



Gestión de la información
Secretaría de Educación
Municipal

ANUARIO EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

**ANUARIO EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE
CALI**
**ANUARIO EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE
CALI**

2017

NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID

Alcalde

LUZ ELENA AZCÁRATE

Secretaria de Educación Municipal

Santiago de Cali

Diciembre del 2017



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 2017**, 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 2017** 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
	División Territorial	11
1.2	Aspecto Demográfico	12
1.2.1	Estructura de la población de Santiago de Cali	12
1.2.2	Tasa de crecimiento poblacional.....	14
1.2.3	Tasa de crecimiento de la población estudiantil	15
1.2.4	Demanda potencial de educación por nivel educativo	15
1.2.5	Contexto para el logro académico de un estudiante colombiano	16
2.	Establecimientos Educativos	19
2.1	Instituciones Educativas Oficiales	19
2.2	Establecimientos Educativos Privados	20
2.3	Diagnóstico de la Infraestructura Educativa	24
	2.3.1 Acciones estratégicas implementadas	27
3.	Matricula Educativa	33
3.1	Matricula según edad.....	33
3.2	Matricula según sexo	34
3.3	Matricula según estrato socioeconómico	34
3.4	Matricula según grupo étnico	35
3.5	Matricula según tipo de educación.....	36
3.6	Matricula por población vulnerable.....	36
3.7	Matricula de población víctima del conflicto por sector	37
3.8	Matricula de la población con algún tipo de discapacidad.....	38
3.9	Matricula de población con capacidades excepcionales	39
3.9	Matricula por comuna.....	40
3.10	Matricula por nivel educativo	41
3.11	Matricula según grado y sector.....	43
4.	Indicadores de Proceso	45
4.1	Tasa de cobertura bruta.....	45
	4.1.1 Tasa de cobertura bruta por nivel	46

4.2	Tasa de cobertura Neta	47
4.2.1	Tasa de cobertura neta por nivel	48
4.3	Tasa de extraedad	48
4.3.1	Tasa de extra edad por nivel	48
4.4	Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo	49
4.5	Participación de la matrícula contratada por nivel educativo	50
5.	Evaluación de la Calidad Educativa.....	51
5.1	Resultados en pruebas internacionales (PISA).....	51
5.2	Pruebas nacionales Saber 3°	54
5.2.1	Lenguaje	54
5.2.2	Matemáticas.....	58
5.3	Saber 5°	61
5.3.1	Lenguaje	61
5.3.2	Matemáticas.....	65
5.4	Saber 9°	68
5.4.1	Lenguaje	68
5.4.2	Matemáticas.....	72
5.5	Evolución de los puntajes promedios para las pruebas Saber 3°, 5° y 9°	75
5.6	Resultados pruebas Saber 11°	77
5.6.1	Comparación entre las principales ciudades del país	77
5.6.2	Comparación entre sectores público – privado	78
5.7	Índice Sintético de Calidad Educativa	80
5.3.1	Comparación ISCE entre las principales ciudades del país.....	81
5.8	Jornada única	82
5.8.1	Aporte infraestructura Jornada Única	84
6.	Nomina.....	86
6.1	Personas pertenecientes a la nómina de la SEM según tipo de vinculación.	87
6.2	Nomina de la SEM según grado de escalafón.	89
7.	Aporte Infraestructura – Educación Inicial	92
8.	Gestión Tecnológica y de la Información.....	92

Índice de Figuras

Figura 1. Distribución del suelo en el municipio de Santiago de Cali.....	11
Figura 2. Sexo de la población censada en Santiago de Cali año 2005	12
Figura 3. Pirámide poblacional de Santiago de Cali 2005 vs 2017	13
Figura 4. Demanda potencial de educación por niveles educativos	16
Figura 5. Gasto público en educación, total (% del PIB).....	17
Figura 6. Distribución espacial de las I.E.O del Municipio de Santiago de Cali	20
Figura 7. Establecimientos privados registrados en la SEM según calendario académico.	21
Figura 8. Cantidad de establecimientos educativos por estado	21
Figura 9. Número de establecimientos educativos por comuna	22
Figura 10. Número de establecimientos educativos por calendario	22
Figura 11. Establecimientos educativos oficiales vs los privados por comuna	23
Figura 12. Colegios privados registrados en SIMAT vs reportados en Inspección y vigilancia ..	23
Figura 13. Intervenciones por nivel de prioridad	25
Figura 14. Areas de intervención por nivel de prioridad.....	26
Figura 15. Distribución del recurso empréstito.....	27
Figura 16. Oportunidades de intervención – EMPRESTITO / FONPET	29
Figura 17. Matricula educativa según sexo	34
Figura 18. Matricula según etnia	35
Figura 19. Matricula según tipo de educación	36
Figura 20. Estudiantes matriculados en el sistema educativo por tipo de discapacidad.....	39
Figura 21. Estudiantes matriculados en el sistema educativo según capacidad excepcional ...	39
Figura 22. Matricula por nivel educativo para el municipio de Santiago de Cali	41
Figura 23. Matricula por nivel y sector.....	42
Figura 24. Matrícula de la educación formal para adultos por sector	44
Figura 25. Histórico tasa de cobertura bruta	46
Figura 26. Histórico tasa de cobertura neta	47
Figura 27. Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo.....	49
Figura 28. Desempeño de los países comparando con el promedio OCDE por áreas temáticas. Vigencia 2015	52
Figura 29. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – tercer grado.....	55
Figura 30. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje – tercer grado	55
Figura 31. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – tercer grado.	56
Figura 32. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – tercer grado.	57
Figura 33. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – tercer grado	58

Figura 34. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – tercer grado	58
Figura 35. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – tercer grado	59
Figura 36. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – tercer grado.....	60
Figura 37. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – tercer grado.....	60
Figura 38. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – tercer grado.....	61
Figura 39. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – quinto grado.....	62
Figura 40. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje –quinto grado	62
Figura 41. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – quinto grado.....	63
Figura 42. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – quinto grado.....	64
Figura 43. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – quinto grado	64
Figura 44. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – quinto grado	65
Figura 45. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – quinto grado	66
Figura 46. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – quinto grado.	66
Figura 47. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – quinto grado.	67
Figura 48. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – quinto grado.....	68
Figura 49. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – noveno grado	69
Figura 50. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje – noveno grado	70
Figura 51. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – noveno grado.	70
Figura 52. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – noveno grado.....	71
Figura 53. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – noveno grado.....	71
Figura 54. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – noveno grado.....	72

