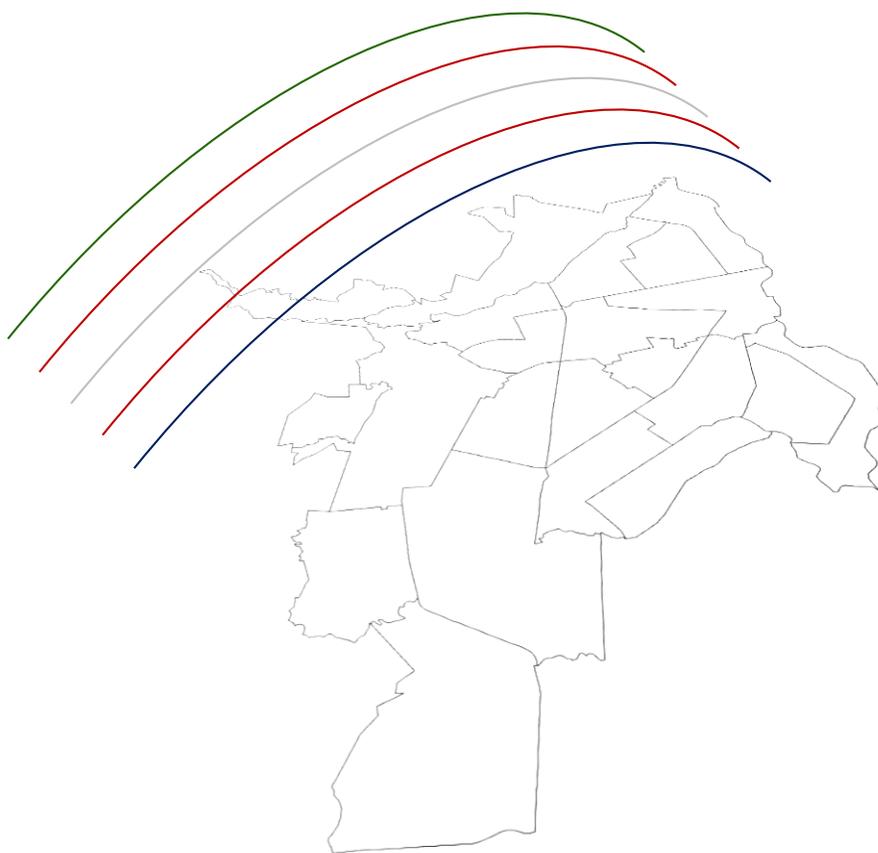




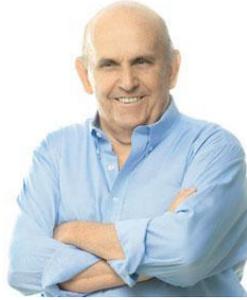
Observatorio de la
Educación

ANUARIO EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI



Año

2016



NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID
Alcalde



LUZ ELENA AZCÁRATE
Secretaria de Educación Municipal



JAIME CAMPO RODRIGUEZ
Subsecretario de Planeación
Sectorial



CÉSAR AUGUSTO OCORÓ L
Subsecretario de Desarrollo
Pedagógico



LILIANA ARCE GARCÍA
Subsecretaria para la
Dirección y Administración de
los recursos

EQUIPO DE TRABAJO

**Coordinador
Jaime Campo Rodríguez
Subsecretario de Planeación Sectorial**

**Wilfer Cuesta Mosquera
Profesional Universitario
(Ingeniero Informático)**

**David Santiago Delgado Grijalba
Profesional Universitario
(Estadístico)**

Santiago de Cali

Diciembre del 2016

PRESENTACIÓN

La información estadística además de ser fundamental en la formulación y evaluación de los planes, programas y proyectos que se llevan a cabo desde la Secretaría de Educación Municipal de Santiago de Cali (SEM), también es útil para el monitoreo de la prestación del servicio educativo. De este modo se pueden disminuir las diferentes brechas y/o desigualdades que se presentan al interior del ente territorial, a partir de datos precisos que describan su realidad educativa.

Es responsabilidad de la SEM, implementar los medios que permitan realizar el diagnóstico del sector; esto implica recolectar, depurar, actualizar, analizar y difundir la información correspondiente al estado de la educación en la ciudad.

El **Anuario Educativo 2016**, es una iniciativa que desde la Subsecretaría de Planeación Sectorial de la SEM, evidencia el diagnóstico del sector educativo del municipio a la luz de un sistema de indicadores que permiten aportar elementos para la evaluación y planificación de la política educativa. Además estos indicadores permiten la comparabilidad con otros sistemas educativos tanto en el entorno Latinoamericano como a nivel mundial.

Los indicadores seleccionados se encuentran circunscritos en el marco de los estándares establecidos por la United Nations Educational, Scientific Cultural Organization (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología (OIE) y la aplicación de las directrices de las Naciones Unidas para la producción de estadísticas oficiales.

El **Anuario Educativo 2016** es producido por el **Observatorio de la Educación** de Santiago de Cali, equipo perteneciente a la Subsecretaría de Planeación Sectorial y responsable de efectuar la consolidación de las cifras del sistema educativo que faciliten realizar el análisis de la información estratégica del sector.

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES	10
1.1 DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA	10
1.1.1 <i>División Territorial</i>	11
1.2 ASPECTO DEMOGRÁFICO	12
1.2.1 <i>Estructura de la población de Santiago de Cali</i>	12
1.2.2 <i>Tasa de crecimiento poblacional</i>	15
1.2.3 <i>Tasa de crecimiento de la población estudiantil</i>	15
1.2.4 <i>Demanda potencial de educación por niveles educativos</i>	16
2. ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	18
2.1 INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES	19
2.2 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PRIVADOS	20
2.3 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	24
3. MATRICULA.....	27
3.1 MATRICULA SEGÚN EDAD	27
3.2 MATRICULA SEGÚN SEXO	28
3.3 MATRICULA SEGÚN SECTOR.....	28
3.4 MATRICULA SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO	29
3.5 MATRICULA SEGÚN GRUPO ÉTNICO.....	29
3.6 MATRICULA SEGÚN TIPO DE EDUCACIÓN	31
3.7 MATRICULA POBLACIÓN VULNERABLE.....	31
3.8 MATRICULA SEGÚN POBLACIÓN VICTIMA DEL CONFLICTO ARMADO.....	32
3.9 MATRICULA SEGÚN POBLACIÓN CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD.....	33
3.10 MATRICULA DE POBLACIÓN CON CAPACIDADES EXCEPCIONALES	34
3.11 MATRICULA POR COMUNA	35
3.12 MATRICULA POR NIVEL EDUCATIVO	36
3.13 MATRICULA SEGÚN GRADO Y SECTOR	37
4. INDICADORES DE PROCESO.....	40
4.1 TASA DE COBERTURA BRUTA.....	40
4.1.1 <i>Tasa de cobertura bruta por nivel</i>	41
4.2 TASA DE COBERTURA NETA	42
4.2.1 <i>Tasa de cobertura neta por nivel</i>	43
4.3 TASA DE EXTRAEDAD.....	43
4.3.1 <i>Tasa de extraedad por nivel</i>	43
4.5 PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN POR FUERA DEL SISTEMA EDUCATIVO	44
4.6 PARTICIPACIÓN DE LA MATRICULA CONTRATADA EN CADA NIVEL EDUCATIVO	45
5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA.....	46
5.1 RESULTADOS PRUEBAS SABER 3°,5° Y 9°	46

5.2	RESULTADOS PRUEBAS SABER 11°	49
5.2.1	<i>Comparación entre las principales ciudades del país</i>	49
5.2.2	<i>Comparación entre sectores público – privado</i>	51
5.3	ÍNDICE SINTÉTICO DE CALIDAD EDUCATIVA.....	52
5.3.1	<i>Comparación ISCE entre las principales ciudades del país</i>	53
5.3.2	<i>ISCE Cali</i>	54
5.4	RESULTADOS CONCURSO DOCENTE (2009)	55
6.	NOMINA	60
6.1	PERSONAS PERTENECIENTES A LA NOMINA DE LA SEM SEGÚN TIPO DE VINCULACIÓN	61
6.2	PERSONAS PERTENECIENTES A LA NOMINA DE LA SEM SEGÚN GRADO DE ESCALAFÓN	62
6.3	DIRECTIVOS DOCENTES PERTENECIENTES A LA NOMINA DE LA SEM SEGÚN GRADO DE ESCALAFÓN	64
6.4	DOCENTES PERTENECIENTES A LA NOMINA DE LA SEM POR GRADO DE ESCALAFÓN.....	65
7.	INDICADORES DE IMPACTO	67
7.1	AÑOS DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN CALEÑA	67
7.2	NIVEL DE ESTUDIOS ALCANZADOS POR LA POBLACIÓN SEGÚN EDAD	68
7.3	TASA DE ANalfabetismo	69

Índice de Figuras

Figura 1. Distribución del suelo en el municipio de Santiago de Cali.....	11
Figura 2. Sexo de la población censada en hogares particulares y hogares de alojamiento especiales según área en Santiago de Cali año 2005.....	12
Figura 3. Pirámide poblacional de Santiago de Cali 2005 vs 2016	13
Figura 4. Demanda potencial de educación por niveles educativos	16
Figura 5. Distribución espacial de los Establecimientos Educativos Oficiales del Municipio de Santiago de Cali (Periodo académico 2015).....	19
Figura 6. Diagrama de barras de los colegios privados registrados en la Secretaria de Educación según calendario académico.....	20
Figura 7. Colegios privados por comuna	21
Figura 8. Distribución de los colegios privados por zona y calendario	21
Figura 9. Establecimientos educativos oficiales vs privados según comuna	22
Figura 10. Cotejo colegios privados registrados en el SIMAT vs los reportados en Inspección y vigilancia	22
Figura 11. Intervenciones según nivel de intervención.....	24
Figura 12. Tipo de necesidad según nivel de intervención.....	25
Figura 13. Matricula educativa según sexo	28
Figura 14. Matricula educativa según sector	28
Figura 15. Matricula según etnia.....	30
Figura 16. Matricula educativa según tipo de educación.....	31
Figura 17. Cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo por tipo de discapacidad	33
Figura 18. Estudiantes matriculados con capacidades educativas excepcionales	34
Figura 19. Comportamiento de la matricula por nivel educativo para el municipio de Santiago de Cali. Vigencia 2016 ...	36
Figura 20. Matricula según nivel de escolaridad y sector para el municipio de Santiago de Cali	36
Figura 21. Matricula de la educación formal para adultos, según tipo de establecimiento educativo. Santiago de Cali – periodo académico 2016.....	38
Figura 22. Matricula por ciclos según sector educativo. Santiago de Cali – periodo académico 2016	39
Figura 23. Histórico tasa de cobertura bruta	41
Figura 24. Histórico tasa de cobertura neta	42
Figura 25. Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo	44
Figura 26. Puntaje promedio y error estándar del municipio de Santiago de Cali y el país para el área de lenguaje en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015	47
Figura 27. Puntaje promedio y error estándar del municipio de Santiago de Cali y el país para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015	47
Figura 28. Puntaje promedio y error estándar de los establecimientos educativos oficiales, contratados y privados del municipio de Santiago de Cali para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015	48
Figura 29. Puntaje promedio y error estándar de los establecimientos educativos oficiales, contratados y privados del municipio de Santiago de Cali para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015	48
Figura 30. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2016	50

Figura 31. Puntajes promedio por área del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector oficial vs No oficial. Año 2016	51
Figura 32. Comparación del ISCE entre las principales ciudades del país. Años 2015 vs. 2016	53
Figura 33. Comparación de la distribución del INSE según año y sector en Santiago de Cali.....	54
Figura 34. Tipo de cargo al que se postularon los docentes que presentaron la prueba para el municipio de Santiago de Cali	56
Figura 35. Áreas al que se postularon las personas que participaron el concurso docente. 2009.....	57
Figura 36. Resultados de la prueba de aptitudes y competencias básicas en el concurso docente 2009.....	58
Figura 37. Resultados de la prueba psicotécnica y global en el concurso docente 2009	58
Figura 38. Número de personas que pertenecen a la nomina de la SEM por tipo de vinculación. Noviembre del 2016 ...	61
Figura 39. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2016	62
Figura 40. Docentes de la SEM del municipio de Santiago de Cali por grado de escalafón	66
Figura 41. Años de escolaridad alcanzados por la población del municipio de Santiago de Cali	67
Figura 42. Tasa de analfabetismo juvenil en el municipio de Santiago de Cali	69

Índice de Tablas

Tabla 1. Comparación de la estructura de la población de Cali, 2005 vs 2016	14
Tabla 2. Tasa de crecimiento poblacional para el municipio de Santiago de Cali	15
Tabla 3. Tasa de crecimiento de la población estudiantil por grupos de edad en Santiago de Cali	15
Tabla 4. Total colegios privados según tipo de calendario académico.....	20
Tabla 5. Estado de los colegios privados del municipio de Santiago de Cali	23
Tabla 6. Tipo de necesidad según nivel de intervención para los establecimientos educativos oficiales del municipio de Santiago de Cali.....	26
Tabla 7. Matricula atendida por grupos quinquenales según sexo y sector	27
Tabla 8. Número de estudiantes pertenecientes a grupos étnicos según sector. Vigencia 2016	30
Tabla 9. Población vulnerable matriculada en el sistema educativo	32
Tabla 10. Matricula de la población victima del conflicto según sector educativo	32
Tabla 11. Total de estudiantes por sector, matriculados en condición de discapacidad	33
Tabla 12. Distribución de la matricula del municipio de Santiago de Cal por comuna y sector	35
Tabla 13. Matricula según nivel por tipo de establecimiento educativo en el municipio de Santiago de Cali. 2016	37
Tabla 14. Número de estudiantes matriculados por grado según sector educativo. Santiago de Cali 2016	37
Tabla 15. Tasa de cobertura bruta específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016.....	41
Tabla 16. Tasa de cobertura neta específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016	43
Tabla 17. Tasa de extraedad general y específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016	44
Tabla 18. Participación de la matricula contratada por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016	45
Tabla 19. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2016	50
Tabla 20. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector Oficial vs No oficial. Año 2016	51
Tabla 21. Estadísticos descriptivos para la edad de las personas participes del concurso docente. 2009.....	55
Tabla 22. Estadísticos descriptivos para los componentes de la prueba de concurso docente. 2009	59
Tabla 23. Cantidad de funcionarios vinculados a la SEM según cargo. Vigencia 2016.....	60
Tabla 24. Proporción de personas que pertenecen a la nomina de la SEM según grado de escalafón	63
Tabla 25. Distribución del numero de directivos docentes pertenecientes a la nomina de la SEM por grado de escalafón	64
Tabla 26. Distribución del personal de apoyo y administrativo a nivel central vinculadas a la nomina de la SEM.	65
Tabla 27. Máximo nivel educativo alcanzado por la población del municipio de Santiago de Cali. 2016	68

1. Generalidades

Santiago de Cali fue fundada en el año 1.536 por el Sebastián de Belalcázar quien arribó a las Américas en el tercer viaje de Cristóbal Colón en el año 1.498, tras haber vencido al cacique Jamundí en su travesía hacia el norte y luego aniquilar, en arduo combate, al cacique Petecuy y a su pueblo ubicado entre el río Lili y la Cordillera Occidental de los Andes Colombianos.¹

El 3 de Julio de 1.810 Santiago de Cali proclamó su independencia de la Gobernación de Popayán, 17 días antes del grito de Independencia de Santa Fe de Bogotá². Durante el siglo XVIII gran parte del presente territorio estaba ocupado por haciendas; la ciudad era solamente una pequeña villa en las proximidades del río Cali y contaba con 6.548 habitantes de los cuales 1.106 eran esclavos.

El crecimiento urbano ubica al municipio en el tercer lugar del estado, después de la capital del país y de Medellín, donde en la actualidad cuenta con más de dos millones de personas.

1.1 Descripción Geográfica

El Municipio de Cali es actualmente la capital del departamento del Valle del Cauca, y se considera como uno de los principales centros económicos, deportivos e industriales del país. Tienen una altura de 1.070 metros sobre el nivel del mar y una temperatura promedio de 24.5 °C.

Santiago de Cali

Gentilicio: Caleño - Caleña.

Ubicación: 3º 27' 26" de latitud norte y 76º 31' 42", longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

Limita al norte con los municipios de la Cumbre y Yumbo; al oriente con los municipios de Palmira, Candelaria y Puerto Tejada; al sur con el municipio de Jamundí y al occidente con los municipios de Buenaventura y Dagua.

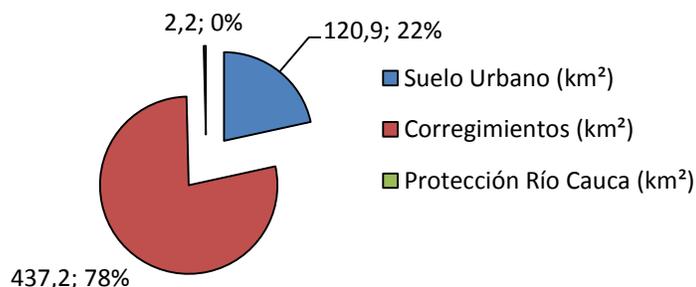
Geográficamente se ubica en el Valle del río Cauca y se encuentra custodiado sobre el occidente por los Farallones de Cali quienes hacen parte de la cordillera occidental de los

¹ Gómez, A (1985). *Historia de Cali*. Cali: Ediciones Andinas

² Mazuera, María Ximena Hoyos (2012). Análisis de la celebración del bicentenario de la independencia de Colombia en Santiago de Cali. Vol. 11, p80-97. 18p.

Andes Colombianos. Cuenta con un área total de 560.3 km², donde el 21.58% de la superficie corresponde al suelo urbano, el 78.03% a los corregimientos y el 0.39% al suelo de protección del río Cauca (Ver Figura 1).

Figura 1. Distribución del suelo en el municipio de Santiago de Cali.



Fuente: Cali en cifras 2012

El papel del clima en las vidas de las personas, la rentabilidad de prácticamente todos los sectores de producción como la construcción, el turismo, la energía, la agricultura, entre otros, es de suma importancia y depende en gran medida de los cambios de temperatura.

De este modo el clima se convierte en un factor principal de la economía³. La ubicación dentro del Valle del Cauca, el clima y el relieve hacen de la ciudad un espacio de gran riqueza natural. La confluencia de varios ríos y otras fuentes hídricas hacen que la región sea una potencia natural de cultivos como la caña de azúcar y de la cría de animales.

A pesar de que el Valle del Cauca no es una región de metales, en el municipio de Cali hay varias minas de carbón mineral en las llamadas formaciones Guachinté y Ferreira, ubicadas al sur y norte del área urbana en la franja central del municipio. En la parte norte del área urbana, extendiéndose hacia Yumbo hay minas a cielo abierto de materiales para la construcción.⁴

1.1.1 División Territorial

Por medio del “Acuerdo 15” de agosto 11 de 1988, se estableció la sectorización del Municipio de Cali, organizándose el área urbana en 20 comunas y el área rural en 15 corregimientos. El “Acuerdo 10” de agosto 10 de 1998, crea la comuna 21. El “Acuerdo 134” de agosto 10 del 2004 crea la comuna 22. Mediante el “Acuerdo 69” de octubre del año 2000, se delimita y clasifica el suelo en: urbano, de expansión urbana, suburbano y rural.⁵

³ Cruz, J.S. y Llinas, A. (2010). Modelo analítico de derivados de clima para eventos específicos de riesgo en la agricultura en Colombia. En Cuadernos Des. rural. 7(64): 123-149.

⁴ Ingeominas. «Portal Corporativo de INGEOMINAS» (en español). Consultado el 10 de noviembre de 2007.

⁵ Cali en Cifras 2012.

El municipio cuenta actualmente con 22 comunas y 15 corregimientos; las comunas se subdividen en barrios y urbanizaciones y los corregimientos en veredas o sectores. En toda la ciudad hay 336 barrios aprobados y 91 veredas o sectores.

1.2 Aspecto Demográfico

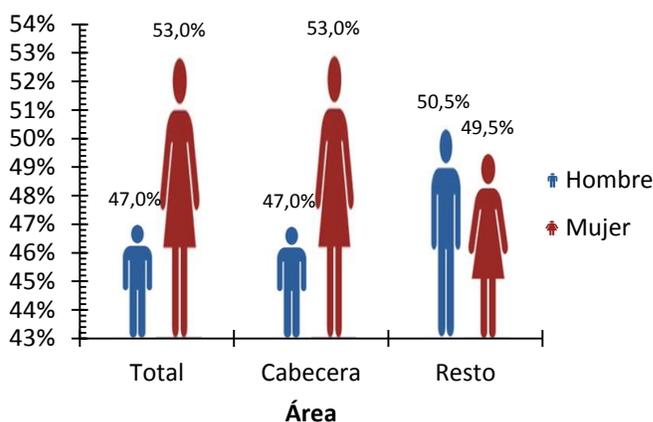
La descripción del municipio a partir de las sus diferentes variables sociodemográficas, permite comparar su estructura con otras poblaciones y analizar tendencias en el tiempo de la oferta y demanda educativa.

1.2.1 Estructura de la población de Santiago de Cali

De acuerdo a los registros encontrados en REDATAM en el año 2005 2.063.323 personas habitaban el municipio de Santiago de Cali. Las proyecciones indican que para el año 2016 la población total es de 2.394.925 habitantes evidenciando un crecimiento de 331.602 personas, que representan un incremento porcentual del 16.07% en 11 años. El índice de masculinidad indicaba para el 2005 que por cada 1.000 mujeres había 887 hombres; para el año 2016 según proyecciones DANE se encontró un leve incremento, reportándose 916 hombres por cada 1000 mujeres.

En la Figura 2. se presenta el pictograma de la población censada según sexo y área y en la Figura 3. se describe la estructura poblacional del municipio para el año 2005 y 2016 según proyecciones del DANE.

Figura 2. Sexo de la población censada en hogares particulares y hogares de alojamiento especiales según área en Santiago de Cali año 2005



Población 2005	Frecuencias Absolutas	Frecuencias Relativas
Hombres	970.305	47%
Mujeres	1.093.018	53%
Total	2.063.323	100%

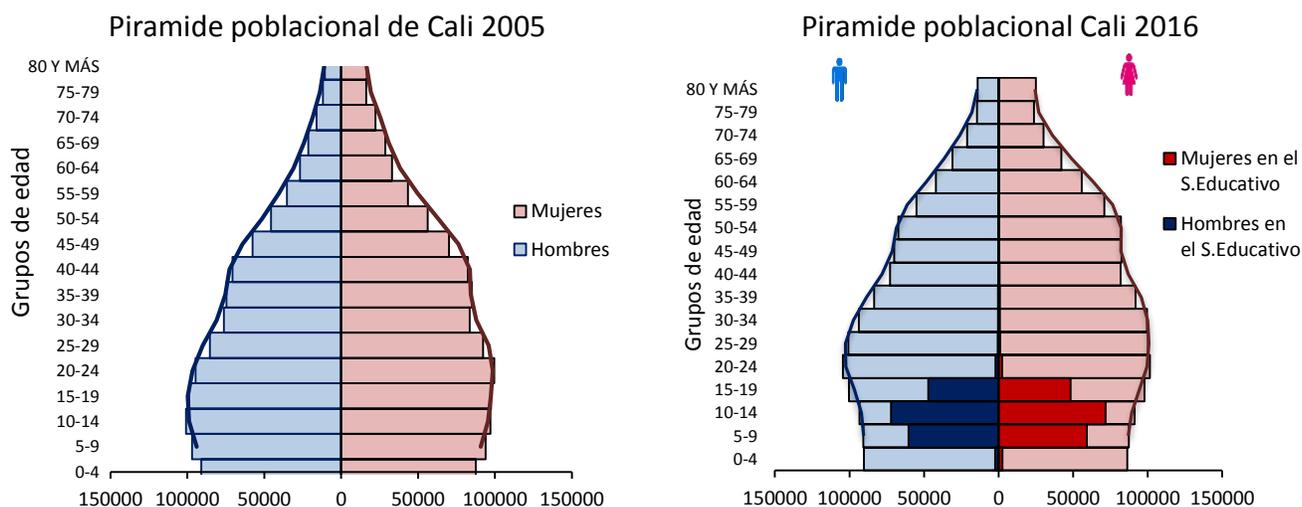
Fuente: REDATAM

Estas son una herramienta que permiten examinar la composición y estructura de una población por edad y sexo en un determinado periodo de tiempo. En la escala del eje

horizontal se representa el número de habitantes según sexo, y en el eje vertical se detallan los rangos de edad agrupados en quinquenios.

Para el 2005 se tenía una pirámide poblacional de base ancha que se reduce conforme se incrementa la edad. Este es un comportamiento conocido como “**progresivo**”, consecuencia de una alta natalidad y de una mortalidad creciente y acumulativa según los grupos etarios. Dicha estructura es frecuente en países subdesarrollados donde se evidencian altas tasas de mortalidad y una natalidad que además de ser alta es descontrolada.

Figura 3. Pirámide poblacional de Santiago de Cali 2005 vs 2016



Para el 2016 se aprecia un equilibrio aproximado entre los grupos etarios, consecuencia de una natalidad y una mortalidad que se mantienen con variaciones no significativas durante un periodo de tiempo prolongado. Esta pirámide es conocida como **estacionaria** y representa a los países en vías de desarrollo, donde se he empezado a controlar la mortalidad no obstante la natalidad sigue siendo bastante alta.

Esto implica que el municipio debe preparar su andamiaje y estructura funcional para la atención integral de una demanda potencial alta de población infantil, que requiere la prestación de servicios como la educación, la salud, vivienda, etc. garantes de la calidad de vida del ser humano.

A 31 de Octubre del 2016, en el municipio de Santiago de Cali se encuentran matriculados 376.674 estudiantes en el sistema educativo contando los estudiantes que se encuentran en el sector oficial, contratado y el privado. En la Figura 3. se evidencia además de la inclusión de determinados grupos etarios en el sistema educativo (donde se observa mayor participación de las personas con edades entre 5 y 19 años de edad indistintamente el sexo), una primera aproximación a lo que es la cantidad de población en edad escolar por fuera del sistema.

Para el año 2016, la composición porcentual de la población caleña según sexo indica que el 52.2% de las personas son mujeres, lo cual se confirma con el índice de déficit de hombres que es igual a -4.39 evidenciando un comportamiento poco variable a la luz de 9 años transcurridos.

En la Tabla 1. se realiza un comparativo para dos periodos de tiempo, del total de la población por sexo y grupos de edad, permitiendo así, el estudio de la composición de la población a partir de diferentes indicadores demográficos.

Tabla 1. Comparación de la estructura de la población de Cali, 2005 vs 2016

Variable	2005	2016
Población total	2.063.323*	2.394.925
Población femenina	1.093.018*	1.250.077
Población masculina	970.305*	1.144.848
Población menor de 1 año	34.406	35.443
Población menor de 5 años	178.356	176.727
Población menor de 15 años	567.336	539.285
Población adolescente entre 15 y 19 años	196.418	198.029
Población de mujeres entre 15 y 49 años	610.108	655.249
Población de 60 y más años	203.810	299.460

Fuente de información: DANE, Proyecciones de población para el año 2005 y 2016 con base al Censo 2005

* Redatam

El índice de dependencia global es una medida indirecta del número de personas económicamente dependientes por cada cien activos. Comparando este índice 2005 vs 2016 , se observa que pasa de 50.4 a 47 .02, es decir, que por cada 10 personas en edad de trabajar hay aproximadamente 4.7 que dependen de ellos, de los cuales 3.4 son menores de 15 años (índice de dependencia juvenil). Esto sustenta la importancia de la gratuidad en la educación para alivianar la carga de la dependencia infantil en las familias caleñas.

1.2.2 Tasa de crecimiento poblacional

La tasa de crecimiento poblacional describe el cambio relativo de la población caleña comprendido entre dos periodos de tiempo.

Tabla 2. Tasa de crecimiento poblacional para el municipio de Santiago de Cali

Año	2012	2013	2014	2015	2016
Cambio relativo (%)	1,10%	1,09%	1,08%	1,07%	1,06%

Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005
Procesa: Observatorio de la Educación

Las proyecciones indican que para el año 2016 (ver Tabla 2) la variación relativa del tamaño poblacional respecto al año 2015 a pesar de que se incrementa, sufre una leve desaceleración, lo cual permite entender la dinámica de la población objetivo en aras de generar perspectivas para la modificación de la demanda educativa.

1.2.3 Tasa de crecimiento de la población estudiantil

La tasa de crecimiento de la población estudiantil se refiere al valor porcentual en el cual aumenta o disminuye la población que se encuentra con la edad pertinente para cursar los diferentes niveles educativos. Una tasa positiva o mayor que cero (0) indica que la cantidad de personas en edad escolar está aumentando, mientras que un cociente del crecimiento negativo, indica un descenso en el crecimiento demográfico.

Un cociente del crecimiento igual a cero indica el mismo número de personas entre dos periodos de tiempo involucrados (la diferencia neta entre los nacimientos, las muertes y la migración es cero)

Tabla 3. Tasa de crecimiento de la población estudiantil por grupos de edad en Santiago de Cali

Año	Nivel Educativo			
	5 años	6 a 10 años	11 a 14 años	15 a 16 años
2012	-0,23%	-0,76%	-1,12%	-0,38%
2013	0,21%	-0,48%	-1,28%	-0,64%
2014	0,38%	-0,24%	-1,15%	-0,81%
2015	0,40%	-0,07%	-0,90%	-0,87%
2016	0,18%	-0,10%	-0,20%	-0,74%

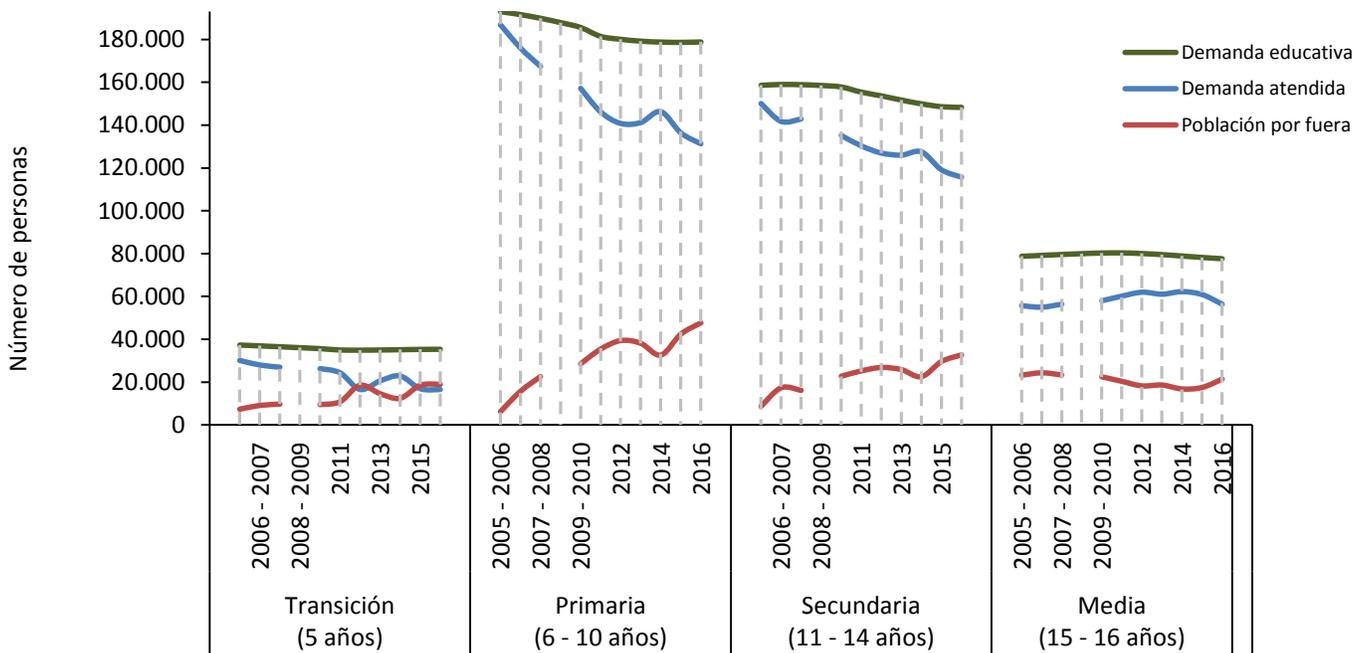
Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005
Procesa: Observatorio de la Educación

En la Tabla 3. se puede observar los valores históricos del indicador discriminados para cada nivel educativo y el total. En términos generales se tiene que la tasa de crecimiento poblacional promedio para la comuna 1 es del -0,52% con una desviación estándar del 0,23%, lo cual indica una disminución en el crecimiento demográfico. El nivel que presenta mayor variación absoluta es el de secundaria y el más estable es media.

1.2.4 Demanda potencial de educación por niveles educativos

Este indicador expresa la cantidad de personas en el rango de edad escolar para cada nivel educativo que requieren ser atendidos por el sistema. La diferencia entre la población atendida y la demanda educativa muestra la población sin atender, es decir, la población que se encuentra por fuera del sistema educativo.

Figura 4. Demanda potencial de educación por niveles educativos



En la Figura 4. se esboza el comportamiento histórico de la demanda educativa por grupos etarios, además de la población matriculada en esa misma vigencia y rango de edad en el sistema educativo del municipio de Santiago de Cali. A la brecha existente entre ambas curvas, se le conoce como *población por fuera del sistema educativo* que se encuentra representada por la línea de color rojo.

Es de anotar que la demanda educativa para efectos de la interpretación varia muy poco en el tiempo; la serie más volátil es la de la matrícula la cual evidencia una disminución notoria en el tiempo, lo cual incrementa la brecha entre las curvas de demanda educativa y demanda atendida, y por ende, la curva de población por fuera para cada grupo de edad tiende al incremento.

2. Establecimientos Educativos

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley 715 de 2001, se denomina institución educativa a el conjunto de personas y bienes promovidas por las autoridades públicas o particulares cuya finalidad es prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo, y la media; la que para prestar el servicio educativo debe contar con:

- Licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial
- Infraestructura administrativa
- Soportes pedagógicos
- Planta física y medios educativos adecuados
- Educación de calidad
- Evaluación permanente del mejoramiento del servicio educativo
- Los resultados del aprendizaje en el marco de su Programa Educativo Institucional.

Las instituciones educativas estatales son departamentales, distritales y municipales. La ley 715 de 2001 determina que un centro educativo es el establecimiento que no ofrece la totalidad de los grados antes enunciados, por lo cual debe asociarse con otras instituciones educativas para así ofrecer el ciclo de educación básica completa a los estudiantes⁶.

Según la ley 1294 de 2009 que afirma que cuando se muestra insuficiencia o limitaciones en su sistema educativo oficial a través de los establecimientos educativos de una entidad territorial certificada, esta puede contratar la prestación del servicio educativo con entidades particulares.

Para adelantar el proceso de contratación, el Decreto 2355 del 2009 establece tres (3) modalidades de contratación:

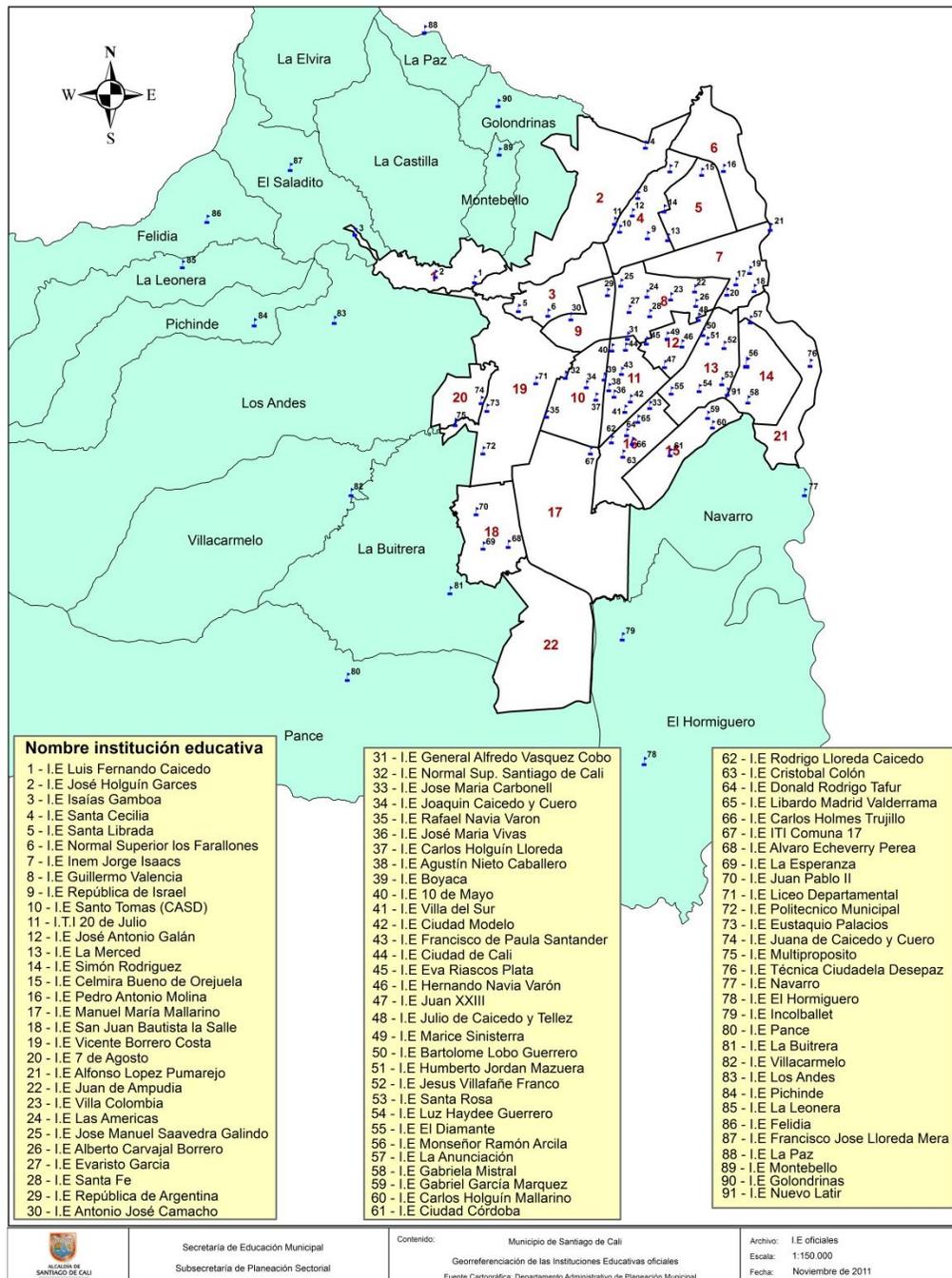
- Concesión del servicio educativo con aporte de infraestructura física y dotación
- Contratación de la prestación del servicio educativo por un año lectivo para determinado número de estudiantes, bajo la conformación de un banco de oferentes
- Administración del servicio educativo con las iglesias y confesiones religiosas, donde la entidad territorial podrá aportar infraestructura física, docente y administrativo.

⁶ Fuente MEN: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-248079.html>

2.1 Instituciones Educativas Oficiales

En el municipio de Santiago de Cali hay actualmente 91 Instituciones Educativas Oficiales y dos (2) Establecimientos en concesión a mención: Potrero Grande e Isaías Duarte Cancino, que se encuentran localizados en la comuna 21 y en la comuna 15 respectivamente. La distribución espacial de los establecimientos educativos se esboza en la Figura 5; setenta y siete (77) se ubican en la zona urbana y catorce (14) en la zona rural.

Figura 5. Distribución espacial de los Establecimientos Educativos Oficiales del Municipio de Santiago de Cali (Periodo académico 2015)



2.2 Establecimientos Educativos Privados

A 31 de Octubre del 2016, se identificaron un total de 1.353 establecimientos educativos privados para el municipio de Santiago de Cali (ver Tabla 4).