Figura 55. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – noveno grado	73
Figura 56. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – noveno grado.	73
Figura 57. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – noveno grado. ..	74
Figura 58. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – noveno grado	74
Figura 59. Puntaje promedio y margen de estimación por grado y año consultado. Lenguaje	76
Figura 60. Puntaje promedio y margen de estimación por grado y año consultado. Matemáticas.....	76
Figura 61. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2017	77
Figura 62. Puntajes promedio por área del núcleo común en las pruebas SABER 11° según sector. Año 2017	78
Figura 63. Histórico ISCE por municipios.....	81
Figura 64. Histórico jornada única.....	83
Figura 65. Comparativo de matrícula jornada única 2016 - 2017	83
Figura 66. Personas que pertenecen a la nómina de la SEM por tipo de vinculación	87

Índice de Tablas

Tabla 1. Coordenadas de Santiago de Cali	10
Tabla 2. Comparación de la estructura de la población de Cali, 2005 vs 2017	14
Tabla 3. Tasa de crecimiento poblacional para Santiago de Cali	14
Tabla 4. Tasa de crecimiento de la población estudiantil por grupos de edad	15
Tabla 5. Total colegios privados según tipo de calendario académico	20
Tabla 6. Estado de funcionamiento de los colegios	24
Tabla 7. Diagnóstico de la infraestructura educativa. Año 2017	25
Tabla 8. Inversión en mantenimiento y adecuación	28
Tabla 9. Predios adquiridos por la SEM	29
Tabla 10. Recurso utilizado para la construcción de colegios nuevos	30
Tabla 11. Proyectos y Estado de la ejecución	31
Tabla 12. Matricula atendida por grupos quinquenales según sexo y sector	33
Tabla 13. Matricula según grupos étnicos y sector	36
Tabla 14. Población vulnerable matriculada en el sistema educativo	37
Tabla 15. Matrícula de la población víctima del conflicto según sector educativo.	38
Tabla 16. Matrícula de la población con discapacidad por sector	38
Tabla 17. Distribución de la matrícula del municipio de Santiago de Cal por comuna y sector	40
Tabla 18. Matricula según nivel y sector	42
Tabla 19. Matricula por grado según sector	43
Tabla 20. Matricula por ciclos según sector educativo	44
Tabla 21. TCB específica por nivel educativo. Años 2016 vs 2017	46
Tabla 22. TCN específica por nivel educativo. Años 2016 - 2017	48
Tabla 23. Tasa de extraedad por nivel educativo. Años 2016 - 2017	49
Tabla 24. Participación matricula contratada por nivel. Años 2016-2017	50
Tabla 25. Puntaje promedio y desviación estándar, obtenido en los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° vigencias 2015 y 2016. Lenguaje y Matemáticas	75
Tabla 26. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2017	78
Tabla 27. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector Oficial vs No oficial. Año 2017	79
Tabla 28. Seguimiento al Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) - Municipios	82
Tabla 29. Instituciones Intervenidas	84
Tabla 30. Cantidad de funcionarios vinculados a la SEM según cargo. Vigencia 2017	86
Tabla 31. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017	88
Tabla 32. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017	89
Tabla 33. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017	90
Tabla 34. Distribución del personal de apoyo y administrativo del nivel central vinculados a la nómina de la SEM	91

Tabla 35. Distribución del personal de apoyo y administrativo vinculados a la nómina de la SEM.....	92
Tabla 36. Inversión por fuente en Infraestructura tecnológica.	93
Tabla 37. Áreas de intervención Infraestructura tecnológica.....	93

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 Colombianos¹.

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

Santiago 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.

Tabla 1. Coordenadas de Santiago de Cali

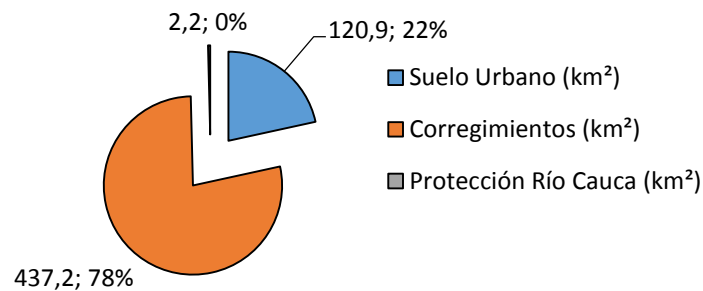
Gentilicio: Caleño - Caleña.
Ubicación: 3º 27' 26" de latitud norte y 76º 31' 42", longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

Limita al norte con los municipios de la Cumbre y Yumbo; al oriente con 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 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).

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.

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



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

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, suburbana y rural.⁵

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.

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

1.2 Aspecto Demográfico

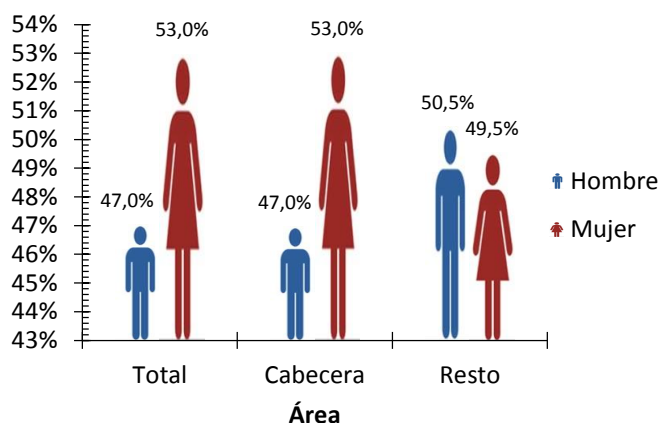
La descripción del municipio a partir de las sus diferentes variables sociodemográficas, permite comparar su estructura con otras poblaciones y analizar tendencias en el tiempo de la oferta y demanda educativa.

1.2.1 Estructura de la población de Santiago de Cali

De acuerdo a los registros encontrados en el REDATAM para el año 2005, 2.063.323 personas habitaban el municipio de Santiago de Cali. Las proyecciones del DANE indican que para el año 2017 la población total es de 2.420.114 habitantes evidenciando un crecimiento de 356.791 personas, que representan un incremento porcentual del 17.29% en 12 años. El índice de masculinidad indicaba para el 2005 que por cada 1.000 mujeres había 887 hombres; para el año 2017 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 2017 según proyecciones del DANE.