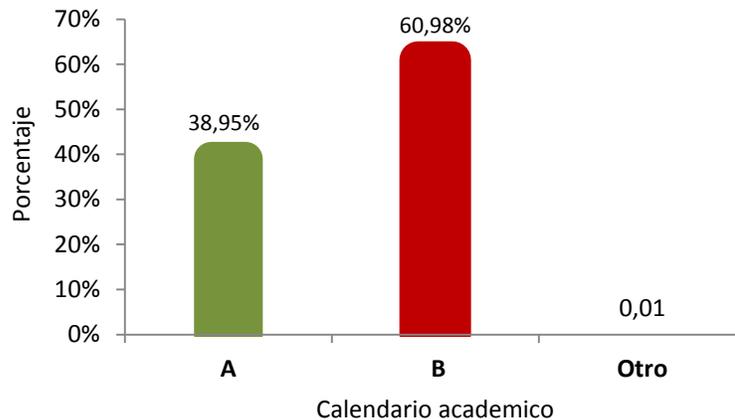
Tabla 4. Total colegios privados según tipo de calendario académico

Cantidad	Calendario A	Calendario B	Otro
1.353	527	825	1

Fuente: Equipo de Inspección y vigilancia

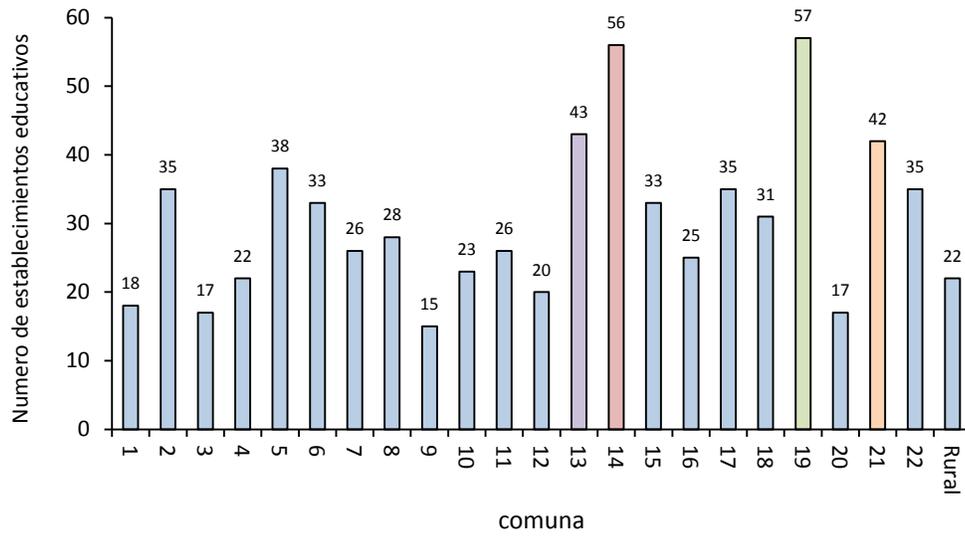
La distribución porcentual de los establecimientos educativos privados según el tipo de calendario académico es como se menciona a continuación: el 38,95% funcionan en calendario A, la mayoría (60,98%) en el calendario B y 0,01% correspondiente a otro calendario como se observa en la Figura 6.

Figura 6. Diagrama de barras de los colegios privados registrados en la Secretaria de Educación según calendario académico



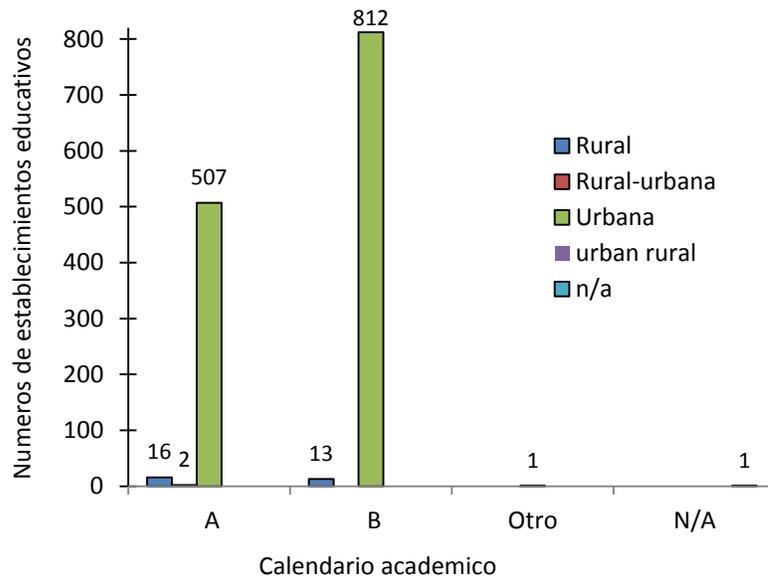
En la Figura 7. se tiene la distribución de los establecimientos educativos privados por comuna, de donde se observa que las comunas 19, 14, 13 y 21 son las que mayor frecuencia presentan, albergando entre estas el 20,23 % de la población estudiantil que reporta matrícula en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT)

Figura 7. Colegios privados por comuna



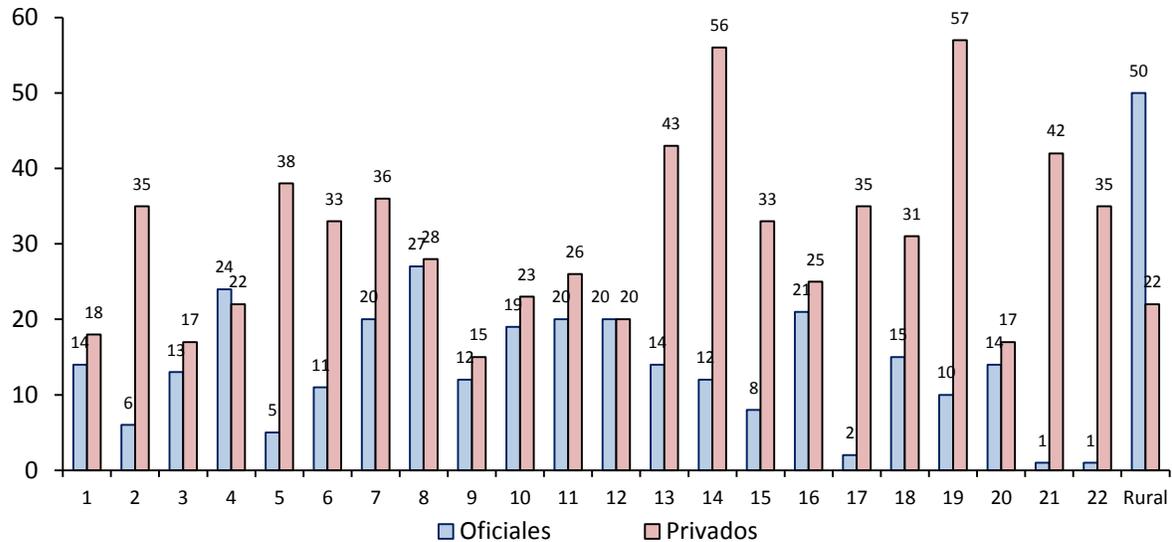
La distribución de los establecimientos educativos privados según tipo de calendario y zona se esboza en la Figura 8. Se puede observar que 16 establecimientos de calendario A y 13 del calendario B están en la zona rural, mientras que en la zona urbana se encuentran 507 del calendario A y 812 del calendario B.

Figura 8. Distribución de los colegios privados por zona y calendario



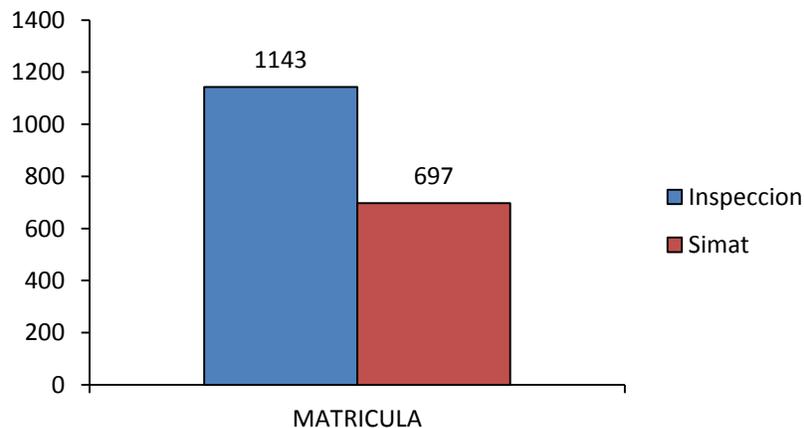
Al comparar la distribución de los establecimientos educativos oficiales vs los privados por comuna, se puede observar la poca presencia de las instituciones oficiales frente las privadas en la mayoría de las comunas, especialmente en las comunas 13, 14 y 21 donde hay mayor déficit de establecimientos públicos en comparación con los privados (ver Figura 9).

Figura 9. Establecimientos educativos oficiales vs privados según comuna



Las discrepancias que hay entre los colegios privados que están registrados actualmente en el municipio frente a los colegios que están reportando matrícula en el sistema de matrículas SIMAT a 31 de Octubre del 2016 se detallan en la Figura 10.

Figura 10. Cotejo colegios privados registrados en el SIMAT vs los reportados en Inspección y vigilancia



La Tabla 5. ofrece información detallada sobre el estado de funcionamiento de los colegios privados en Cali.

Tabla 5. Estado de los colegios privados del municipio de Santiago de Cali

Estado	Calendario A	Calendario B	Total
Antiguo – Activo	438	518	956
Antiguo Activo (pendiente de cierre)	2	2	4
Cierre Definitivo	21	183	204
Cierre Temporal		6	6
Nuevo Activo	66	116	183
Total	527	825	

Fuente: Inspección y vigilancia

De los 1.353 establecimientos educativos registrados en la secretaría para la vigencia 2016, 956 equivalentes al 70,6%, son antiguos y se encuentran activos, cuatro (4) cuyo porcentaje equivale al 0,30% son antiguos activos-pendiente de cierre, 204 equivalentes al 15,08% se encuentran en cierre definitivo, seis (6) correspondientes al 0,89% se encuentra en cierre temporal, y los 183 restantes equivalentes al 13,45% son nuevos – activo.

Los colegios privados conforme a la autoevaluación institucional y en el cumplimiento de los requisitos de ley expuestos en el decreto No 11940 de 2012 y el Decreto 2253 de 1995 quedan clasificados en regímenes con los cuales se les autoriza la tasa de incremento de las tarifas educativas de matrícula y también en el caso de Santiago de Cali obtienen una valoración dentro de los requisitos para hacer parte del banco de oferentes de la cobertura educativa.

Según el artículo 202 de la Ley 115 de 1994 se define tres regímenes de tarifas para los colegios Privados, los cuales son:

- **Libertad Regulada:** Se clasifican en este régimen los colegios que obtienen mayor puntaje en su autoevaluación y cumplen con las normas legales vigentes, o los que se han certificado o acreditado con modelos reconocidos por el Ministerio de Educación, según lo dispuesto en el Decreto 529 de 2006.
- **Libertad Vigilada:** Se clasifican en este régimen los colegios que obtienen puntajes intermedios en su autoevaluación y cumplen con las normas legales vigentes.
- **Régimen Controlado:** Se clasifican en este régimen los colegios que obtienen más bajos puntajes en su autoevaluación o no cumplen con la regulación vigente.

Actualmente el total de establecimientos educativos privados con licencia de funcionamiento que se encuentran bajo la figura de libertad regulada son 138, y 217 están en libertad vigilada.

2.3 Infraestructura Educativa

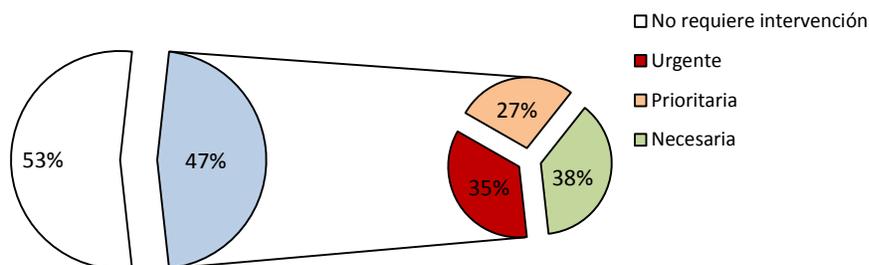
Para la actual vigencia la Secretaria de Educación ha desarrollado el diagnóstico de la infraestructura de las instituciones y sedes educativas oficiales, que fue establecido de acuerdos a las diferentes necesidades (reparaciones y adecuaciones) de las mismas.

Para este estudio se tuvieron en cuenta los diferentes componentes de infraestructura educativa, soportados en la NTC 4595, planeación y diseño de instalaciones y ambientes escolares, colegios 10 y los lineamientos del Ministerio de Educación para el desarrollo y construcción del Plan Maestro de Infraestructura.

Para la priorización e intervención de las necesidades se utiliza el “semáforo”, donde cada color tiene un significado que define el carácter de la intervención que se menciona a continuación:

- Color Rojo: **URGENTE**, son aquellas intervenciones o necesidades de carácter apremiante, ya sea por riesgo o porque sin este elemento se afecta a tal punto que pone en riesgo la operación de la sede educativa.
- Color Naranja: **PRIORITARIO**, son las intervenciones que a pesar de que tiene un grado de cuidado, no presentan riesgo y permiten el funcionamiento de la sede educativa.
- Color Verde: **NECESARIO**, son las intervenciones a ambientes escolares que existentes, ya sea por algún tipo de déficit, aplicación de la norma, que no genera riesgo pero que para cumplirla es necesario su intervención, esta intervención no afecta el desarrollo de las actividades dentro de la sede educativa.
- Color Blanco: **NO REQUIERE** intervención.

Figura 11. Intervenciones según nivel de intervención

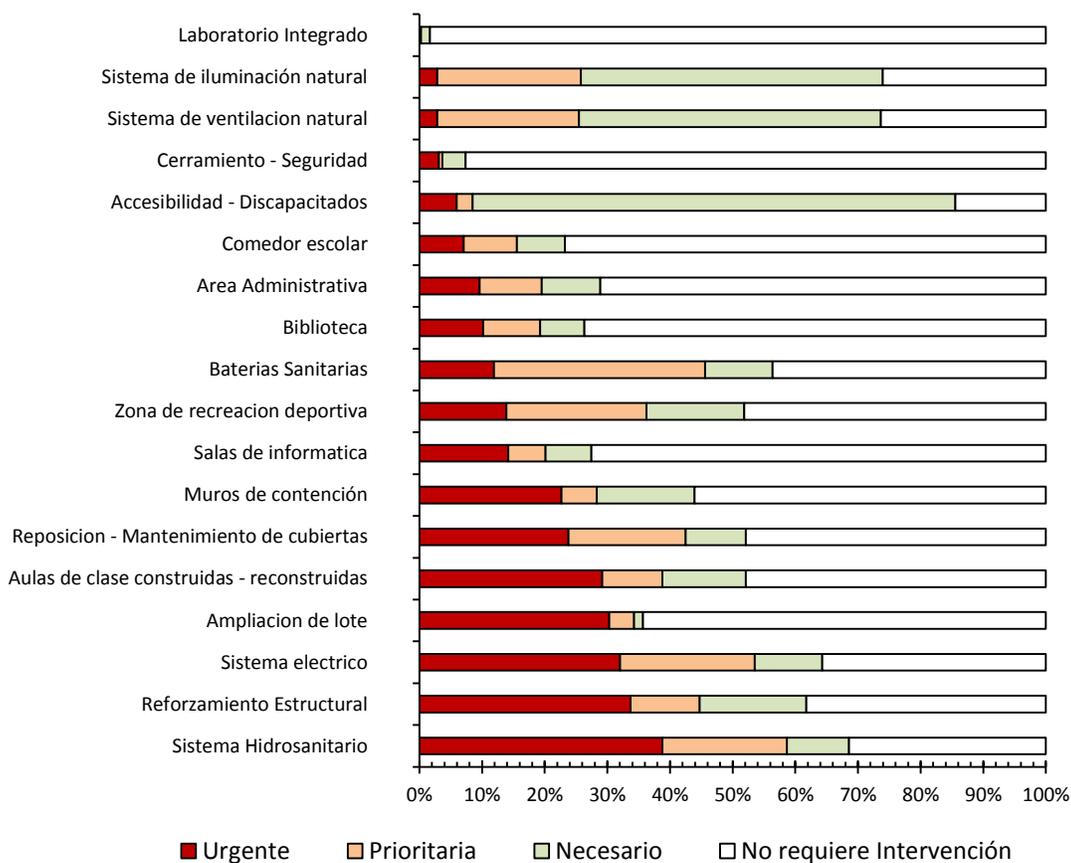


Para la vigencia 2016 se cuenta con un total de 2.947 intervenciones con diferente tipo de prioridad. Se tiene que aproximadamente el 47% de las prioridades son de tipo urgente, prioritario o necesarias y de estas, las de carácter urgente son las de mayor proporción representando el 35% del total (ver Figura 11).

Del diagnóstico realizado para el total de las sedes educativas, se tiene que el 95.91% cumplen parcialmente con la norma sismo resistente NSR 10 y con la Norma técnica NTC 4595; en alusión a los ambientes escolares, las necesidades de mayor urgencia y riesgo son la reposición y/o construcción de aulas educativas, donde el 54.9% de las sedes educativas requiere ser intervenidas, y el 30.12% son de carácter urgente.

Las necesidades hidrosanitarias y eléctricas son de gran magnitud, debido a que obedecen a un desarrollo no planificado y un crecimiento desmedido de las Instituciones Educativas y sus sedes, razón por la cual el 68.6% de las sedes educativas requieren intervenciones en el sistema hidrosanitario y el 64.3% en el sistema eléctrico (ver Figura 12).

Figura 12. Tipo de necesidad según nivel de intervención



Además de las anteriores, otro tipo de intervenciones identificadas de carácter URGENTE son el reforzamiento estructural del 33,7% de las sedes educativas y la construcción de muros de contención en aproximadamente 22.7% de las sedes, sobre todo en aquellas ubicadas en la zona rural y de ladera del municipio de Santiago de Cali. Estas intervenciones son de alta prioridad debido a que generan un riesgo inminente, motivado en que las plantas físicas en su mayor porcentaje son de más de 30 años de antigüedad y presentan daños estructurales de fondo.

En la Tabla 6. se indica en detalle el tipo de necesidad según nivel de intervención para los establecimientos educativos públicos del municipio de Santiago de Cali

Tabla 6. Tipo de necesidad según nivel de intervención para los establecimientos educativos oficiales del municipio de Santiago de Cali

Tipos de necesidad	Urgente	Prioritaria	Necesario	No requiere Intervención	Total general
Muros de contención	80	20	55	198	353
Accesibilidad - Discapacitados	21	9	272	51	353
Ampliación de lote	107	14	5	227	353
Área Administrativa	34	35	33	251	353
Aulas de clase construidas - reconstruidas	103	34	47	169	353
Baterías Sanitarias	42	119	38	154	353
Biblioteca	36	32	25	260	353
Cerramiento - Seguridad	11	2	13	327	353
Comedor escolar	25	30	27	271	353
Laboratorio Integrado	1	0	5	347	353
Reforzamiento Estructural	119	39	60	135	353
Reposición - Mantenimiento de cubiertas	84	66	34	169	353
Salas de informática	50	21	26	256	353
Sistema eléctrico	113	76	38	126	353
Sistema Hidrosanitario	137	70	35	111	353
Sistema de ventilación natural	10	80	170	93	353
Zona de recreación deportiva	49	79	55	170	353
Sistema de iluminación natural	10	81	170	92	353

Fuente: Equipo de Ambientes Escolares

El coste y presupuesto fue realizado por espacios, determinando que para dar solución a las problemáticas de infraestructura Educativa en el Municipio de Santiago de Cali, se requieren **\$2.222.760.325.610**, para la infraestructura existente, sin incluir ampliación de cobertura y la estrategia de Jornada Única.

3. Matricula

3.1 Matricula según edad

Tabla 7. Matricula atendida por grupos quinquenales según sexo y sector

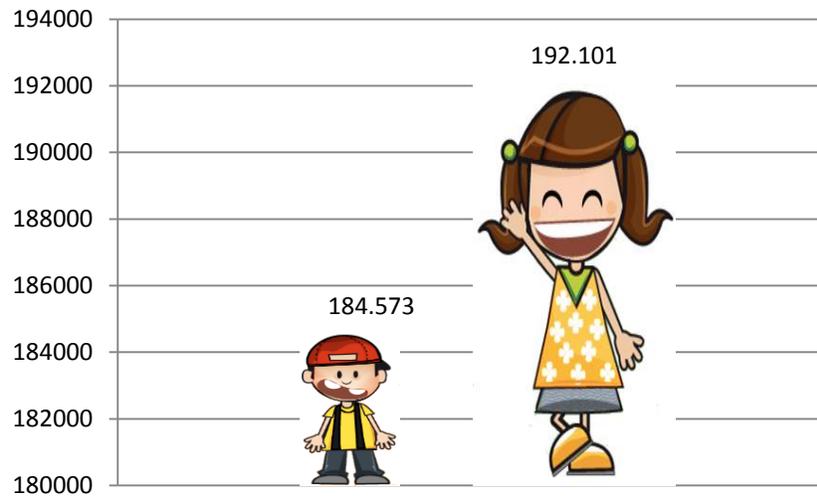
Edad	Sector Oficial			Sector Contratado			Sector Privado		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
3-7	13.557	13.005	26.562	5.756	5.689	11.445	16.257	16.104	32.361
8-12	31.477	30.838	62.315	14.746	15.102	29.848	23.833	24.519	48.352
13-17	24.057	22.906	46.963	12.160	13.138	25.298	22.224	23.558	45.782
18-22	22.740	24.528	47.268	857	949	1.806	3.109	4.021	7.130
23-27	1.143	1.545	2.688	4	6	10	380	284	664
28-32	349	723	1.072	1		1	310	206	516
33-37	251	595	846				267	205	472
38-42	218	541	759				208	163	371
43-47	144	453	597				148	135	283
48-52	125	387	512				135	111	246
53-57	87	312	399				100	63	163
58-62	63	295	358				45	34	79
63-67	57	219	276				26	11	37
68-72	41	144	185				7	4	11
73-77	34	111	145				1	2	3
78-82	24	87	111						
83-87	16	30	46						
88 y +	4	20	24						

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT)

La Tabla 7. muestra por grupos quinquenales la cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo del municipio de Santiago de Cali según sexo y sector educativo.

3.2 Matricula según sexo

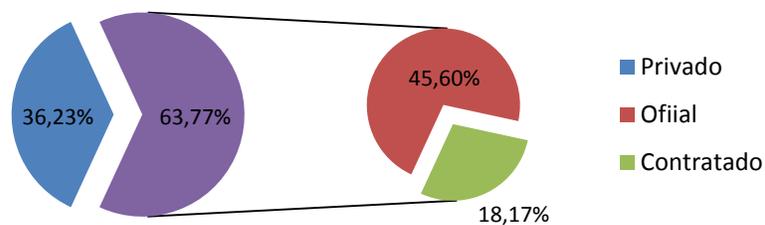
Figura 13. Matricula educativa según sexo



La Figura 13, refleja la distribución de la matrícula del municipio según sexo, mostrando que hay más mujeres en el sistema que hombres lo cual se refleja porcentualmente de la siguiente manera 51% mujeres el restante 49,00% son hombres.

3.3 Matricula según sector

Figura 14. Matricula educativa según sector



Para el año 2016, la matrícula oficial representa más de dos tercios del total de la población atendida en el sistema Educativo del municipio de Santiago de Cali con un total de 240.240 estudiantes equivalentes al 63.77 % del total de la matrícula. La matrícula privada con una cantidad de 136.470 estudiantes, representa el 36,23% del total. Es de

anotar que el 18,17% equivalente a 68.426 alumnos que conforman matrícula oficial, corresponden a la matrícula contratada.

3.4 Matrícula según estrato socioeconómico

La estratificación socioeconómica es la clasificación realizada a las construcciones realizadas en el municipio con base en las metodologías fijadas por el departamento de Planeación Municipal, cuyo fin principal es el cobro de manera diferencial de los servicios publico domiciliarios permitiendo asignar subsidios cobrar contribuciones.

El comportamiento que ha venido presentando la matrícula para el año 2016, indica que los estratos 1,2 y 3 suman el 89,22% de la de población matriculada dentro del sistema educativo, de esta forma el estrato 1 con 129.480 estudiantes representó el 34,37%, el estrato 2 con el 33,21% y el estrato 3 con el 21.64%, los demás estratos representan solo el 10,78% de la población educativa adscrita al sistema educativo del municipio.

3.5 Matrícula según grupo étnico

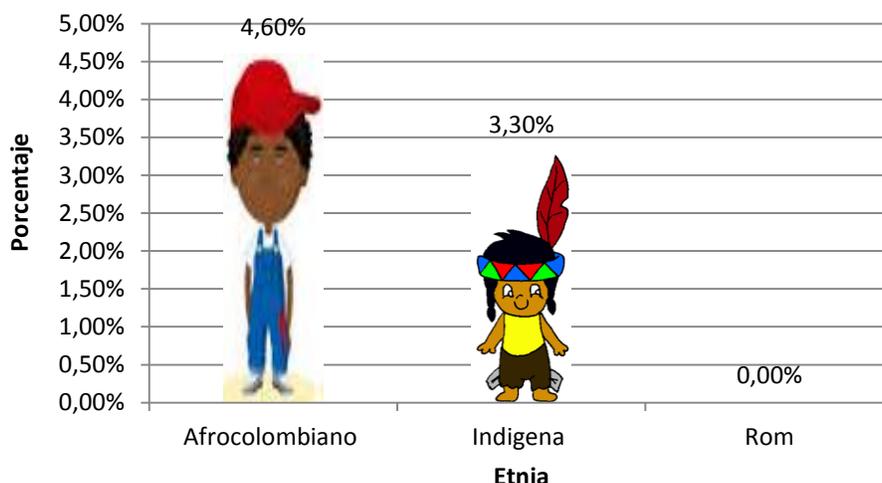
Colombia, país ubicado en la zona noroccidental del continente de América del sur, es un estado social de derecho que se encuentra privilegiado por el concepto que constituye el pilar de la existencia de la ciencia estadística. “la variabilidad”.

Su diversidad latente no solo es natural sino también cultural, dado que en las personas que habitan actualmente estas tierras autómatas se conservan los vestigios de la convergencia de culturas distintas; evento que se propició tras la llegada de Cristóbal Colon a américa en el año 1.492.

Colombia cuenta con ochenta y siete (87) etnias indígenas, (3) grupos diferenciados de población afro y el pueblo Rom o gitano. Existen sesenta y cuatro (64) lenguas amerindias, el Bande (lengua raizal del archipiélago de San Andrés y Providencia), el Palanquero (lengua criolla de las comunidades de San Basilio de palenque) del municipio de mahates) y el Románico o roman4s que se relaciona con la lengua Rom.

Actualmente el municipio de Santiago de Cali se ha convertido en asentamientos y lugar de resguardo de diferentes poblaciones provenientes en su gran mayoría de las zonas conflictivas del país.

Figura 15. Matricula según etnia



Fuente: Sistema de matrículas (SIMAT). 30 de octubre del 2016

Estas relaciones abren paso a una nueva cosmovisión del mundo, nuevos dispositivos de comunicación, de trasmisión del conocimiento, de relación con el entorno inmediato, posibilitando el planteamiento de mecanismos que se adapten a las nuevas exigencias y permitan el desarrollo integral del ser.

La Figura 15 muestra el comportamiento de la matricula según grupo, donde cabe anotar que solo el 7.9% se reconoce como parte de un grupo étnico. De estos el 4.6% se reconocen como afrodescendientes, el 3,6% como indígena y solo 5 personas (0.00%) se reconocen con Rom. (Ver Tabla 8)

Tabla 8. Número de estudiantes pertenecientes a grupos étnicos según sector. Vigencia 2016

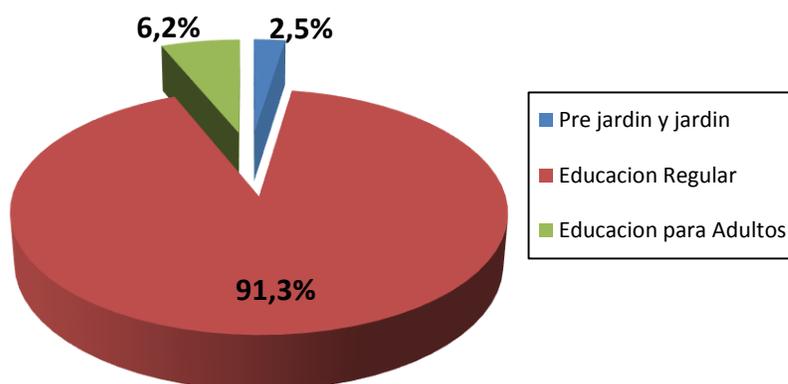
	Oficial	Contratado	Privado	Total	%
Afrocolombiano	10.774	3.287	3.272	17.333	4.6
Indígena	9.221	1.882	1.346	12.449	3.3
Rom	3	1	1	5	0.0
N/D	170	34	50	254	0.1
No aplica	151.610	63.222	131.801	346.633	92.0
Total	171.778	68.426	136.470	376.674	100

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 de Octubre del 2016

3.6 Matricula según tipo de educación

El municipio de Santiago de Cali a 31 de octubre del 2016, reporta un total de 376.674 estudiantes, de los cuales 344.024 equivalentes al 91.3% corresponden a la educación formal regular, 23.329 equivalentes al 6.2% corresponden a la educación para adultos y los restante 9.321 que representan el 2.5% corresponden a la educación inicial.

Figura 16. Matricula educativa según tipo de educación



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 de Octubre del 2016

3.7 Matricula Población Vulnerable

La población vulnerable es ese segmento de la población Cuya naturaleza o de manera circunstancial, se encuentran con mayor probabilidad de estar expuestos a la exclusión, la pobreza, a los efectos de la inequidad y a la violencia de cualquier tipo.

“La vulnerabilidad es una situación producto de la desigualdad que por diversos factores se presenta en grupos poblacionales, impidiéndoles aprovechar las riquezas del desarrollo humano; y en este caso, las posibilidades de acceder al servicio educativo.”

Buscando una gestión basada en la inclusión, la equidad y la calidad del servicio educativo, el ministerio se propuso divulgar los lineamientos de política para la población más vulnerables. En el pasado estas se encontraban marginados de la educación, a hora la apuesta esta en volverlas productivas, autónomas y fortalecer sus vínculos con los actual dinamos sociales; así, la educación se convierte en un catalizador para el desarrollo de sí misma, para sus familias y para los municipios en donde viven.

De acuerdo a los lineamientos de la política para la atención educativa a poblaciones vulnerables estipulados por el “MEN”, se categorizan las siguientes condiciones de vulnerabilidad.

- Pertenece a un grupo étnico indígena, afrocolombiano, raizal y el pueblo Rom.
- Población con necesidades educativas especiales (discapacidad y capacidad y/o talento opcional)
- Población afectada por la violencia y el conflicto.
- Jóvenes y adultos iletrados
- Los menores en riesgo social (niños, niñas, y jóvenes trabajadores, los adolescente en conflicto con la ley penal, los niños, niñas y adolescentes en protección).

A 30 de octubre del 2016, se encuentran registrados 29.813 estudiantes en condición de vulnerabilidad en el SIMAT, representando el 7,9% de la población total (ver Tabla 9)

Tabla 9. Población vulnerable matriculada en el sistema educativo

	Oficial	Contratado	Privado	Total
Población Vulnerable	18.910	5.343	5.560	29.813

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

3.8 Matricula según población víctima del conflicto armado

En este acápite se describen aquellos educandos que se relacionan o han sido parte del conflicto armado, es decir, aquellos que están en situación de desplazamiento (personas forzadas a migrar dentro del territorio nacional, abandonando su localidad de residencia), jóvenes menores de 18 años de edad desvinculados de grupos armados o hijos de adultos desmovilizados.

Tabla 10. Matricula de la población víctima del conflicto según sector educativo

	Oficial	Contratado	Privado	Total	%
En situación de desplazamiento	4.308	1.167	864	6.339	1,68%
Desvinculados de grupos armados	59	12	47	118	0,03%
Hijos de adultos desmovilizados	169	65	85	319	0,08%
No dato	60	21	45	126	0,03%
No Aplica	167.182	67.161	135.429	369.772	98,17%
Total general	171.778	68.426		376.674	

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

3.9 Matricula según población con algún tipo de discapacidad

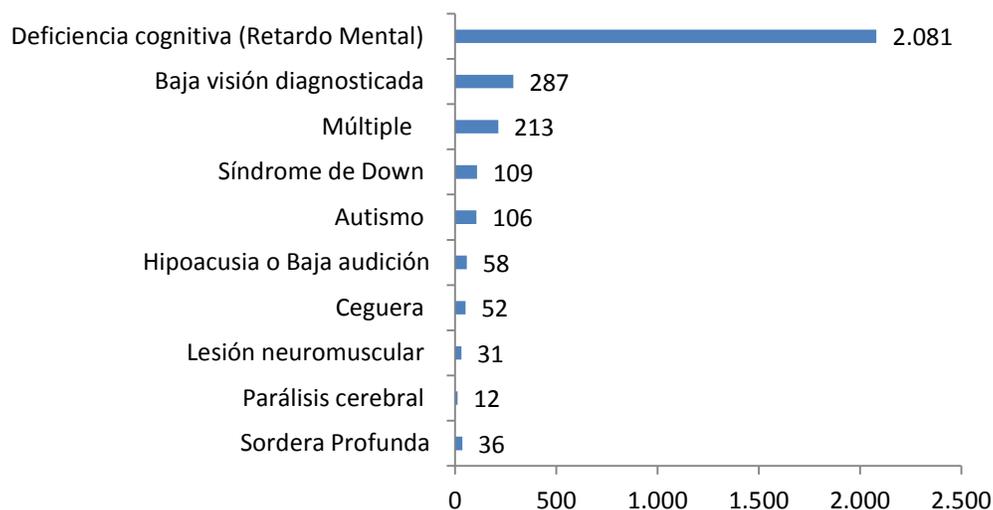
Una persona con discapacidad es aquella con deficiencia o alteración en las funciones y/o estructura corporal, que incurre en limitaciones sobre las actividades que puede realizar en contexto, así como en la participación de los espacios de la vida cotidiana. Estas discapacidades se clasifican en auditivas, discapacidades visuales y discapacidades motoras. En la Figura 17. se observa la cantidad de estudiantes matriculados según tipo de discapacidad, y en la Tabla 11. El numero de estudiantes en esta condición según sector.

Tabla 11. Total de estudiantes por sector, matriculados en condición de discapacidad

	Oficial	Contratado	Privado	Total
Total	171.778	68.426	136.470	376.674

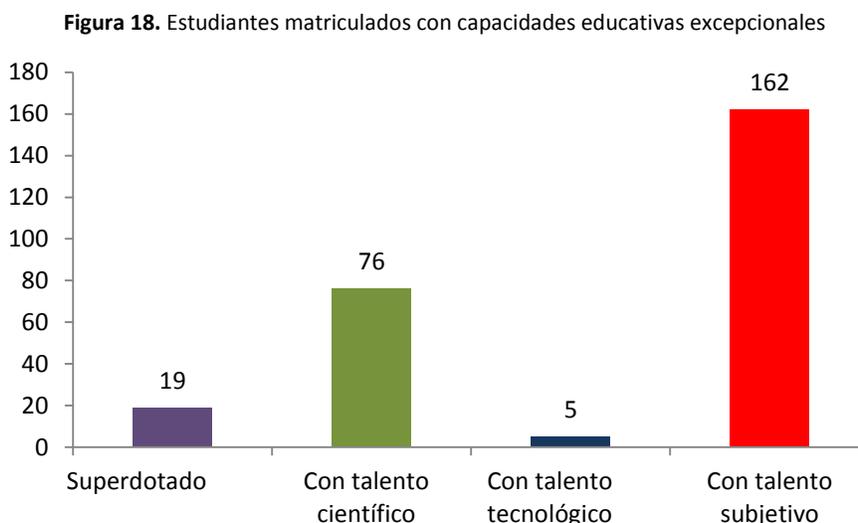
Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

Figura 17. Cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo por tipo de discapacidad



3.10 Matricula de población con capacidades excepcionales

Las capacidades excepcionales se refieren a un alto potencial que tienen determinadas personas, general o restringido a un campo específico de la actividad humana, para aprender y desarrollar competencias que superan con creces a las que se espera que realicen otras personas de su medio y edad. En Cali, el 0.2% (676) estudiantes presentan esta condición, y se comporta como lo indica la Figura 18.



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

Los superdotados aquellos estudiantes que obtienen resultados muy altos, fuera de lo común, en pruebas desarrolladas para medir la capacidad intelectual y predecir el desempeño académico, así como resultados muy altos en pruebas de conocimiento general. Poseen altos grados de creatividad y dedicación en las tareas o actividades emprendidas.

Las demás categorías se pueden agrupar en talentos excepcionales, esto es, la dirección del potencial a un área de trabajo específico. Hay talentos científicos (campos de las ideas y teorías), tecnológicos (creación de objetos o procesos en el mundo físico para solucionar problemas) y subjetivos (capacidad sobresaliente para generar y comprender sentimientos, ideas e intenciones)

3.11 Matricula por comuna

En la distribución de la matricula por comuna y sector (ver Tabla 12), se evidencia que el 95,5% de la matricula se encuentra en la zona urbana y el 4,5% en la zona rural.

Tabla 12. Distribución de la matricula del municipio de Santiago de Cal por comuna y sector

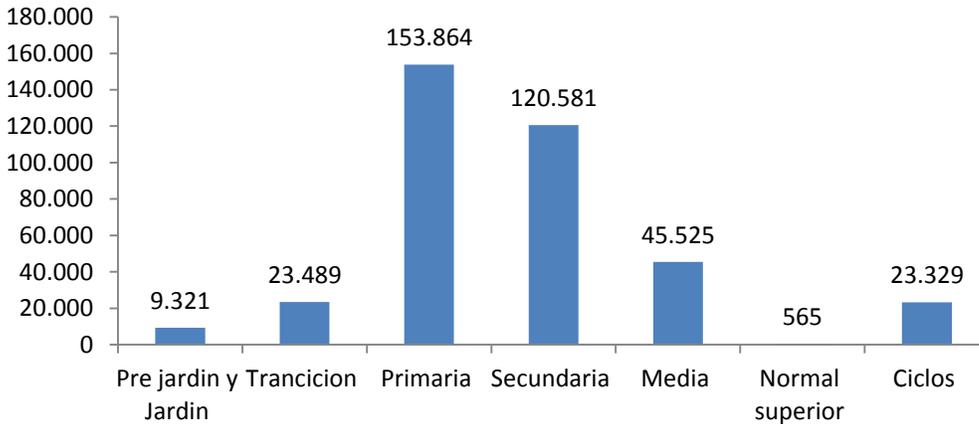
Comuna	Oficial	Contratado	Privado	Total
1	5.646	1.781	1.928	9.355
2	3.133	27	7.320	10.480
3	5.964	-	4.894	10.858
4	11.668	19	4.524	16.211
5	4.149	220	8.914	13.283
6	8.124	6.317	5.358	19.799
7	9.203	2.349	2.836	14.388
8	10.192	45	8.126	18.363
9	5.670	-	1.786	7.456
10	12.204	-	2.834	15.038
11	12.515	-	5.329	17.844
12	8.282	91	3.094	11.467
13	11.718	7.870	7.251	26.839
14	8.921	12.998	10.281	32.200
15	10.120	9.507	4.014	23.641
16	11.425	1.001	5.299	17.725
17	1.574	-	6.427	8.001
18	8.793	5.014	7.814	21.621
19	7.955	157	8.327	16.439
20	4.061	1.859	2.738	8.658
21	1.613	17.715	4.999	24.327
22	132	-	15.621	15.753
Zona rural	8.716	1.456	6.756	16.928
Total	171.778	68.426	136.470	376.674

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

3.12 Matricula por nivel educativo

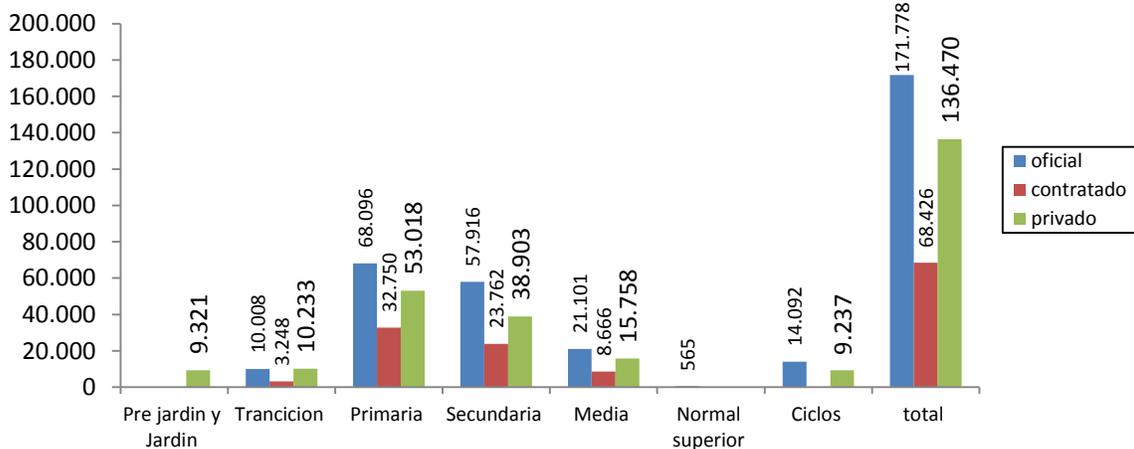
Para el año 2016 el porcentaje de estudiantes matriculados de acuerdo a los diferentes niveles de la educación se distribuye como lo indica la Figura 19: 2,5% de los matriculados pertenecen al nivel de preescolar, 6,2% a transición, 40,8% y 32,0% en básica primaria y en básica secundaria respectivamente, en educación media un 12,1%, los normalistas representan el 0,1% y finalmente 6,2% en la educación para adultos.