Figura 2. Sexo de la población censada 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%

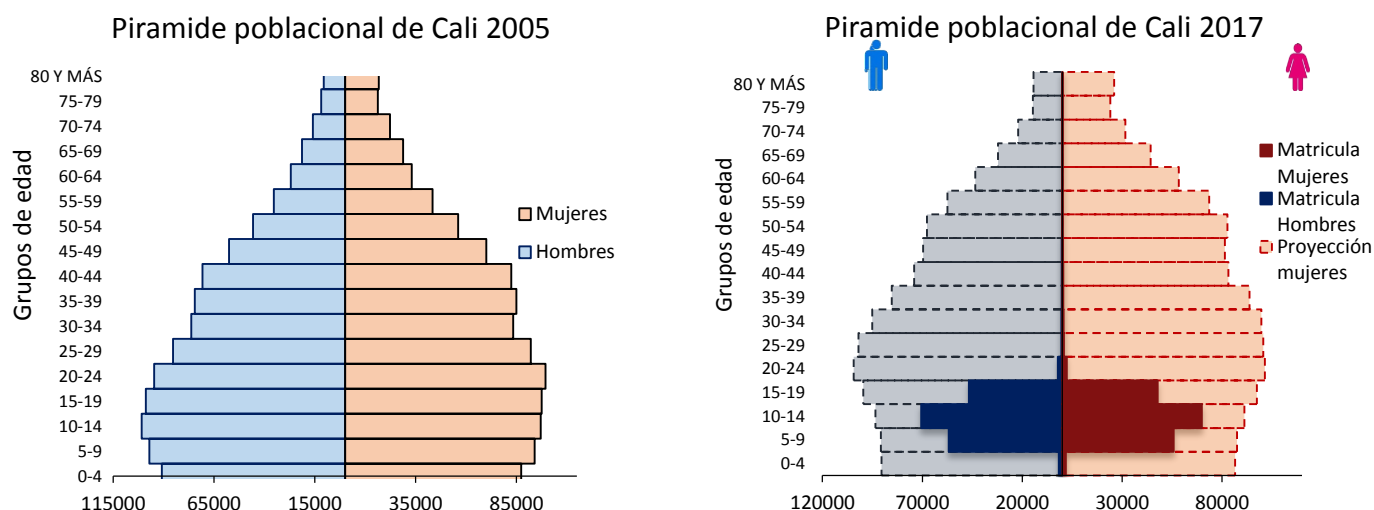
Fuente: REDATAM

Las pirámides poblacionales son herramientas que permiten examinar la composición y estructura de la población por edad y sexo para 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 año 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 2017



Para el 2017 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 alta demanda potencial 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 30 de Noviembre del 2017, en el municipio de Santiago de Cali se encuentran matriculados 361.504 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 la cantidad de población en edad escolar por fuera del sistema.

Para el año 2017, 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 -4.40 evidenciando un comportamiento poco variable a la luz de 12 años transcurridos.

En la Tabla 2. 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 2. Comparación de la estructura de la población de Cali, 2005 vs 2017

Variable	2005	2017
Población total	2.063.323*	2.420.114
Población femenina	1.093.018*	1.263.275
Población masculina	970.305*	1.156.839
Población menor de 1 año	34.406	35.539
Población menor de 5 años	178.356	177.030
Población menor de 15 años	567.336	540.099
Población adolescente entre 15 y 19 años	196.418	196.974
Población de mujeres entre 15 y 49 años	610.108	657.534
Población de 60 y más años	203.810	311.223

Ilustración 1 fuente de información DANE, Proyección de población para el año 2005 y 2017 con base en el 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 2017, se observa que pasa de 50.4 a 44.84, es decir, que por cada 10 personas en edad de trabajar hay aproximadamente 4.4 que dependen de ellos, de los cuales 3.2 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 3. Tasa de crecimiento poblacional para Santiago de Cali

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cambio relativo (%)	1,10%	1,09%	1,08%	1,07%	1,06%	1,05%

Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005

Las proyecciones indican que para el año 2017 (ver Tabla 3.) la variación relativa del tamaño poblacional respecto al año anterior presenta una disminución reflejando 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 de 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 4. Tasa de crecimiento de la población estudiantil por grupos de edad

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%
2017	0,05%	0,13%	0,11%	-0,45%

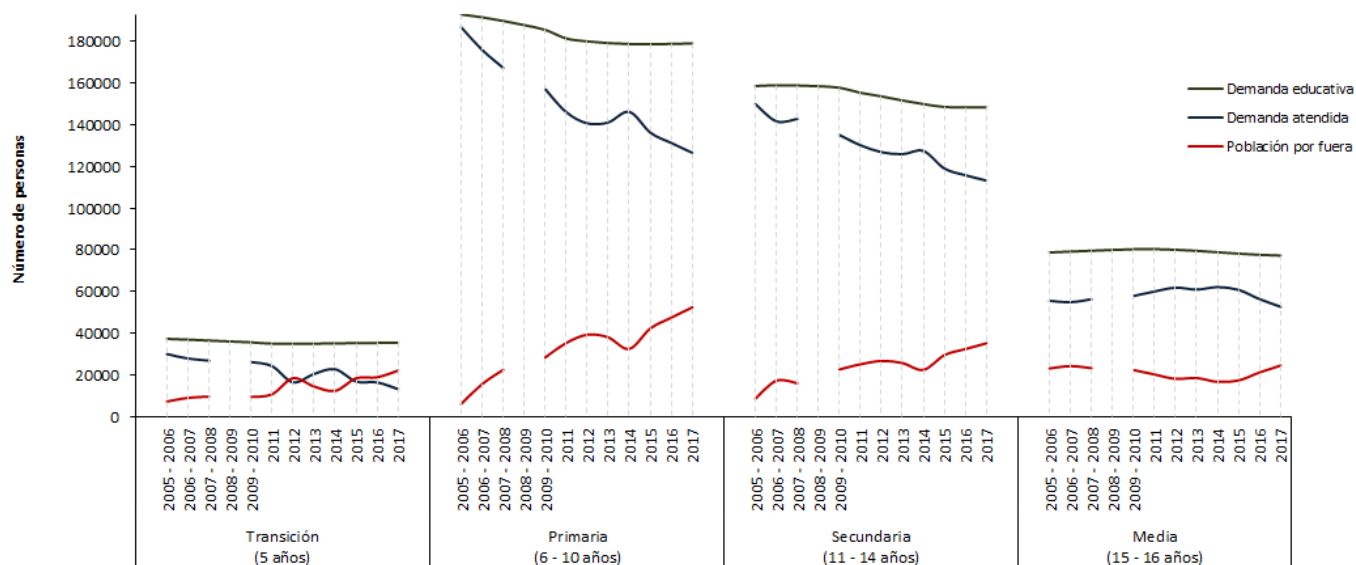
Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005
Procesa: Observatorio de la Educación

La Tabla 4. evidencia la evolución del crecimiento histórico de la población por año según grupos de edades. Para el periodo 2017 se observa la tendencia al crecimiento de la población cuyas edades se encuentran próximas a cumplir la mayoría de edad, por otro lado se refleja un decrecimiento de la población menor de 15 años.