Figura 19. Comportamiento de la matricula por nivel educativo para el municipio de Santiago de Cali. Vigencia 2016



Examinando el comportamiento de la matrícula por nivel y tipo de establecimiento educativo (Figura 20), se puede observar el peso que tiene el sector oficial en cada uno de los niveles exceptuando pre jardín y jardín, en el que predomina el sector privado. Los niveles donde se realizó mayor contratación con el sector privado fueron los de primaria y secundaria representando el 82,6% del total contratado.

Figura 20. Matricula según nivel de escolaridad y sector para el municipio de Santiago de Cali



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

En la Tabla 13. se resume el comportamiento global de la matricula por sector, donde se observa el predominio del sector oficial en la atención escolar para cada uno de los niveles.

Tabla 13. Matricula según nivel por tipo de establecimiento educativo en el municipio de Santiago de Cali. 2016

	Oficial	Contratado	Privado
Pre jardín y Jardín	0,0%	0,0%	100%
Transición	42,6%	13,8%	43,6%
Primaria	44,3%	21,3%	34,5%
Secundaria	33,7%	19,7%	32,3%
Media	46,4%	19,0%	34,6%
Normal superior	100%	0,0%	0,0%
Ciclos	60,4%	0,0%	39,6%

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

3.13 Matricula según grado y sector

Las Instituciones Educativas Oficiales en comparación con las privadas, acogen una mayor proporción de estudiantes tanto en edad escolar como con la población en extra edad (ver Tabla 14)

La educación formal de adultos en el año 2016 reporta 23.329 estudiantes inscritos en el sistema educativo que representan un 6,2% del total. La Figura 21. muestra la distribución de la totalidad estudiantes matriculados en los ciclos según sector, donde se tiene que 14.092 (60,4%) pertenecen al oficial y 9.237 (39,6%) están en el sector privado, el sector contratado no presenta matricula para adultos.

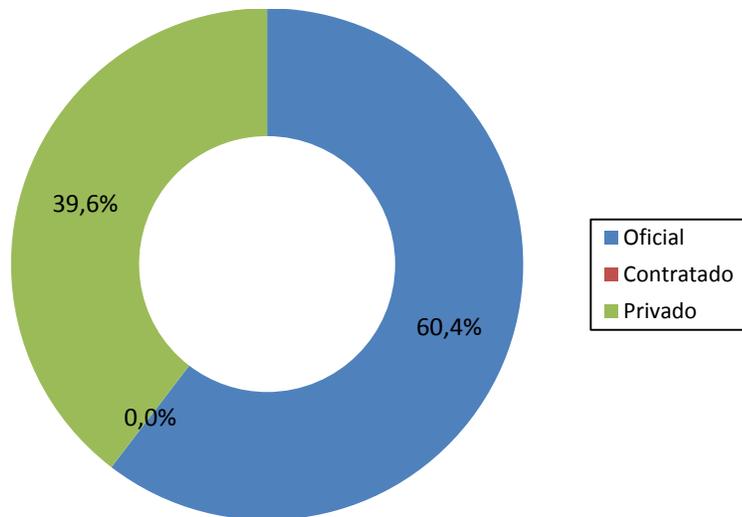
Tabla 14. Número de estudiantes matriculados por grado según sector educativo. Santiago de Cali 2016

	Oficial	Contratada	Privada	Total
Pre jardín	-	-	3.701	3.701
Jardín	-	-	5.620	5.620
Transición	10.008	3.248	10.233	23.489
Primero	12.282	5.361	11.393	29.036
Segundo	12.415	6.934	10.606	29.955
Tercero	13.056	6.591	10.502	30.149
Cuarto	13.993	6.952	10.328	31.273
Quinto	14.662	6.912	10.029	31.603
Sexto	17.312	6.986	10.732	35.030
Séptimo	14.920	6.236	10.025	31.181
Octavo	13.483	5.517	9.316	28.316
Noveno	12.201	5.023	8.830	26.054
Decimo	11.288	4.816	8.003	24.107
Once	9.813	3.850	7.755	21.418

Doce	283	-	-	283
Trece	282	-	-	282
Ciclo 1 adultos	1.958	-	153	2.111
Ciclo 2 adultos	1.252	-	143	1.395
Ciclo 3 adultos	2.910	-	1.309	4.219
Ciclo 4 adultos	3.538	-	2.268	5.806
Ciclo 5 adultos	1.836	-	1.664	3.500
Ciclo 6 adultos	2.598	-	3.700	6.298
Aceleración	1.688	-	160	1.848
Total	171.778	68.426	136.470	376.674

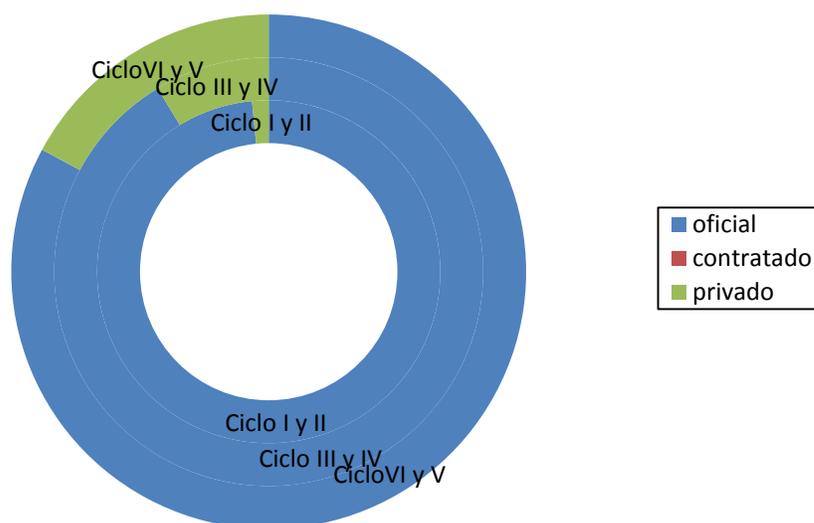
Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 octubre del 2016

Figura 21. Matricula de la educación formal para adultos, según tipo de establecimiento educativo. Santiago de Cali – periodo académico 2016



La Figura 22. es un diagrama de anillo en el cual se puede observar la contribución de cada sector a un total como un gráfico circular, y permite además la representación simultánea de varias series. El primer anillo representa los Ciclos Lectivos Especiales Integrados (de ahora en adelante “CLEI”) I y II, el segundo anillo contiene los ciclos III y IV y el último el V y VI.

Figura 22. Matricula por ciclos según sector educativo. Santiago de Cali – periodo académico 2016



Esta agrupación de los “CLEI” obedece a los niveles de enseñanza que se imparten en ellos, así:

- CLEI I y II (Primaria)
- CLEI II y IV (Secundaria)
- CLEI V y VI (Media)

De manera general, es el sector oficial el que mayor número de personas matriculadas presenta en los CLEI.

4. Indicadores de Proceso

Las tasas de cobertura bruta y neta son indicadores de proceso que muestran la relación porcentual de la matrícula con la demanda social en educación que debe ser atendida en un periodo determinado. La diferencia entre ellas radica en que la tasa de cobertura neta tiene en cuenta la participación relativa de la matrícula en el sistema educativo considerando la edad teórica del estudiante mientras que la tasa de cobertura bruta no tiene en cuenta la edad en su cálculo.

4.1 Tasa de cobertura bruta

La Tasa de Cobertura Bruta General es un indicador que permite conocer la proporción de personas vinculadas al sistema educativo frente a la población en edad escolar en un periodo (x) determinado. Se calcula de la siguiente manera:

$$TCB_x = \frac{\text{Total Población Matriculada en el periodo } x}{\text{Población en Edad Escolar en el periodo } x} \times 100$$

Con el reporte que se tiene de matrícula a 31 de Octubre del 2016 en el municipio de Santiago de Cali, y con las proyecciones de población a mitad de periodo del DANE para ese mismo periodo, se cuentan con los insumos necesarios para el cálculo de este indicador obteniendo que:

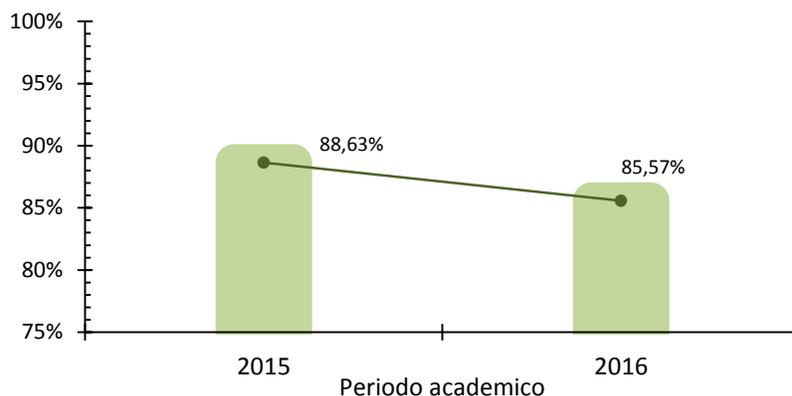
$$TCB_{2016} = \frac{376.674}{440.216} \times 100$$

$$TCB_{2016} = 85.57\%$$

Se tiene que la “TCB” es igual a 85.57%, lo que indica que por cada 100 niños con edades entre 5 y 16 años en el municipio de Santiago de Cali para el periodo académico 2016, aproximadamente 86 están matriculados en el sistema educativo independientemente de la edad.

El seguimiento histórico de este indicador demuestra la disminución en 3.07 puntos porcentuales en el año 2015 versus el 2016 (ver Figura 23). Esto refleja la capacidad de oferta del sistema educativo para atender (matricular) a las personas. Define la suficiencia de la oferta en cuanto a la atención de la demanda lo cual la convierte en un indicador proxy de acceso a la educación.

Figura 23. Histórico tasa de cobertura bruta



4.1.1 Tasa de cobertura bruta por nivel

El nivel de escolaridad académico le otorga un grado de especificidad a la tasa de cobertura bruta, permitiendo así conocer la relación porcentual entre el número de estudiantes matriculados en un nivel de enseñanza específico independientemente de la edad que estos tengan, y el total de la población en el rango de edad teórico correspondiente a dicho nivel.

De la Tabla 15. se pueden obtener los numeradores de las expresiones anteriores y los denominadores son las proyecciones de población a mitad de periodo que produce el DANE para el año 2016.

Tabla 15. Tasa de cobertura bruta específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016

Año	Nivel Educativo			
	Transición	Primaria	Secundaria	Media
2015	69.1%	91.0%	84.3%	60.0%
2016	66.4%	86.0%	81.3%	58.6%

Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005
Procesa: Observatorio de la Educación

Se tiene que para todos los niveles ocurrió una disminución promedio 3.02 puntos porcentuales en la tasa de cobertura bruta comparando los años 2015 y 2016. El nivel más afectado fue primaria cuya disminución fue de 5 puntos porcentuales.

4.2 Tasa de cobertura Neta

La Tasa de Cobertura Neta permite conocer la proporción de estudiantes que se encuentran matriculados en un grado con la edad teórica⁷ correspondiente a este nivel en un periodo determinado (x). Expresa la relación porcentual entre el número de estudiantes matriculados con la edad pertinente y el total de la población en edad escolar.

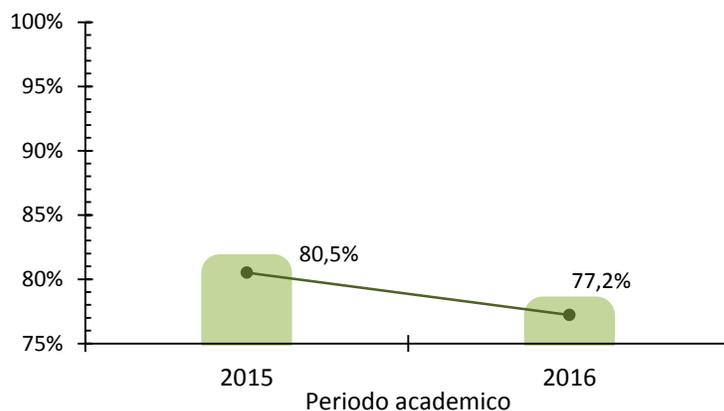
Dada la información de registro de matrícula a 31 de Julio del 2013 en el municipio de Santiago de Cali, y las proyecciones de población a mitad de periodo del DANE para este mismo año, se procede a calcular este indicador obteniendo que:

$$TCN_{2016} = \frac{339.877}{440.216} \times 100$$

$$TCN_{2016} = 77.2\%$$

De esta manera, por cada 100 niños con edades entre 5 y 16 años que residen en el municipio de Santiago de Cali a 31 de Octubre del 2016, hay aproximadamente 77 en ese mismo rango de edad que están matriculados en el sistema educativo.

Figura 24. Histórico tasa de cobertura neta



Al revisar el comportamiento de este indicador en el tiempo, se observa una disminución en 3.3 puntos porcentuales comparando el año 2015 versus el 2016 (ver Figura 24). Lo anterior refleja la capacidad que tiene el sistema educativo del municipio para cubrir o atender una población en un rango de edad específico. Además mide indirectamente el nivel de gestión administrativa en la disminución de la proporción de ingresos tardíos y de las tasas de extraedad.

⁷ La edad teórica o pertinente, se refiere al rango utilizado para calcular la tasa neta de escolaridad, esta es igual a la edad estipulada por el Ministerio de Educación Nacional para cursar un grado hasta dos años más.

4.2.1 Tasa de cobertura neta por nivel

La tasa de cobertura neta específica se calcula para los distintos niveles educativos con el fin de conocer la proporción del número de estudiantes matriculados en un nivel de enseñanza dado, con la edad teórica establecida para dicho nivel. En la Tabla 16. se muestran los resultados del cálculo de la tasa de cobertura neta por nivel.

Tabla 16. Tasa de cobertura neta específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016

Año	Nivel Educativo			
	Transición	Primaria	Secundaria	Media
2015	65.8%	87.5%	79.9%	55.5%
2016	63.1%	83.3%	77.6%	54.8%

Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005
Procesa: Observatorio de la Educación

Se corrobora que para todos los niveles ocurrió una disminución promedio 2.4 puntos porcentuales en la tasa de cobertura bruta comparando los años 2015 y 2016. El nivel con mayor disminución fue primaria (4.2%) seguido de transición (2.7%).

4.3 Tasa de extraedad

La tasa de extraedad es un indicador de proceso, que indica el porcentaje de estudiantes matriculados en un grado escolar, cuya edad supera en tres años o más la edad teórica para cursarlo. Indica la proporción de educandos que se encuentran en condiciones de atraso escolar, y por ende en situación de riesgo por deserción o abandono.

4.3.1 Tasa de extraedad por nivel

De la Tabla 17 se tiene que a nivel general la tasa de extraedad sufre una disminución 0.16 puntos porcentuales comparando el año 2016 vs el 2015. Además se observa una disminución promedio de 0.6 puntos porcentuales en todos los niveles al comparar las vigencias en mención.

Altos niveles de extraedad representan problemas de eficiencia del sistema educativo, puede deberse a altas cifras de deserción, reprobación y repitencia, así como una señal de

alerta sobre el ingreso tardío de los niños al sistema educativo. Se observa que los niveles con mayor riesgo de abandono son media y secundaria.

Tabla 17. Tasa de extraedad general y específica por nivel educativo. Comparación 2015 vs 2016

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2015	2.7%	3.5%	4.9%	6.8%	1.03%
2016	2.5%	3.0%	4.2%	5.8%	0.87%

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula - SIMAT
Procesa: Observatorio de la Educación

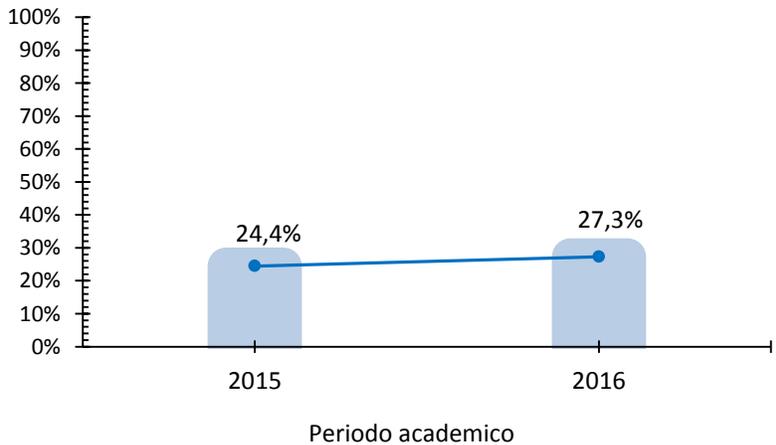
4.5 Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo

El porcentaje de población por fuera del sistema educativo es un indicador que identifica la proporción de personas en edad escolar (5 a 16 años) que no están siendo atendidas por el sistema educativo.

De acuerdo a los reportes de matrícula a 31 de Octubre del 2016, se tiene que el porcentaje de población por fuera es del 27.3%, 2.8 puntos porcentuales más que el reportado en el año 2015 (ver Figura 25.)

Existen factores de índole socioeconómicos, demográficos y geográficos que impiden el acceso de la población a los establecimientos educativos, razón por la cual las acciones del municipio deben estar orientadas a mitigar el impacto de esta problemática en aras de la inclusión y el bienestar social.

Figura 25. Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo



4.6 Participación de la matrícula contratada en cada nivel educativo

La intención del presente indicador es medir la participación de la matrícula del sector contratado para la ampliación de la cobertura en el total de la matrícula del municipio. De esta manera se verifica la capacidad que tiene este sector para cubrir la demanda del servicio educativo, y así mismo determinar en qué niveles se tiene mayor participación de la contratación para la prestación del servicio educativo. Lo anterior con el propósito de otorgar herramientas para el diseño de una política educativa para el seguimiento y control de este sector.

Tabla 18. Participación de la matrícula contratada por nivel educativo. Comparación 2015 vs

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2015	19.6%	31.4%	27.4%	24.5%	26.0%
2016	13.8%	21.3%	19.7%	19.0%	18.2%

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula - SIMAT
Procesa: Observatorio de la Educación

Respecto a la vigencia anterior, la participación de la matrícula contratada para el año 2016 se ha reducido en un promedio de 7.2% por nivel académico. Es de anotar que el nivel donde hay mayor participación relativa de la contratación del servicio es en primaria (ver Tabla 18).

5. Evaluación de la Calidad Educativa

La calidad educativa como condicionante del desarrollo de un país, se ha convertido en un tema de prioridad nacional. La imperiosa necesidad de determinar el nivel de conocimientos y las capacidades que se esperan de los educandos en su trasegar por el proceso educativo, obligo al Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el año 2006 establecer el marco de referencia para la construcción de las pruebas Saber 3°, 5° y 9°.

Estas evaluaciones permiten generar un conjunto de resultados que posibilitan conocer el estado actual de las capacidades del estudiante, monitorear y mejorar el desempeño de los mismos, así como definir criterios para metas de mejoramiento a partir de los resultados.

5.1 Resultados pruebas Saber 3°,5° y 9°

Los puntajes promedios por área son una de las maneras de reportar los resultados en las pruebas Saber. Este indicador consolida o resume los puntajes obtenidos por los estudiantes del municipio, y se mide en una escala que va de 100 a 500 puntos.

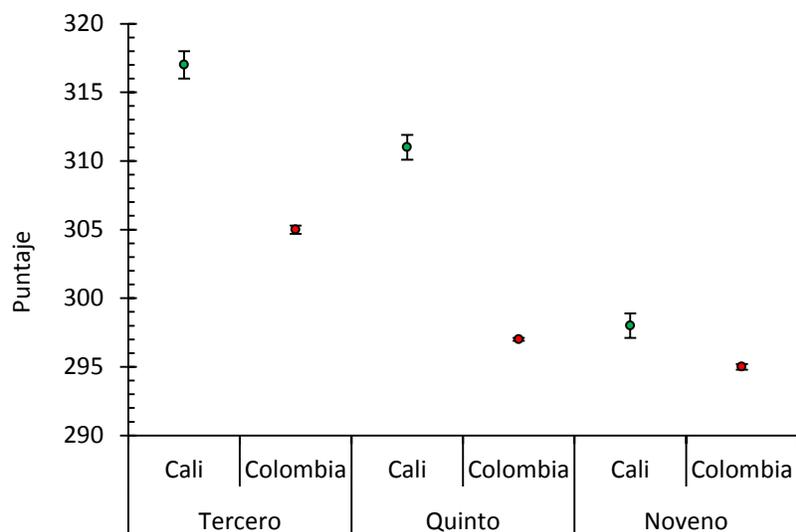
Es de anotar que estos resultados se han obtenido mediante un proceso de estimación, lo cual significa que existe cierta probabilidad de que no sean precisos. El margen de la estimación muestra los valores que dan cuenta de la precisión, es decir, hasta donde se movió la estimación del puntaje promedio. De esta manera se cuenta con un intervalo de confianza que corresponde a un rango dentro del cual se cree que esta el puntaje promedio obtenido.

El intervalo muestra el grado de precisión con el que la media de los datos analizados estima la media de la población. Valores del error estándar bajos indican estimaciones más precisas de la media de la población, de manera que la amplitud del intervalo de confianza es menor. Intervalos de confianza amplios implican una mayor desviación estándar lo cual se traducirá en un error mayor y una estimación menos precisa.

En la Figura 26. se tiene los puntajes promedios y sus intervalos de confianza del 95% para el área de lenguaje en los grados 3°, 5° y 9° comparando el municipio de Santiago de Cali y el resto del país para el año 2015.

Se observa que la incertidumbre respecto a la estimación de los puntajes promedio es mayor para el municipio que para el resto del país (menos precisión a nivel municipal) independientemente el nivel. El puntaje promedio de los establecimientos educativos del municipio es superior al puntaje promedio de los establecimientos educativos del resto del país.

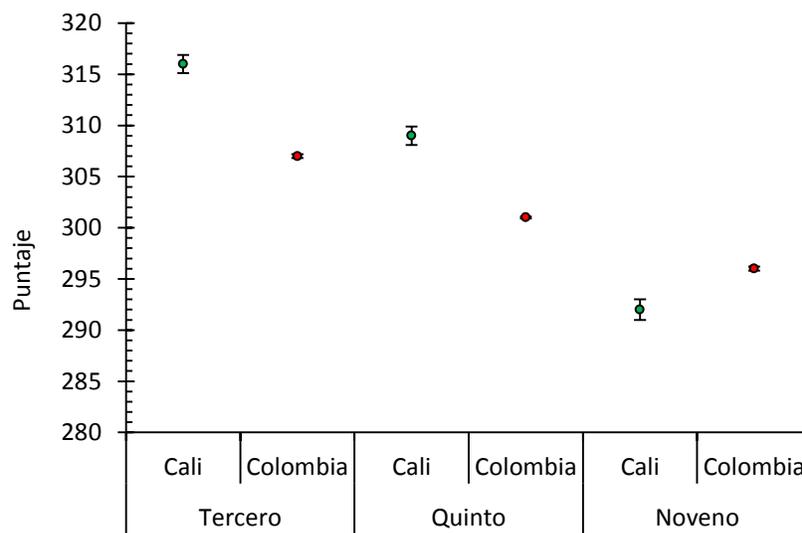
Figura 26. Puntaje promedio y error estándar del municipio de Santiago de Cali y el país para el área de lenguaje en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015



Es de anotar que a medida que se avanza en el nivel académico, los conocimientos respectivos sobre el área de lenguaje disminuyen, lo cual se refleja en la reducción del promedio municipal, que también es una constante a nivel nacional.

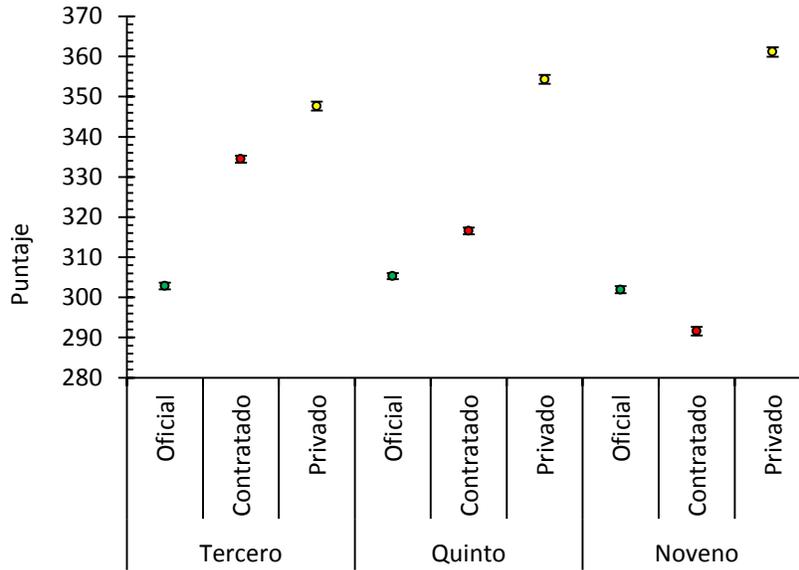
Para el área de matemáticas el comportamiento es similar al descrito anteriormente, con la diferencia de que para el grado noveno, los resultados a nivel nacional superan el promedio municipal (ver Figura 27).

Figura 27. Puntaje promedio y error estándar del municipio de Santiago de Cali y el país para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015



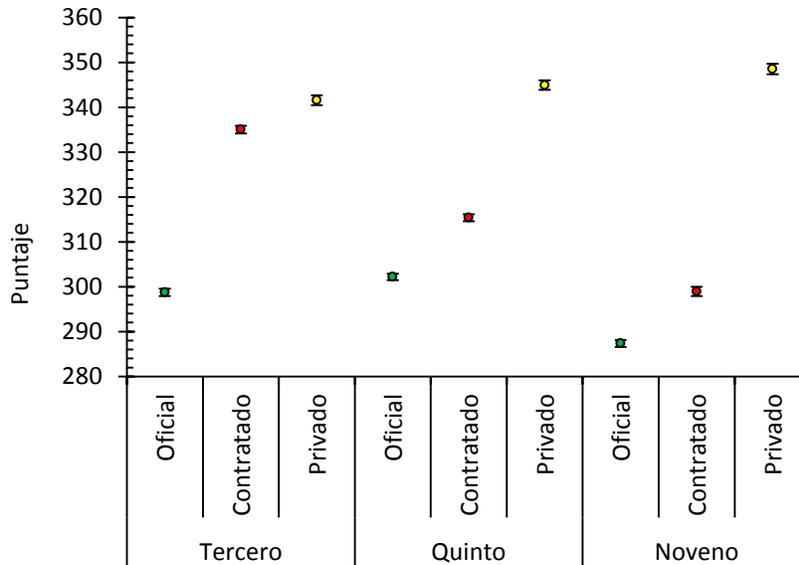
En la Figura 28. se puede observar el puntaje promedio según sector, para las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en el área de lenguaje en la vigencia 2015.

Figura 28. Puntaje promedio y error estándar de los establecimientos educativos oficiales, contratados y privados del municipio de Santiago de Cali para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° v 9°. Año 2015



Es de anotar que el puntaje promedio del sector privado para el área de lenguaje en el año 2015, tiene un comportamiento creciente y supera en todos los niveles al sector oficial y contratado. El sector oficial tiene un comportamiento aproximadamente estable en los tres niveles y solo en noveno supera al sector contratado el cual, a lo largo de los tres niveles de evaluación, evidencia una disminución en el puntaje promedio.

Figura 29. Puntaje promedio y error estándar de los establecimientos educativos oficiales, contratados y privados del municipio de Santiago de Cali para el área de matemáticas en pruebas SABER 3°, 5° y 9°. Año 2015



Para el área de matemáticas el comportamiento de los puntajes promedio por sector es similar al que presenta el área de lenguaje. Un aporte positivo y creciente del sector privado para cada uno de los niveles, un sector relativamente estable y con puntajes inferiores respecto a los dos sectores restantes, y un sector contratado con comportamiento decreciente a través de los niveles 3°, 5° y 9 (ver Figura 29).

5.2 Resultados pruebas Saber 11°

Las pruebas SABER 11, antes conocida como Examen del ICFES, es un examen de estado que evalúa a los estudiantes que están terminando su ciclo de Educación Media. La prueba tiene como finalidad apoyar los procesos de selección y admisión que realizan las instituciones de Educación Superior. Además de este propósito, la prueba busca:

- Brindar al estudiante información que contribuya a la selección de su opción profesional.
- Proporcionar información a las instituciones de educación básica y media sobre el desempeño de los estudiantes.
- Contribuir al desarrollo de estudios de tipo cultural, social y educativo.
- Servir de criterio para otorgar beneficios educativos.”⁸

La prueba está diseñada para evaluar las competencias en los estudiantes más que la memorización de contenidos como ocurría en las versiones anteriores al año 2000.

Es de anotar que la presentación del examen es de carácter obligatorio para poder acceder a una institución de estudios para la educación superior. No obstante de acuerdo a la ley 30 de 1992, son las instituciones de educación superior las que fijan los criterios para el uso de estas pruebas.

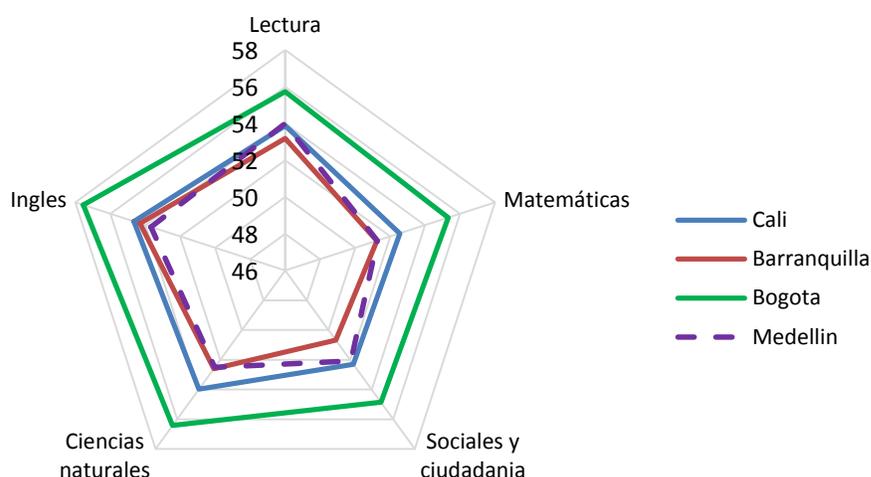
5.2.1 Comparación entre las principales ciudades del país

A continuación se presentarán los resultados obtenidos en las pruebas SABER 11° año 2016, en el municipio de Santiago de Cali comparado con los de las principales ciudades del país, donde se involucran tanto los establecimientos educativos oficiales, contratados y los privados.

El gráfico de araña esbozado en la Figura 30. muestra los puntajes promedios alcanzados en las áreas del núcleo común de las pruebas Saber 11°, y permite comparar la distribución con distintos entes territoriales.

⁸ Tomado de la guía “Acceso a base de datos ICFES”, Versión Septiembre de 2011.

Figura 30. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2016



Cada ciudad es representada mediante una línea de color, que si bordea perfectamente el pentágono de base, se interpreta como una puntuación que es igual para cada una de las áreas evaluadas, de manera que cualquier deformación del mismo indica una diferencia en las calificaciones alcanzadas por área.

Es de anotar que Bogotá D.C para el año 2016, es el ente territorial que presenta los puntajes promedios más altos (ver Tabla 19) para todas las áreas, seguida por el municipio de Santiago de Cali quien a su vez supera a Medellín y barranquilla. Se destaca un comportamiento similar en las ciudades de obtener puntajes altos en el área de inglés y reducidos en sociales y ciudadanía.

Tabla 19. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2016

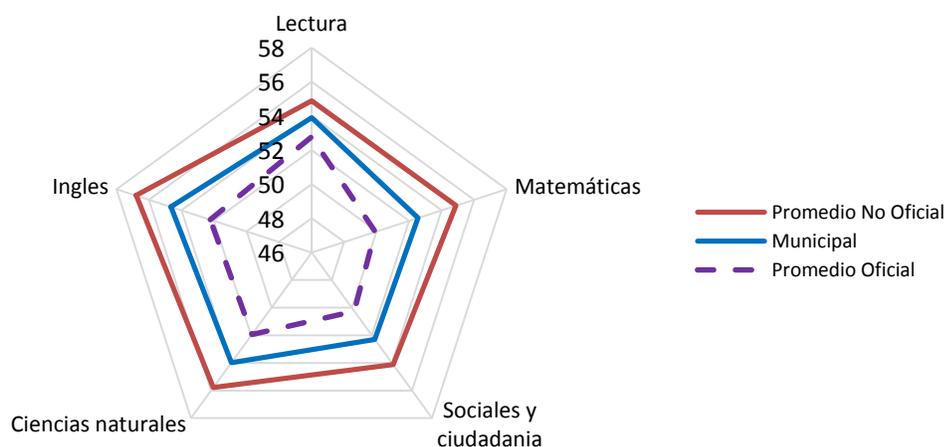
	Lectura	Matemáticas	Sociales y ciudadanía	Ciencias naturales	Inglés	No. de estudiantes
Cali	53,88	52,55	52,30	53,98	54,65	23.802
Barranquilla	53,2	51,2	50,7	52,6	54,3	17.152
Bogotá	55,7	55,3	54,9	56,4	57,5	95.966
Medellín	54,0	51,3	52,1	52,5	53,7	29.682

Fuente: Instituto Colombiano para la evaluación de la Educación (Icfes)

5.2.2 Comparación entre sectores público – privado

La comparación entre los sectores público y privado, permite evidenciar brechas en el sector educativo que en caso de existir, se constituirían en referentes empíricos sobre la existencia de una calidad educativa diferenciada según sector, lo cual pone de manifiesto una oferta diferencial de educación que sumadas a las contribuciones y asignaciones iniciales que posee cada estudiante, limitan el acceso a diferentes fuentes de oportunidad y desarrollo en el futuro.

Figura 31. Puntajes promedio por área del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector oficial vs No oficial. Año 2016



De la Figura 31. se tiene que los puntajes el sector privado son superiores a los alcanzados por los establecimientos educativos oficiales en todas las áreas analizadas para el año 2016. La diferencia entre ambos sectores es de 3.87 puntos en promedio por área (ver Tabla 20).

Tabla 20. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector Oficial vs No oficial. Año 2016

	Lectura	Matemática	Sociales y ciudadanía	Ciencias naturales	Inglés
Promedio Oficial	52,76	49,92	50,25	51,95	52,23
Promedio No Oficial	54,89	54,88	54,12	55,78	56,80
Municipal	53,88	52,55	52,30	53,98	54,65

Fuente: Instituto Colombiano para la evaluación de la Educación (Icfes)

Es razonable pensar que una prioridad de la política nacional sea la reducción de las brechas entre ambos sectores, y alcanzar la equidad en educación como mecanismo de impacto para alcanzar un país más incluyente y de mayores oportunidades.

5.3 Índice Sintético de Calidad Educativa

El índice sintético de calidad educativa es una apuesta de orden ministerial que pretende medir la calidad del sector educativo con el objetivo ulterior de enfocarse en **cómo y que están aprendiendo nuestros estudiantes**.

Este nuevo modelo de medición de calidad educativa varía entre 1 y 10 puntos, siendo 1 el puntaje mínimo y 10 el máximo que se puede obtener. El puntaje total es el resultado de la suma aritmética de las calificaciones alcanzadas en cuatro componentes que componen el indicador que en últimas, se constituye en un proxy del constructo “calidad educativa”. La evaluación de la calidad no solo se centra en el desempeño académico de los estudiantes razón por la cual toma como referencia los resultados de las pruebas saber pero también la eficiencia y el ambiente escolar en el establecimiento educativo.

Los componentes que se involucran en este indicador son:

- a) Progreso
- b) Desempeño
- c) Eficiencia
- d) Ambiente escolar

Por progreso se entiende la mejoría en los resultados de las pruebas Saber respecto al año anterior independientemente el punto de partida; el reto en este componente es reducir el porcentaje de estudiantes que se tiene en nivel insuficiente en las pruebas de estado. De igual forma se obtiene una mayor calificación si se incrementa la cantidad de estudiantes que se tienen en el nivel avanzado.

Desempeño alude a la comparación de los puntajes promedio del establecimiento educativo en las áreas de matemáticas y lenguaje alcanzados en las pruebas Saber, en relación con los demás colegios del país. Esta comparación permite definir metas como derrotero a seguir para el próximo año.

La eficiencia corresponde a la proporción de estudiantes que aprueban el año escolar y son promovidos al siguiente (Tasa de aprobación). Su razón prima en que estudiantes que aprendan cada vez más y mejor inciden en mejores resultados y posibilidades de ser promovidos al siguiente año. Lo anterior conduce a promover estrategias dirigidas a aquellos estudiantes que no lograron este objetivo.

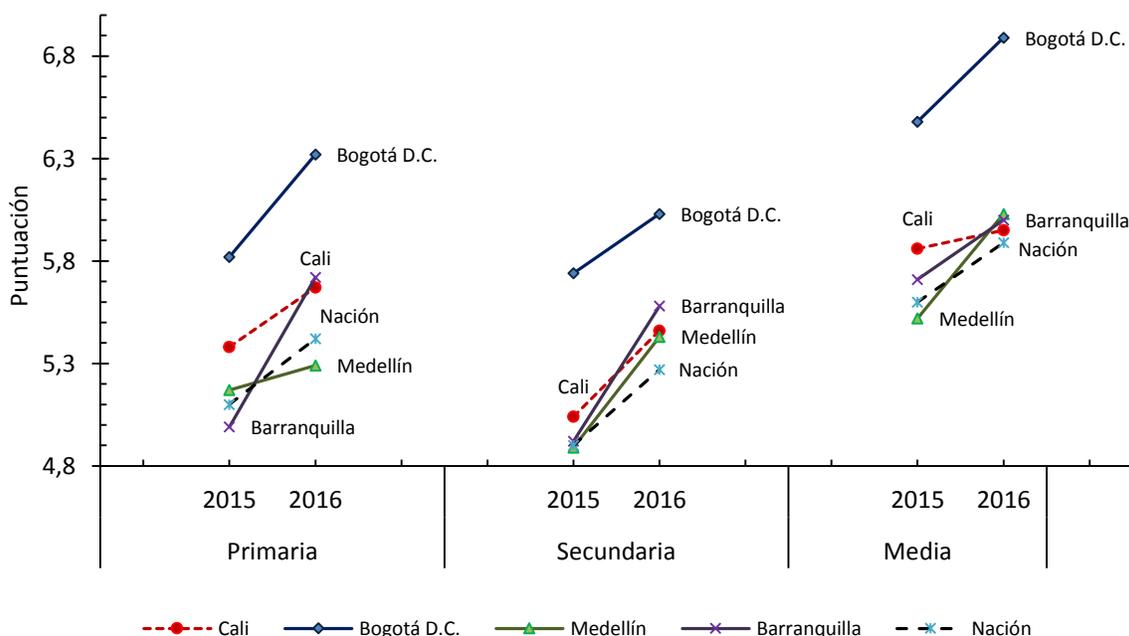
El componente Ambiente Escolar corresponde a la evaluación de las condiciones propias para el aprendizaje en el aula de clase. Para esto se utiliza la información obtenida en los cuestionarios de factores asociados de las pruebas Saber 5° y 9° para conocer cómo se está en el seguimiento de aprendizaje de los estudiantes, y si existen ambientes propicios para el aprendizaje en el aula.