1.2.4 Demanda potencial de educación por nivel educativo

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



El comportamiento histórico de la demanda educativa por grupos etarios se indica en la Figura 4., además de la población matriculada en esa misma vigencia y rango de edad en el sistema educativo del municipio. 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 varía muy poco en el tiempo; la serie más volátil es la de la matrícula (línea de color azul) la cual evidencia una disminución notoria en el tiempo, de manera que 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 (línea de color rojo).

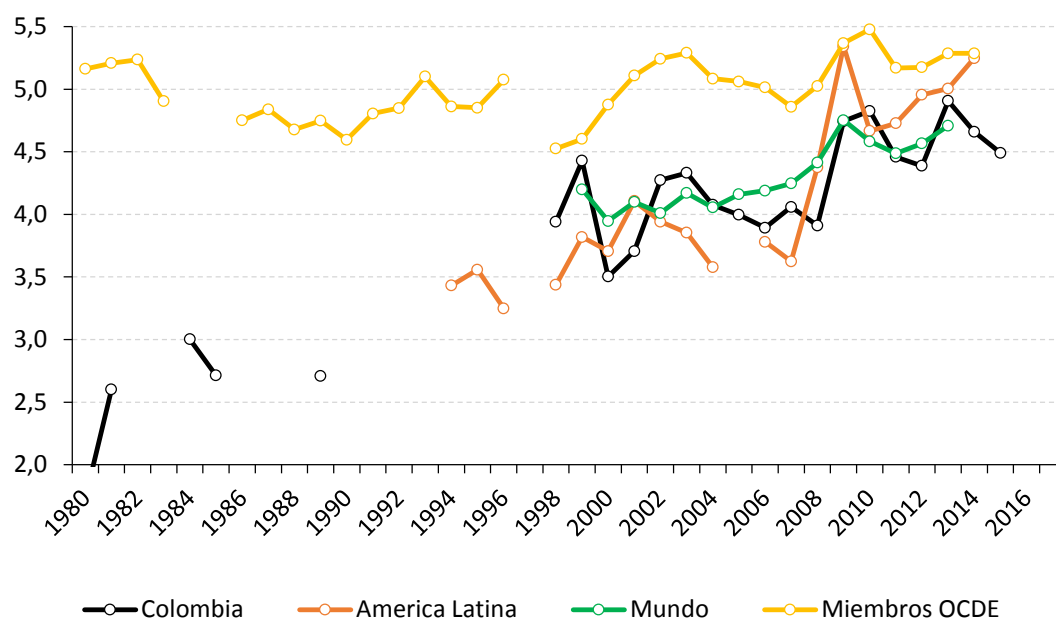
1.2.5 Contexto para el logro académico de un estudiante colombiano

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realiza a partir de las pruebas PISA, una valoración del contexto educativo en el que se desenvuelve cada educando perteneciente a una economía o país, en aras de brindar explicaciones de las variaciones de los resultados de la prueba. Alrededor del 75% de los jóvenes de 15 años en Colombia están cubiertos por la muestra PISA, a la par con Perú (74%) pero por debajo de Chile (80%). Esta es una gran mejora desde el año 2006 cuando el 60% de los educandos de 15 años fueron cubiertos por la muestra PISA. Los resultados deben interpretarse cuidadosamente al considerar países / economías con baja cobertura, ya que PISA no puede representar plenamente la población objetivo.

Considerando lo anterior, se tiene que para el año 2014, el PIB per cápita de Colombia era aproximadamente un tercio del PIB per cápita promedio de la OCDE, 10% más alto que el de Perú y casi la mitad del PIB per cápita de Chile. Colombia gasta alrededor de una cuarta parte del gasto promedio de la OCDE por educando cuyas edades están entre los 6 a 15 años de edad, un 20% más que el gasto de Perú y el 60% del gasto acumulado de Chile. Si todos los países y economías participantes en las pruebas PISA tuvieran el mismo PIB per cápita, Colombia hubiera obtenido 461 puntos en ciencias en lugar de 416.⁶

El gasto público como porcentaje del PIB comprende el gasto público total (corriente y de capital) en educación, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) en un año determinado. Incluye el gasto del gobierno en instituciones educativas (públicas y privadas), administración educativa y subsidios o transferencias para entidades privadas (estudiantes/hogares y otras entidades privadas).

Figura 5. Gasto público en educación, total (% del PIB)



Fuente: Instituto de estadística de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

El porcentaje del gasto público en educación sobre el PIB es útil para comparar el gasto en educación entre países y/o en el tiempo en relación con el tamaño de su economía. Un alto porcentaje del PIB sugiere una alta prioridad para la educación y una capacidad de aumentar los ingresos para el gasto público. Tenga en cuenta que el gasto del gobierno parece ser

⁶ Programme for International Student assessment (PISA). Results from PISA 2015

menor en algunos países donde el sector privado y/o los hogares tienen una gran participación en el financiamiento total para la educación.

De acuerdo a los reportes del Banco Mundial (Figura 5), se tiene que pese al incremento del gasto público en educación en el tiempo, Colombia invierte en educación mucho menos en comparación al gasto que hacen todos los países que componen el grupo de la OCDE.

El gasto del gobierno por estudiante es el gasto promedio del gobierno general (corriente, capital y transferencias) por estudiante en el nivel dado de educación, expresado como un porcentaje del PIB per cápita. Colombia para el año 2015 reportó 17.8 % del PIB per cápita en primaria 16% en secundaria y 20.2 en media, convirtiéndose así en uno de los países de América latina que menos invierte en educación.⁷

Esto de entrada pone de manifiesto las condiciones económicas bajo las cuales se desenvuelve el sistema educativo nacional, en aras de precisar las comparaciones en términos de resultados con otras economías o países.

⁷ World Development Indicators. Education inputs (2015). Banco Mundial.

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.
- Aportes 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 estudiantes⁸.

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:

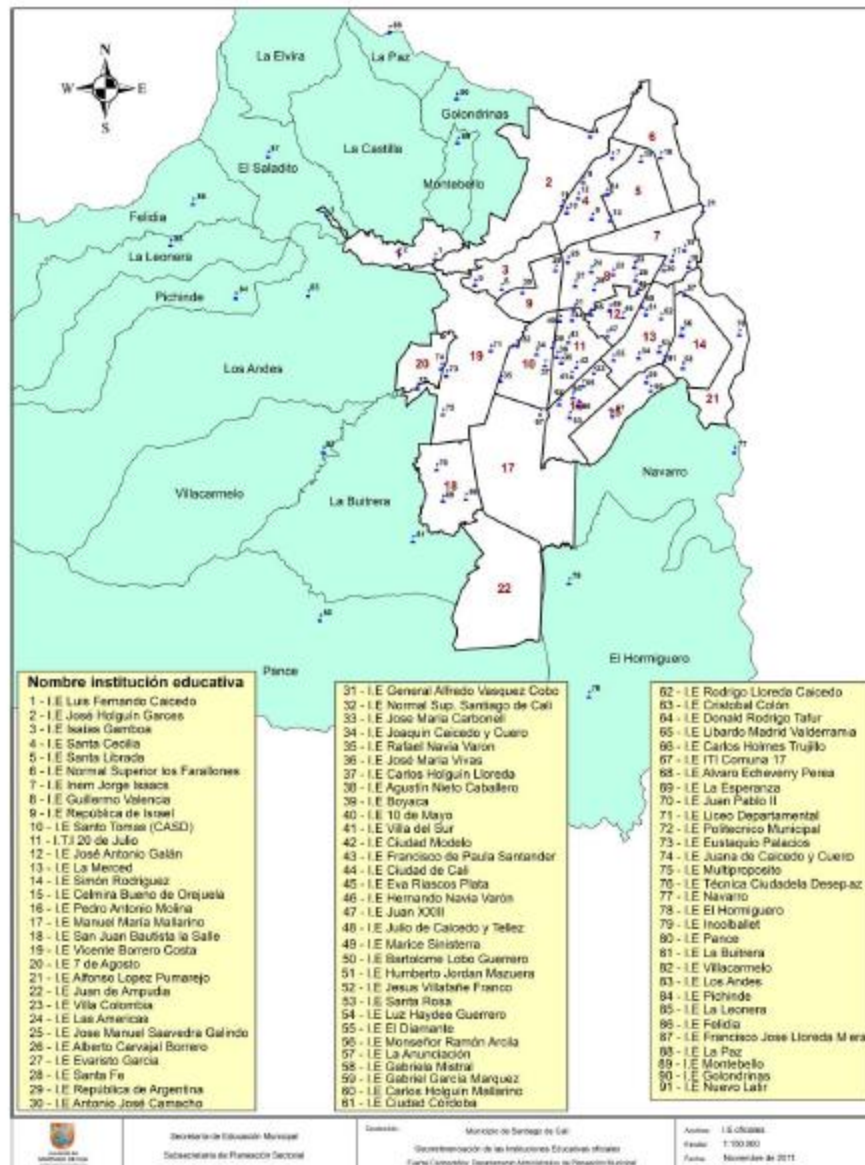
- Concesión del servicio educativo con aporte de infraestructura física y dotación
- Contratación de la prestación del servicio educativo por un año lectivo para determinado número de estudiantes, bajo la conformación de un banco de oferentes
- Administración del servicio educativo con las iglesias y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

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 6; setenta y siete (77) se ubican en la zona urbana y catorce (14) en la zona rural.

⁸ Fuente MEN: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-248079.html>

Figura 6. Distribución espacial de las I.E.O del Municipio de Santiago de Cali



2.2 Establecimientos Educativos Privados

A 31 de Octubre del 2017, se identificaron un total de 1.268 establecimientos educativos privados para el municipio de Santiago de Cali (ver Tabla 5).

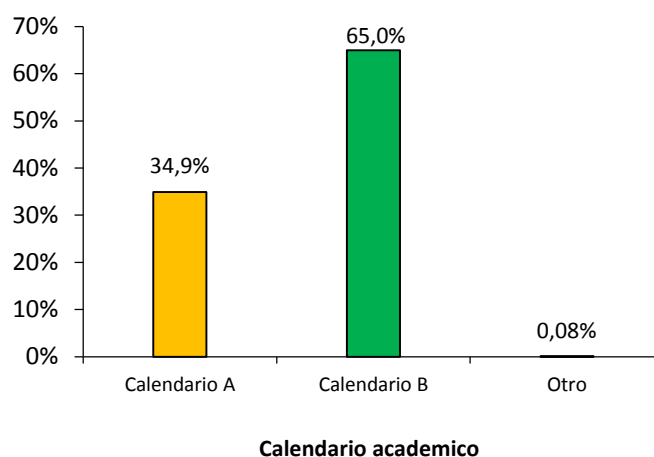
Tabla 5. Total colegios privados según tipo de calendario académico

Cantidad	Calendario A	Calendario B	Otro
1.268	443	824	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 34,9% funcionan en calendario A, la mayoría (65,0%) en el calendario B y el 0,08% restante a otro calendario como se observa en la Figura 7.

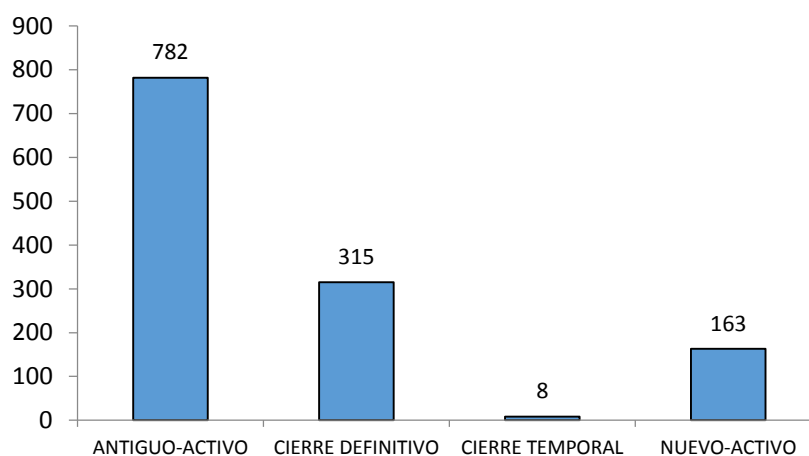
Figura 7. Establecimientos privados registrados en la SEM según calendario académico.