De esta manera se reafirma la postura de que el mejoramiento de la calidad de la educación es algo que se puede y se tiene que lograr diariamente en las aulas de los establecimientos educativos

5.3.1 Comparación ISCE entre las principales ciudades del país

En la Figura 32. se muestran los resultados obtenidos en el Índice Sintético de Calidad Educativa entre las principales ciudades del país, comparando los años 2015 y 2016. Es de anotar que en todas las ciudades y para cada uno de los niveles (primaria, secundaria y media) se presentan mejorías respecto al año anterior, no obstante, es necesario mencionar que para el año 2015 muchos componentes no recibieron puntuación por falta de información, y es probable que una causa que explique el incremento sea la disminución del “No dato” para el año 2016 y no necesariamente un incremento efectivo de la calidad educativa.

Figura 32. Comparación del ISCE entre las principales ciudades del país. Años 2015 vs. 2016



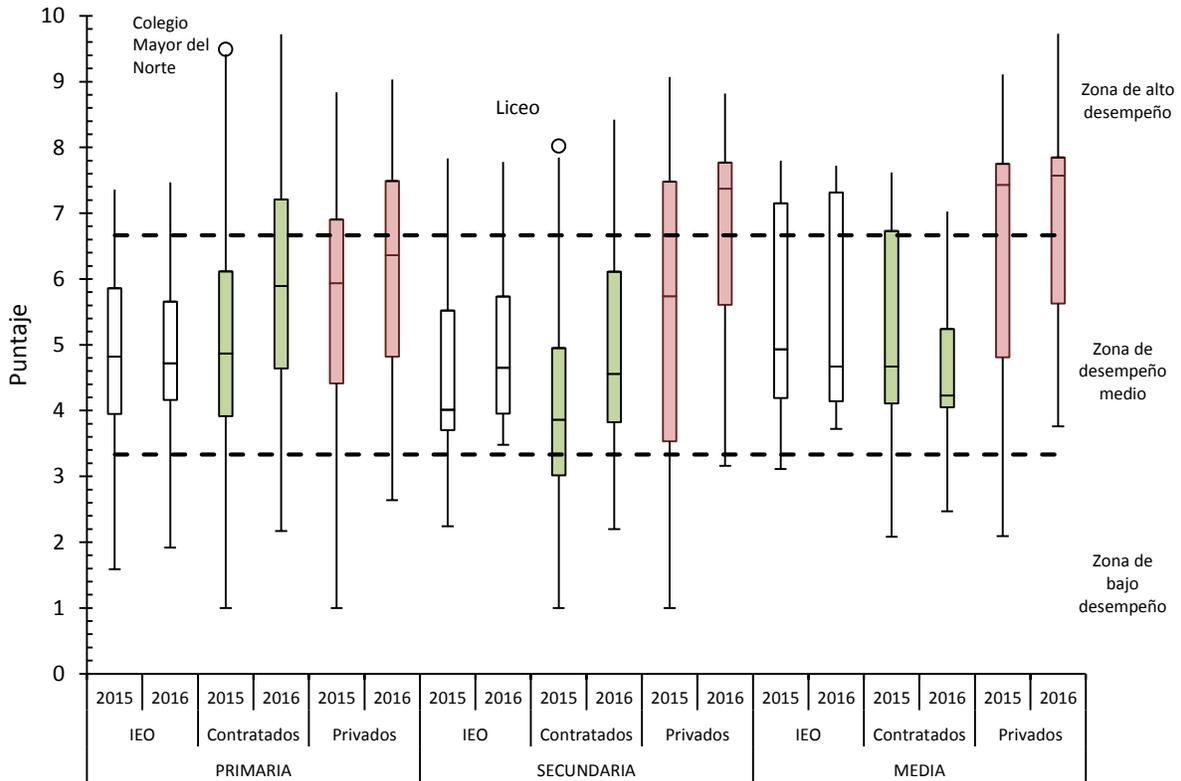
Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2015 – 2016)
Gráfico: Observatorio de la Educación

Los puntajes para Santiago de Cali están entre 5.04 y 5.95, lo que evidencia que hay amplias oportunidades de mejora para los establecimientos educativos del municipio. Bogotá D.C. supera en todos los niveles a Cali, Medellín y Barranquilla postulándose como un referente a seguir en el corto plazo.

5.3.2 ISCE Cali

Al interior del municipio de Santiago de Cali, es necesario conocer el comportamiento del Índice Sintético de la Calidad Educativa con el fin de identificar comportamientos diferenciales según sector. La comparación de los sectores oficial, contratado y privado se esbozan en el box plot de la Figura 33. tanto para el año 2015 como para el 2016.

Figura 33. Comparación de la distribución del INSE según año y sector en Santiago de Cali



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2015 – 2016)
Gráfico: Observatorio de la Educación

Se realizó una categorización uniforme de los puntajes con el fin de establecer zonas de desempeño en aras de la interpretación. El largo de los bigotes de los diagramas de cajas da una idea de la dispersión de los puntajes alcanzados por los establecimientos educativos, lo cual evidencia la gran variación existente independientemente el nivel y el sector.

Son más los establecimientos educativos privados que se ubican en la zona de desempeño alto indistintamente el nivel educativo. No se evidencian diferencias marcadas de forma y dispersión en el sector oficial y el contratado, donde se evidencia que la mayor concentración de sus establecimientos educativos se ubica en la zona de desempeño medio.

El sector privado presenta una distribución asimétrica negativa en el nivel de media, es decir que existe mayor concentración de establecimientos educativos en la zona de alto desempeño, sobre todo para el año 2016 donde el rango de variación disminuye.

5.4 Resultados concurso docente (2009)

Los diversos concursos para docentes han sido llevados a cabo por la Comisión Nacional del Servicio Civil y el ICFES. La Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), tiene bajo sus responsabilidades la gestión de cada una de las convocatorias que se llevan a cabo para proveer cargos de docentes, mientras que la función del ICFES en este proceso es desarrollar la fundamentación teórica, así como diseñar, elaborar y aplicar los instrumentos de evaluación complementarios solicitados por la CNSC.

Para el año 2009, en el municipio de Santiago de Cali se postularon un total de 5.609 docentes donde el 74.1% son del sexo femenino y el 25.9% del sexo masculino, con una edad promedio de 35 años y un rango de variación que oscila entre los 15 y 63 años de edad (ver Tabla 21).

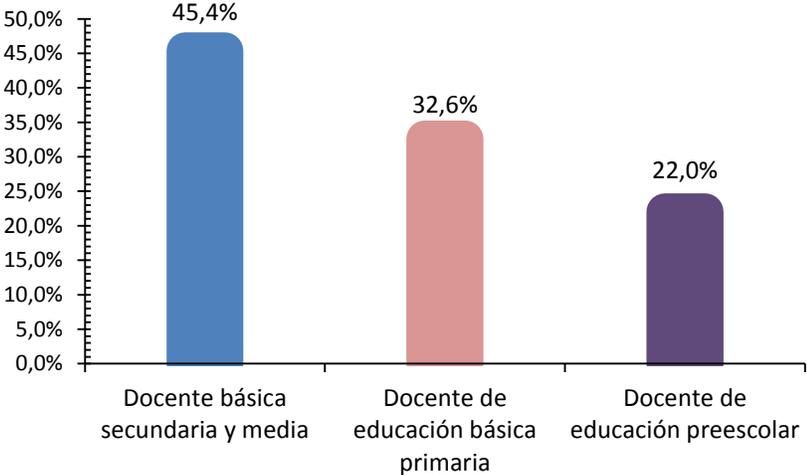
Tabla 21. Estadísticos descriptivos para la edad de las personas participantes del concurso docente. 2009

Edad	
Mínima	15
Máxima	63
Promedio	34,97
Mediana	34
Desviación estándar	8,74
Cuartil 1	28
Cuartil 3	41

Los participantes concursaron para los cargos de docentes de educación preescolar (1.236), docentes de educación básica primaria (1.829) y docente de básica secundaria y media (2.544) cuyas proporciones se indican en la Figura 34.

La prueba permite seleccionar aquellos candidatos que cumplen con el perfil esperado para ocupar las vacantes de empleos docentes. Es de carácter selectivo, lo cual contrasta con otro tipo de pruebas que realiza el ICFES orientadas a evaluar la calidad de la educación en sus distintos niveles. De este modo, estas pruebas no constituyen un tipo de medida que favorezcan el diagnóstico el estado de la calidad de los docentes del país, pero si permiten analizar el estado de las competencias que tienen todos los potenciales a la docencia.

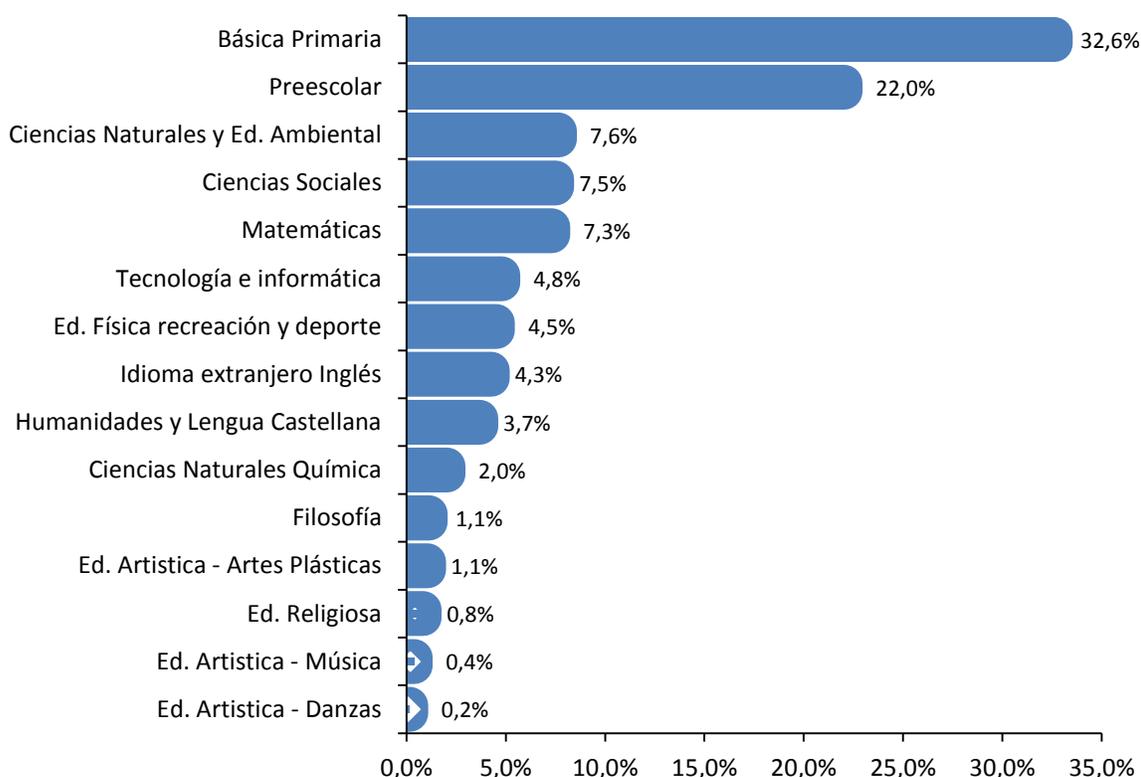
Figura 34. Tipo de cargo al que se postularon los docentes que presentaron la prueba para el municipio de Santiago de Cali



Fuente: ICFES – Pruebas Docentes

En la Figura 35. se puede conocer la demanda de cargos para proveer docentes del municipio de Santiago de Cali y así examinar su relación con la demanda del ente territorial. Las áreas a las que menos personas se postularon son las relativas a la educación artística (danzas, música, artes plásticas) y las religiosas; de otro lado las más demandas son docente de básica primaria y preescolar que en si representan el 54.6% de la demanda total.

Figura 35. Áreas al que se postularon las personas que participaron el concurso docente. 2009



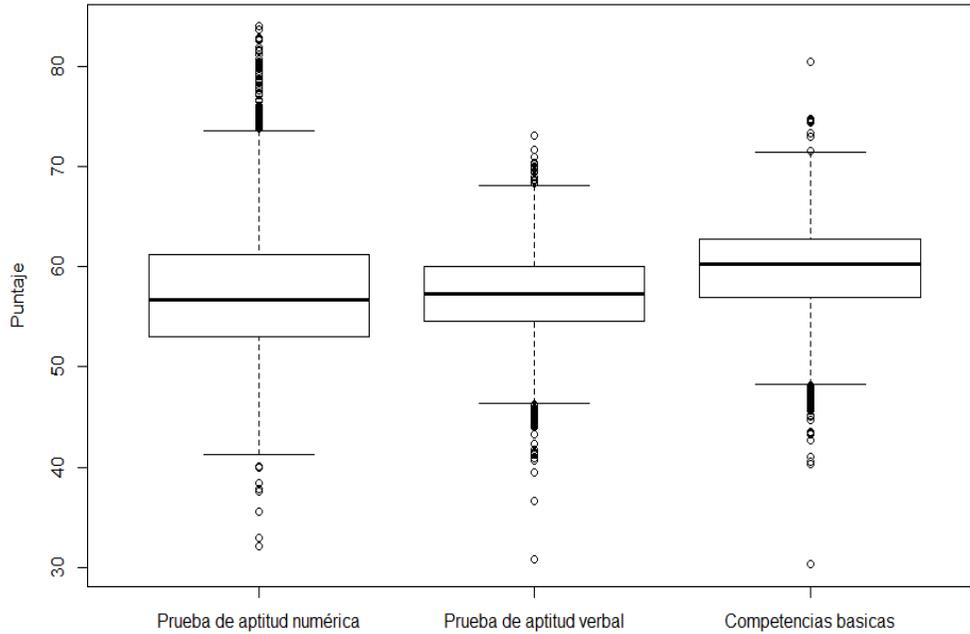
Fuente: ICFES – Pruebas Docentes

En el concurso docente se evalúan los siguientes aspectos: a) Prueba de aptitudes y competencias básicas, que permite establecer el dominio del evaluado frente a las aptitudes numéricas, verbales y competencias básicas, y b) Prueba psicotécnica, en la cual se presentan situaciones de la vida cotidiana para evaluar las maneras, actitudes, motivaciones e intereses que se ponen en juego al abordarlas.

De acuerdo a lo estipulado por la CNSC en los acuerdos 156 a 122 de 2009 la ponderación se efectuó de la siguiente manera: aptitud numérica 30%, aptitud verbal 30% y Competencias básicas 40%. La prueba psicotécnica se constituye como un puntaje aparte que tiene un peso del 10% dentro del proceso total de la convocatoria.

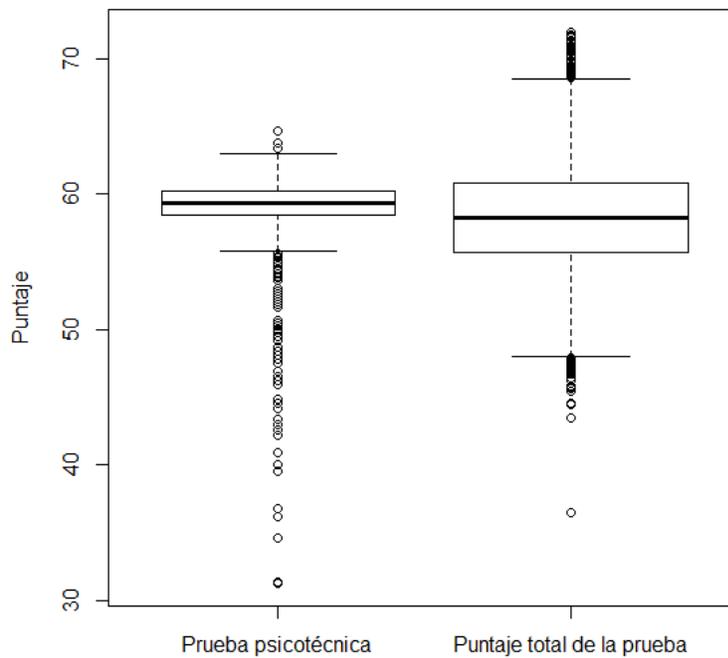
La Figura 36. describe los resultados alcanzados por los aspirantes en las pruebas de aptitud y competencias básicas. Se puede observar una distribución aproximadamente simétrica en los tres componentes, el rango de variación de la calificación oscila entre 30 y 80 puntos, donde la mediana esta alrededor de 57 y se detallan puntos atípicos tanto para puntajes muy bajos como muy altos respecto al comportamiento en general.

Figura 36. Resultados de la prueba de aptitudes y competencias básicas en el concurso docente 2009



Estos resultados permiten hacer comparaciones entre diversos aspectos de los aspirantes y su desempeño en la prueba así como obtener un panorama general de los resultados de quienes se presentan a estas convocatorias. Para determinar si el evaluado aprobó o no, se requieren 60 puntos para el cargo docente y 70 puntos para el cargo directivo.

Figura 37. Resultados de la prueba psicotécnica y global en el concurso docente 2009



El 50% de los aspirantes alcanzaron un puntaje de 58.25 puntos, lo cual indica que no alcanzaron la calificación necesaria para ganar el concurso (Tabla 22). Al igual que el comportamiento en cada una de las categorías que componen la prueba, los puntajes totales tienen una distribución aproximadamente simétrica, centrada en el valor promedio de 58.25, con un rango de variación que va desde 36.5 hasta 71.95 puntos. Es de anotar que aproximadamente el 25% de los concursantes obtuvieron puntajes superiores a 60.8 pts (ver Figura 37).

Tabla 22. Estadísticos descriptivos para los componentes de la prueba de concurso docente. 2009

	Aptitud Numérica	Aptitud Verbal	Competencias básicas	Prueba psicotécnica	Puntaje Total de la prueba
Mínimo	32.18	30.88	30.29	31.25	36.50
Máximo	83.96	73.04	80.46	64.25	71.95
Promedio	57.41	57.18	59.69	59.05	58.25
Mediana	56.67	57.24	60.21	59.30	58.25
Desviación Estándar	6.58	4.18	4.25	2.48	3.97
Q1	52.98	54.53	56.93	58.40	55.65
Q3	61.24	60.01	62.73	60.25	60.80

6. Nomina

En concordancia con los datos reportados en relación a la nómina del mes de noviembre del año 2016, la Secretaria de Educación Municipal tiene 17 tipos de cargos estipulados, en los cuales podemos observar directivos docentes, docentes, profesionales, técnicos, auxiliares, etc. De estos, los cargos con mayor número de personas vinculadas son: los docentes con 6.108, seguido de los auxiliares de servicios generales con 771, los coordinadores con 292, los celadores con 213, los secretarios con 132 y los profesionales universitarios con 93.

Los cargos con menor número de personas vinculadas corresponden a los técnicos en el área de salud con una persona (1), los médicos generales con dos personas (2) y los odontólogos con una (1) personas vinculadas a la nómina respectivamente (ver Tabla 23).