Fuente: DUE inspección y vigilancia

En la actualidad según reporte del DUE, en el municipio de Santiago de Cali se encuentran funcionando 945 predios educativos 323 están en cierre definitivo o temporal tal y como se indica en la Figura 8.

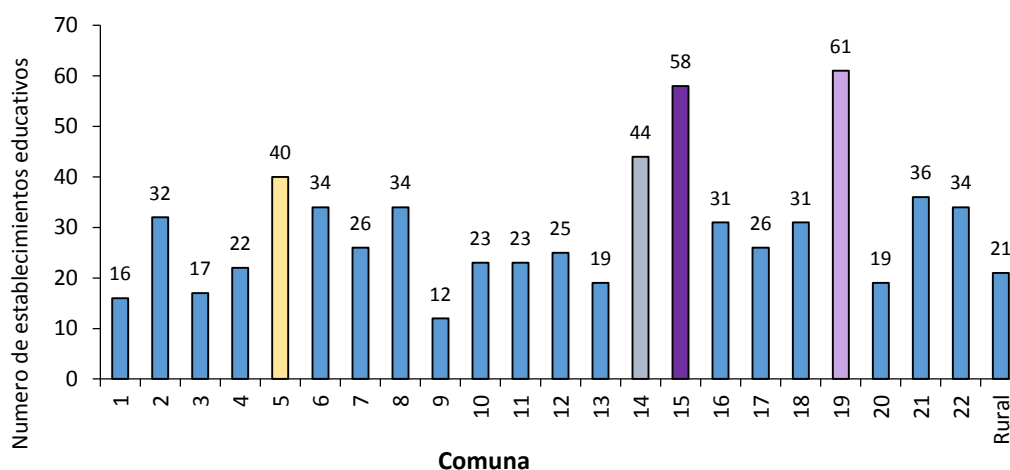
Figura 8. Cantidad de establecimientos educativos por estado



Fuente: DUE inspección y vigilancia SEM Diciembre 2017

En la Figura 9. se tiene la distribución de los establecimientos educativos privados por comuna, de donde se observa que las comunas 19, 14, 13 y 21 son los que mayor frecuencia presentan, albergando entre estas el 20,23 % de la población estudiantil que reporta matrícula en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT).

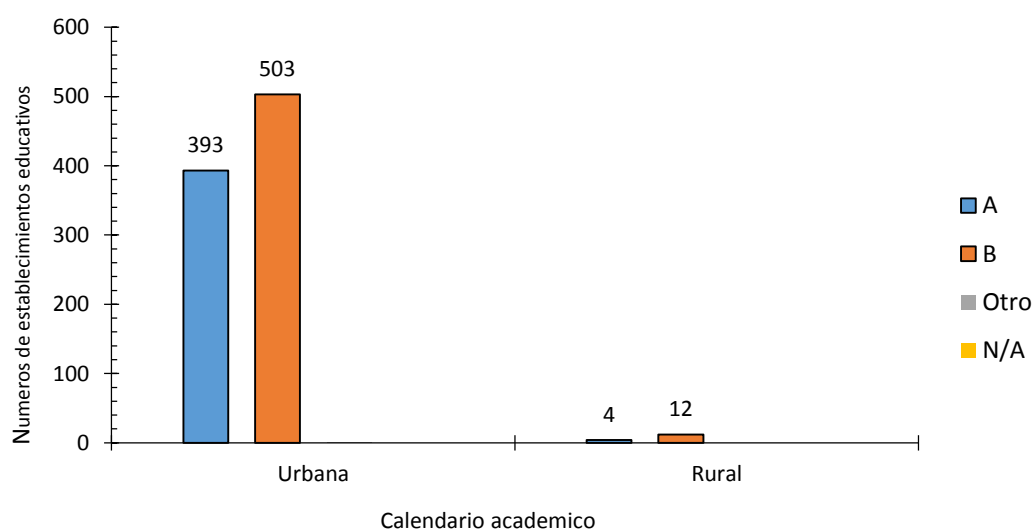
Figura 9. Número de establecimientos educativos por comuna



Fuente: Sistema Integrado de Matrícula - SIMAT

La distribución de los establecimientos educativos privados según tipo de calendario y zona se esboza en la Figura 10. Se puede observar que 4 establecimientos de calendario A y 12 del calendario B están en la zona rural, mientras que en la zona urbana se encuentran 393 del calendario A y 503 del calendario B.

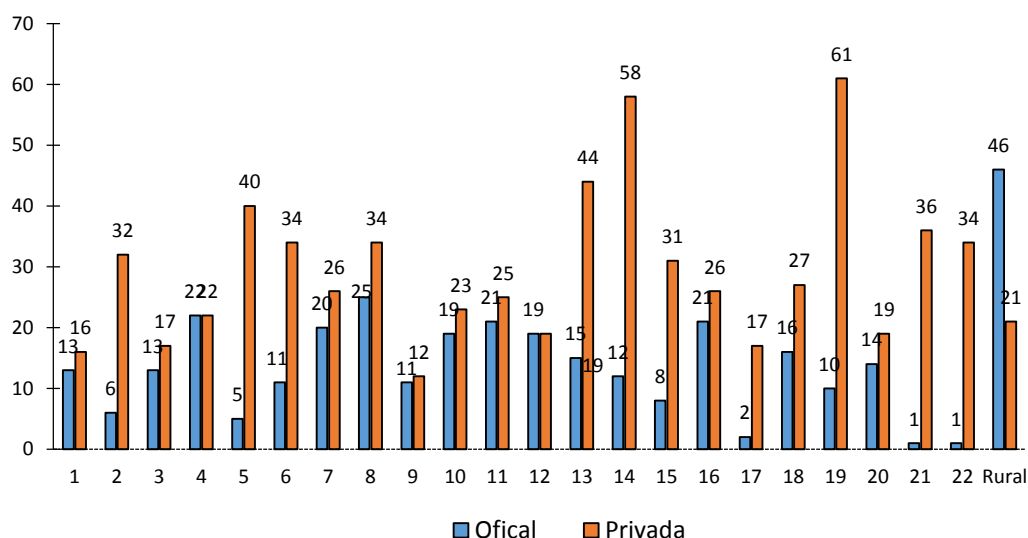
Figura 10. Número de establecimientos educativos por calendario



Fuente: DUE - Inspección y vigilancia

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 11).

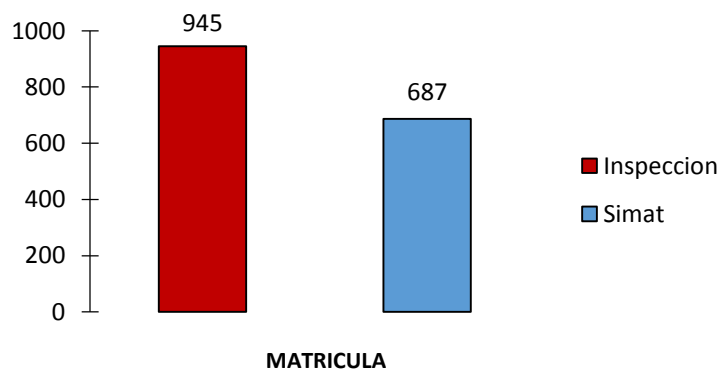
Figura 11. Establecimientos educativos oficiales vs los privados por comuna



Fuente DUE. Inspección y vigilancia

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 30 de Noviembre del 2017 se detallan en la Figura 12.

Figura 12. Colegios privados registrados en SIMAT vs reportados en Inspección y vigilancia



La Tabla 6. muestra información detallada sobre el estado de funcionamiento de los colegios privados en Cali.

Tabla 6. Estado de funcionamiento de los colegios

Estado	Calendario A	Calendario B	OTRO	Total
Antiguo – Activo	341	441		782
Cierre Temporal	3	5		8
Cierre Definitivo	267	43		310
Nuevo Activo	56	106	1	163
Total	667	595	1	1263

Fuente: DUE Inspección y vigilancia

De los 1263 establecimientos educativos registrados en la secretaría para la vigencia 2017, 782 equivalentes al 61,9%, son antiguos y se encuentran activos (310) cuyo porcentaje equivale al 24,5% se encuentran -en Cierre Definitivo, 163 equivalentes al 12,9% son Nuevos y se encuentran Activos , (8) se encuentran Cierre temporal.

2.3 Diagnóstico de la 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.

La información relacionada a continuación (Tabla 7) describe el estado, apuesta y avances implementados por la secretaria de educación para el mejoramiento de la infraestructura educativa del municipio.

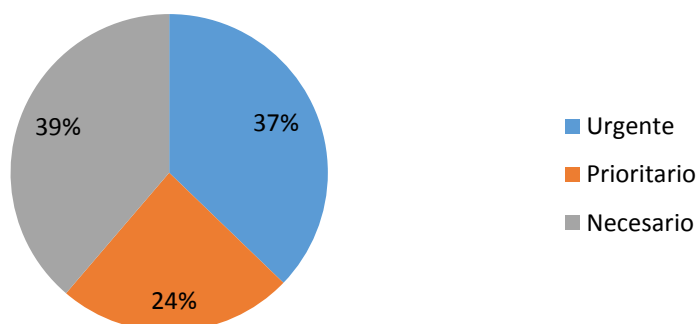
Tabla 7. Diagnóstico de la infraestructura educativa. Año 2017

TIPO DE ESPACIOS	URGENTE	PRIORITARIO	NECESARIO	TOTAL
AULAS DE CLASE CONSTRUC - RECONSTRUC	94	32	48	174
REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	115	40	61	216
MUROS DE CONTENCION	87	22	55	164
SISTEMA HIDROSANITARIO	137	67	34	238
SISTEMA ELECTRICO	112	73	39	224
REPOSICION - MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS	77	69	35	181
BATERIAS SANITARIAS	40	116	37	193
AMPLIACION DE LOTE	105	15	5	125
ACCESIBILIDAD - DISCAPACITADOS	20	9	272	301
CERRAMIENTO - SEGURIDAD	21	14	12	47
COMEDOR ESCOLAR	26	23	17	66
SALAS DE INFORMATICA	49	22	19	90
SISTEMA VENTILACION NATURAL	10	80	165	255
SISTEMA ILUMINACION NATURAL	10	82	168	260
BIBLIOTECA	37	31	18	86
ZONA DE RECREACION Y DEPORTIVA	49	82	49	180
AREA ADMINISTRATIVA	33	34	30	97

Fuente: Ambientes escolares

Para la vigencia 2017 se cuenta con un total de 2.747 intervenciones con diferente tipo de prioridad. Se tiene que aproximadamente el 37% de las prioridades son de tipo urgente. (ver Figura 13).

Figura 13. Intervenciones por nivel de prioridad

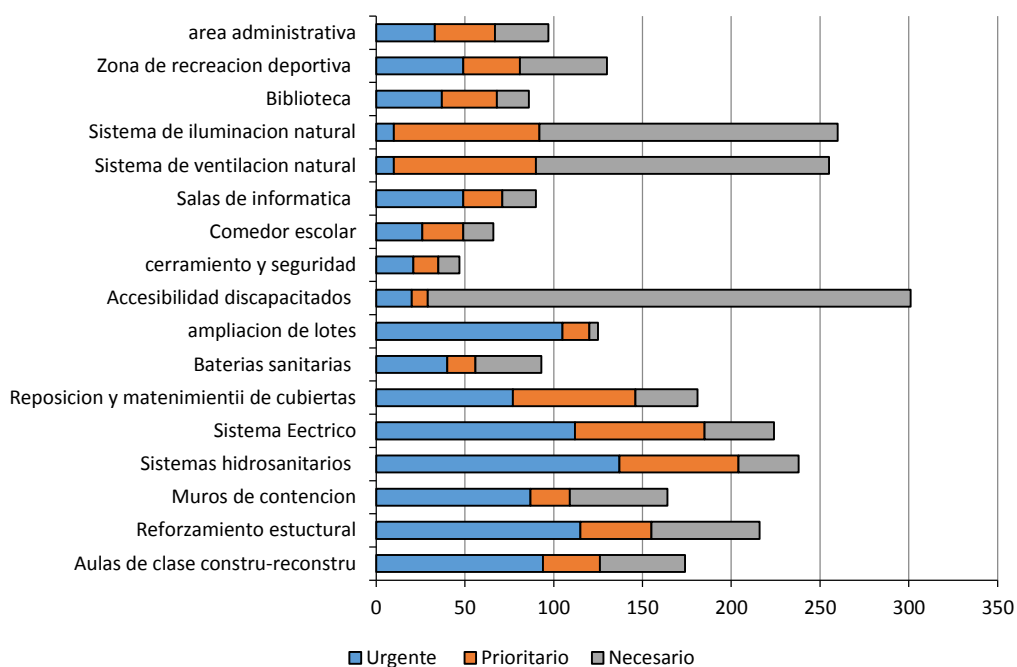


En la Figura 14. se refleja las necesidades de intervención en orden de prioridad en lo correspondiente a infraestructura educativa. En ella se pueden observar que de las 1.022

necesidades urgentes las de mayor proporción son los sistemas hidrosanitarios, reforzamiento estructural, sistema eléctrico y ampliación de lotes las cuales suman el 44% de las urgencias.