Tabla 23. Cantidad de funcionarios vinculados a la SEM según cargo. Vigencia 2016

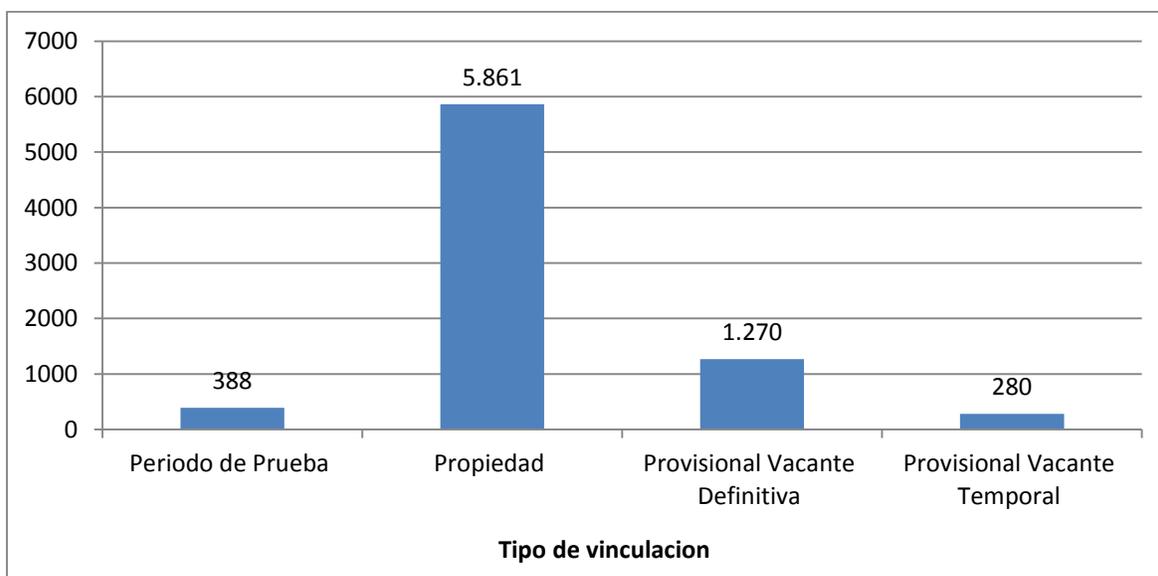
CARGO	Cantidad
Docente de aula	5.432
Docente Después 1995	593
Auxiliar De Servicios Generales	429
Coordinador	269
Celador	213
Auxiliar Administrativo	165
Auxiliar Servicios Generales	155
Profesional Universitario	93
Rector Institución Educativa Completa	76
Docente Antes 1995	74
Secretaria	71
Secretario	47
Técnico Administrativo	27
Técnico Operativo	24
auxiliar Área Salud	16
Secretario Ejecutivo	14
Coordinador Después 1995	14
Director De Núcleo	14
Operario	14
Coordinador Antes 1995	9
Docente Tutor	9
Profesional Especializado	8
Auxiliar Área Salud	6
Conductor Mecánico	6
Supervisor	5
Rector Antes 1995	3
Rector Después 1995	3
Conductor Mecánico	3
Rector Escuela Normal Superior	2
Médico General	2
Odontólogo	1
Rector Institución Educativa Media Completa	1
Técnico Área Salud	1
Total	7799

Fuente: Nomina (Archivo planta T)

6.1 Personas pertenecientes a la nomina de la SEM según tipo de vinculación

Los tipos de vinculación en la SEM para la vigencia 2016 contemplan 4 categorías definidas a mención (ver Figura 38): Empleados en periodo de prueba, en propiedad, provisional vacante definitiva y provisional vacante temporal. La vinculación en propiedad es la modalidad de trabajo más frecuente representando el 75,2%, seguida por los empleados en provisionalidad vacante definitiva con el 16,3%, y los de periodo de prueba que representan el 5,0%. Los que se encuentran en vacante temporal que equivalen al 3,6% del total de funcionarios.

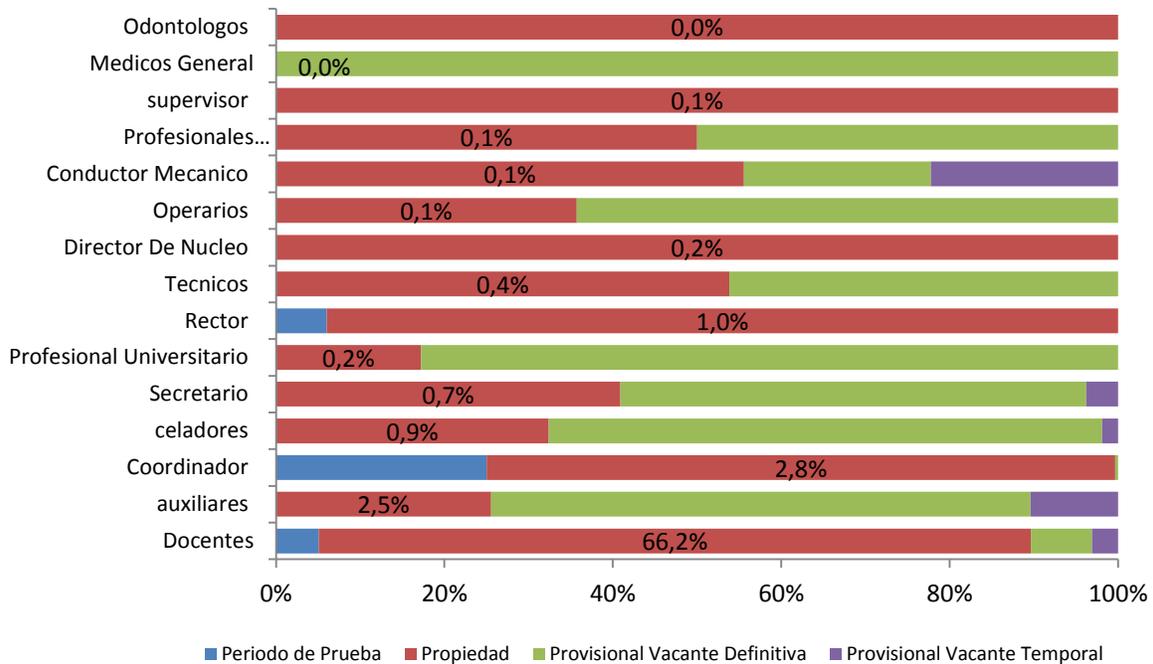
Figura 38. Número de personas que pertenecen a la nomina de la SEM por tipo de vinculación. Noviembre del 2016



Fuente: Nomina (Archivo planta T)

El cruce de las variables “tipo de cargo” y “tipo de vinculación”, permite dilucidar la relación entre los tipos de vinculación en cada uno de los cargos tal como lo muestra la Figura 39. En este caso se puede afirmar que tanto para los Directores de núcleo y supervisores, como para los docentes, rectores y coordinadores, la vinculación en propiedad predomina sobre las demás, mientras en el consolidado de otros cargos (profesionales, asistenciales, técnicos, etc.) predomina el tipo de contratación provisionalidad de vacantes definitivas

Figura 39. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2016



6.2 Personas pertenecientes a la nómina de la SEM según grado de escalafón

En el análisis del personal por grado de escalafón, se divide en dos grupos el primer grupo se refiere al Escalafón Docente SEM y el segundo al Escalafón del Apoyo Administrativo al Nivel Central de la SEM. El primer grupo está regido por los decretos 2277 de 1979 y el 1278 de 2002; el segundo grupo los rige los decretos 0500 del 2010 y 0621 de 2010.

En el primer grupo escalafón docente del 1278, se encuentran 3.488 funcionarios que corresponde a un 47.7% del total de la planta, el 38.7% corresponde al escalafón 2277 con 3016 funcionarios y con el 16.6% la categoría administrativos con un total de 1.295 funcionarios. La mayoría del personal de la SEM, pertenecen a los grados 14 y 2A los dos suma el 51,0% de la nómina. (Ver Tabla 24).

Tabla 24. Proporción de personas que pertenecen a la nomina de la SEM según grado de escalafón

Escalafón	Total	Porcentaje
1	672	8,6%
2	222	2,8%
3	48	0,6%
4	158	2,0%
5	141	1,8%
6	103	1,3%
7	11	0,1%
8	24	0,3%
9	8	0,1%
10	30	0,4%
11	15	0,2%
12	139	1,8%
13	421	5,4%
14	2313	29,7%
1A	178	2,3%
1B	22	0,3%
1C	14	0,2%
1D	1	0,0%
2A	1662	21,3%
2AE	333	4,3%
2AM	102	1,3%
2B	364	4,7%
2BD	1	0,0%
2BE	207	2,7%
2BM	99	1,3%
2C	95	1,2%
2CE	85	1,1%
2CM	44	0,6%
2D	18	0,2%
2DE	26	0,3%
2DM	10	0,1%
3AD	5	0,1%
3AM	138	1,8%
3BD	2	0,0%
3BM	38	0,5%
3CM	26	0,3%
3DD	2	0,0%
3DM	16	0,2%
BC	2	0,0%
PT	3	0,0%
PU	1	0,0%
Total	7799	100,0%

Fuente: Nomina (Archivo planta T)

6.3 Directivos docentes pertenecientes a la nomina de la SEM según grado de escalafón

Tabla 25. Distribución del numero de directivos docentes pertenecientes a la nomina de la SEM por grado de escalafón

Grado Escalafón	Directivos Docentes			Zonas Educativas		Total
	Docente	Rector	Coordinador	Director de núcleo	Supervisor	
14	2094	54	153	12	5	2.318
2A	1635	4	23			1.662
13	384	8	28	1		421
2B	355	1	8			364
2AE	327		6			333
2BE	197	1	9			207
1A	177		1			178
12	131	3	4	1		139
3AM	118	1	19			138
2AM	99		3			102
2BM	95	1	3			99
2C	91		4			95
2CE	78	1	6			85
2CM	43		1			44
3BM	32	2	4			38
10	27	2	1			30
2DE	22		4			26
8	22	1	1			24
1B	21		1			22
3CM	20	1	5			26
4	16					16
2D	15		3			18
1	15					15
11	15					15
1C	14					14
7	11					11
3DM	10	2	4			16
2DM	10					10
6	9					9
9	8					8
5	6					6
3AD	4					4
PT	3					3
BC	2					2
2	2					2
3	1					1
3BD	1		1			2
PU	1					1
1D	1					1
2BD	1					1
3DD		2				2
3AD		1				1
Total	6113	85	292	14	5	6.508

Fuente: Nomina (Archivo planta T)

Tabla 26. Distribución del personal de apoyo y administrativo a nivel central vinculadas a la nomina de la SEM.

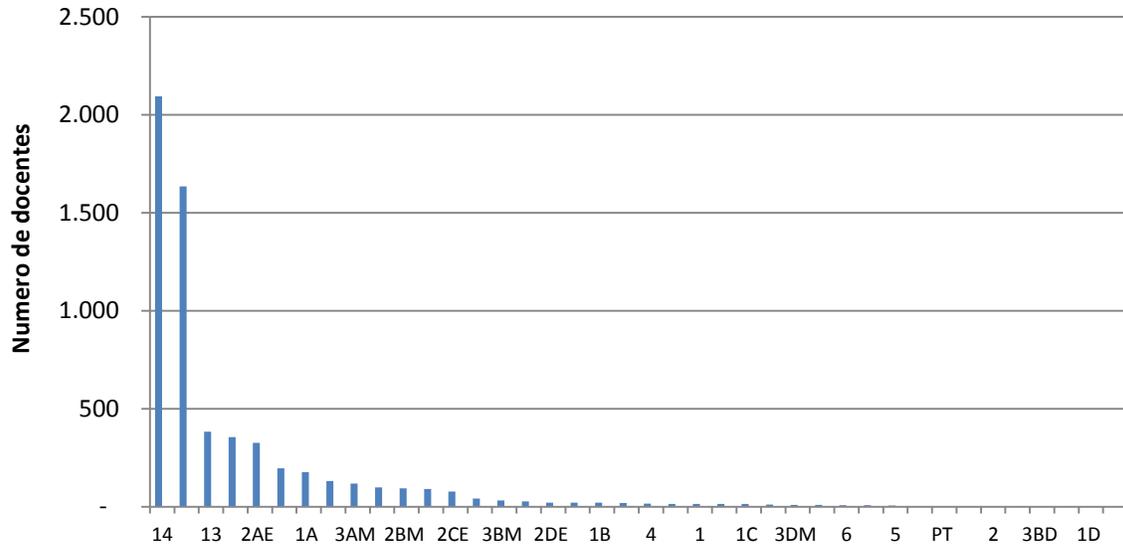
	Grado de Escalafón							Total
	1	2	4	5	6	3	14	
Auxiliar De Servicios Generales	428		1					429
Celador		213						213
Auxiliar Administrativo			92	1	72			165
Auxiliar Servicios Generales	154					1		155
Profesional Universitario	45	7	41					93
Secretaria				71				71
Secretario	1			46				47
Técnico Administrativo	15					12		27
Técnico Operativo						24		24
auxiliar Área Salud			1	15				16
Secretario Ejecutivo					14			14
Operario	14							14
Profesional Especializado					8			8
Conductor Mecánico						6		6
Auxiliar Área Salud			6					6
Supervisor							5	5
Conductor Mecánico						3		3
Médico General				2				2
Técnico Área Salud						1		1
Odontólogo			1					1
Total	657	220	142	135	94	47	5	1.300

Fuente: Nomina (Archivo planta T)

6.4 Docentes pertenecientes a la nomina de la SEM por grado de escalafón

En la nómina educativa del municipio, los docentes representan el 78,3% del total de funcionarios que laboran en la Secretaria de Educación. De acuerdo a la Figura 40., estos se ubican mayoritariamente en el grado 14 con un 34.30%, seguido por el escalafón 2A con un 26.7%, el grado 13 con un 6.3% y el grado 2B con un 5.8%.

Figura 40. Docentes de la SEM del municipio de Santiago de Cali por grado de escalafón



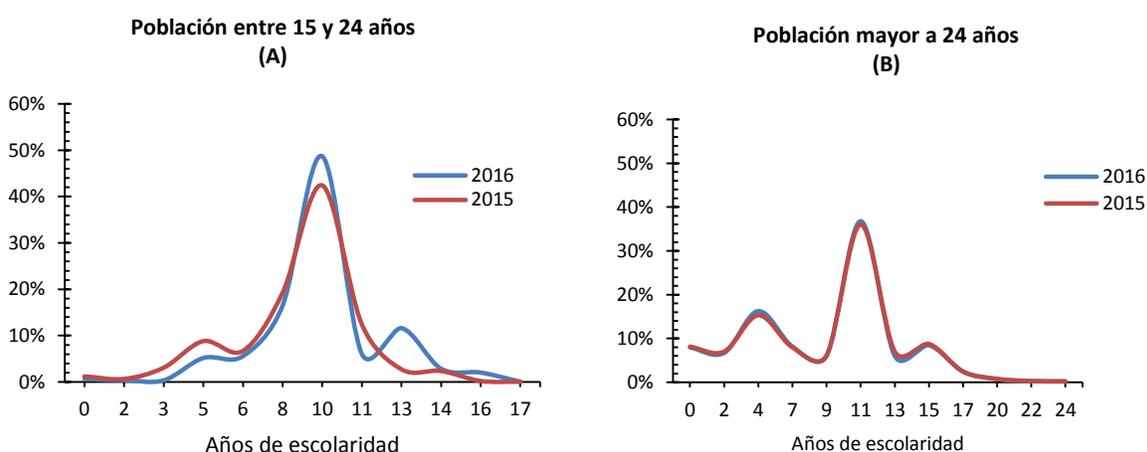
7. Indicadores de Impacto

Los indicadores de este acápite permiten cuantificar los cambios que generan la educación en la sociedad y su influencia en el desarrollo económico y social del municipio.

7.1 Años de escolaridad de la población caleña

Indica el número de años de educación alcanzados por la población. Este indicador suele estimarse para diferentes rangos de edad; en este documento se calculó para dos grupos: grupo (A) 15 a 24 años y el grupo (B) 24 años o más.

Figura 41. Años de escolaridad alcanzados por la población del municipio de Santiago de Cali



Fuente: Gran encuesta integrada de hogares – DANE
Procesa: Observatorio de la Educación

En la Figura 41. se muestra la distribución de los años de escolaridad para ambos grupos de edad, durante dos (2) años de análisis. Es de anotar que son pocos los cambios en el tiempo del patrón de comportamiento de los años de escolaridad en ambos grupos, pero estos si se diferencian de manera notoria entre ellos.

El número promedio de años de escolaridad para el grupo (A) es de aproximadamente 10, mientras que para las personas pertenecientes al grupo (B) es de 9 con una desviación estándar de 0.05 y 0.06 años respectivamente. Este comportamiento muestra un indicio acerca de la necesidad de expansión de los programas educativos a la población adulta, dado que la educación es un condicionante no solo para la inserción al mercado laboral sino también para las potencialidades de desarrollo social y económico de la ciudad.

7.2 Nivel de estudios alcanzados por la población según edad

Este indicador muestra la distribución porcentual del máximo nivel educativo alcanzado por la población del municipio agrupado en seis (6) rangos de edad. Esto permite conocer la proporción de personas en cada uno de los diferentes niveles de escolaridad, lo cual da idea del avance educativo en el que se desenvuelven las nuevas generaciones.

Permite además evaluar el acceso de la población a la educación, y determina la proporción de personas a las cuales debe llegar el sistema educativo. Si el valor del indicador alcanza el 100%, quiere decir que todas las personas del grupo de edad analizado completaron al menos un grado del nivel educativo estimado.

Tabla 27. Máximo nivel educativo alcanzado por la población del municipio de Santiago de Cali. 2016

Edad (años)	Nivel alcanzado						Total
	Ninguno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Universitario	
< 5	31.8%	61.6%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
6 a 10	0.6%	3.5%	93.2%	2.7%	0.0%	0.0%	100%
11 a 16	0.2%	0.1%	11.6%	79.5%	7.9%	0.6%	100%
17 a 24	0.5%	0.0%	2.1%	13.9%	47.6%	35.9%	100%
25 a 34	1.3%	0.0%	6.9%	11.1%	45.1%	35.5%	100%
> 35	4.0%	30.5%	18.0%	27.3%	20.2%	0.1%	100%

Fuente: Gran encuesta integrada de hogares – DANE
Proceso: Observatorio de la Educación

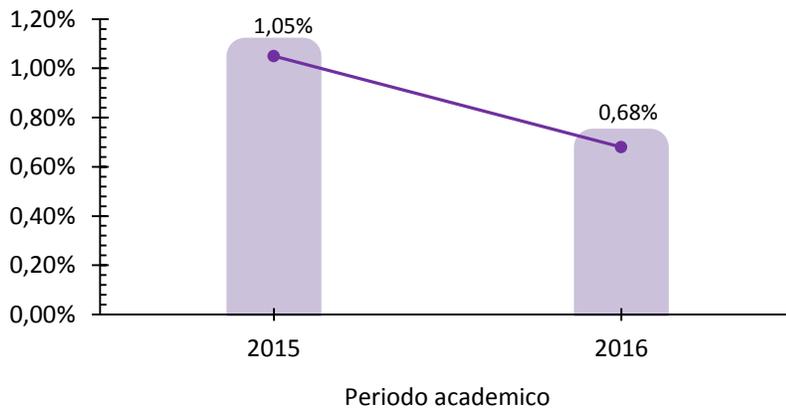
La desagregación en grupos de edad permite visualizar las diferencias en las estructuras demográficas y considerar aquellos grupos que requieren de mayor atención educativa.

En la Tabla 27. se describe el porcentaje de la población que ha completado al menos un grado del nivel educativo respectivo así como la composición de rezago por grupos etarios. Es de anotar que la proporción de personas con el nivel y la edad pertinente para cursarlo no alcanza el 100%, lo cual evidencia nuevamente las condiciones de extraedad y de acceso tardío al sistema educativo del municipio.

7.3 Tasa de analfabetismo

La tasa de analfabetismo se define como el porcentaje de la población que no sabe leer ni escribir, ni puede comprender un texto sencillo y corto sobre su vida cotidiana. Este indicador permite identificar la proporción de la población susceptible de los beneficios y esfuerzos de las políticas de expansión de los programas de alfabetización de adultos.

Figura 42. Tasa de analfabetismo juvenil en el municipio de Santiago de Cali



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares – DANE
Cálculos realizados por el Observatorio de la Educación

La tasa de analfabetismo se divide en dos: tasa de analfabetismo joven y tasa de analfabetismo mayor. En la Figura 42. se describe el comportamiento de un año a otro, de la tasa de analfabetismo joven, la cual es el resultado de dividir el total de la población entre 15 y 24 años que no saben leer o escribir sobre la población total en ese mismo rango de edad.

Se evidencia una reducción de 0.37 puntos porcentuales en la tasa de analfabetismo comparando los años 2015 y 2016, de manera que los programas de alfabetización dirigidos a la población adulta están evidenciando sus esfuerzos.