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.

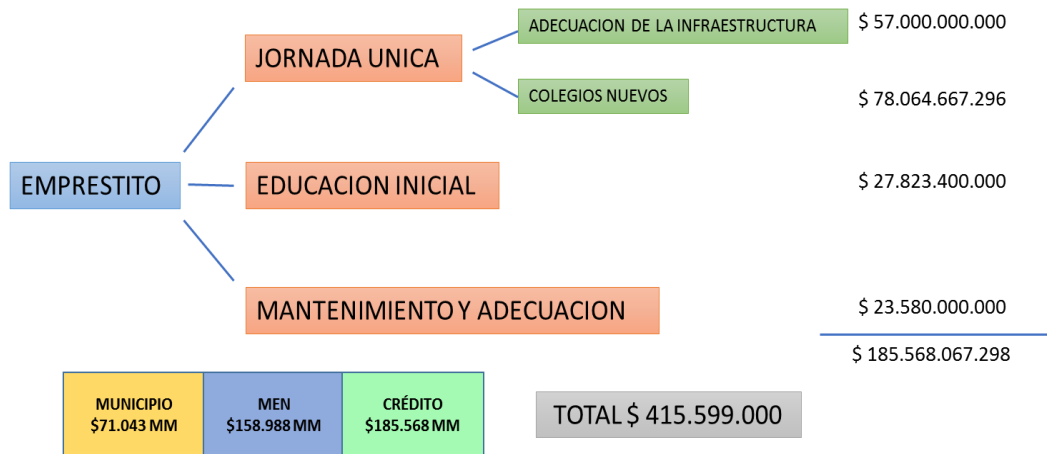
Figura 14. Areas de intervención por nivel de prioridad



Según el diagnóstico de la infraestructura educativa, la capacidad instalada presenta deficiencias significativas que dificultan el mejoramiento real de las condiciones estructurales para educar con calidad, limitando el desarrollo de los sectores menos favorecidos, principalmente por los siguientes aspectos:

1. Las IEO en jornada única requieren ampliar su capacidad instalada, adecuar restaurantes escolares y ambientes complementarios.
2. En la zona de ladera se cuenta con 22 instituciones educativas que presentan alto riesgo de deslizamiento y una cantidad similar en la zona plana, presenta riesgo de inundación.

Figura 15. Distribución del recurso empréstito.



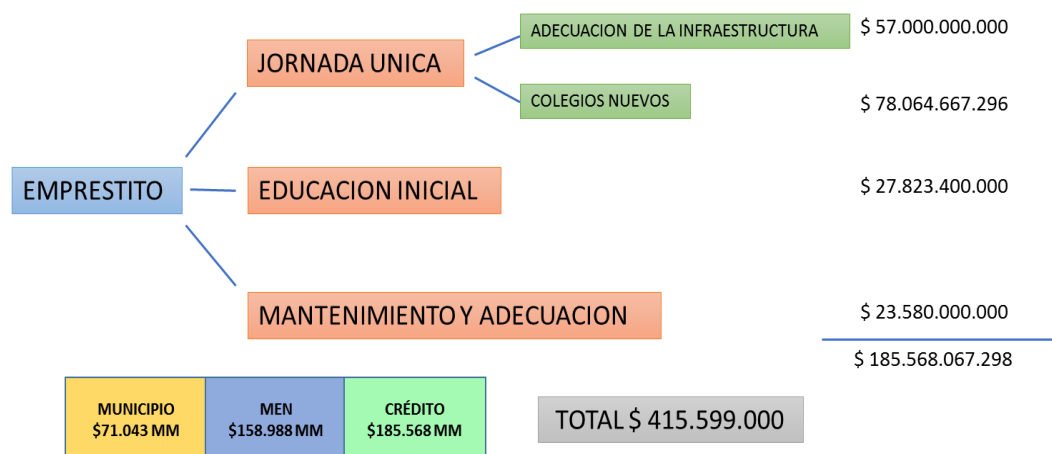
Fuente: Ambientes Escolares.

- El 95% de las 342 Sedes Educativas Oficiales Urbanas y rurales requieren de adecuaciones físicas y construcciones nuevas.
- El déficit de aulas en la ciudad es de 2.196, según el MEN.
- Crecimiento de la población desplazada o en situación de pobreza, proveniente de otras regiones que incrementa el índice de necesidades básicas insatisfechas, incluidos los servicios educativos.
- El presupuesto requerido para las adecuaciones, mantenimientos y construcciones de Sedes educativas Oficiales es aproximadamente \$ 2,4 Billones de pesos.

2.3.1 Acciones estratégicas implementadas

- Proyecto de acuerdo por el cual se autoriza al señor alcalde de Santiago de Cali para suscribir empréstitos hasta por valor de trescientos sesenta mil millones de pesos m/l \$360.000.000.000 y se dictan otras disposiciones".

La financiación con recursos empréstito resulta de la iniciativa Mi Comunidad es Escuela, surge para atender la necesidad de mejoramiento de la infraestructura educativa del Municipio de Santiago de Cali, entendiéndose como parte fundamental de la Calidad Educativa, la cual además se articula con las Secretarías de Deporte, Cultura, Paz y Cultura Ciudadana, con el fin de lograr una intervención integral que vincule Escuela y Comunidad.



Tomado: área infraestructura.

Tabla 8. Inversión en mantenimiento y adecuación

Actividad	VALOR	VALOR FICHA 2017	VALOR FICHA 2018	VALOR FICHA 2019	TOTAL
FASE I (16 SEDES)					
Ejecución de obra	\$ 3.456.000.000	3.456.000.000			3.456.000.000
Ejecucion de Interventoria	\$ 172.800.000	172.800.000			172.800.000
FASE II (85 SEDES)					-
Ejecucion de Estudios y diseños	\$ 865.963.656	608.236.383	257.727.273		865.963.656
Ejecución de obra	\$ 18.178.363.636		7.869.272.727	10.309.090.909	18.178.363.636
Ejecucion de Interventoria	\$ 906.872.728		391.418.182	515.454.546	906.872.728

La Tabla 8. Muestra la inversión proyectada y ejecutada en lo correspondiente a reparaciones y adecuaciones de infraestructura. Con una inversión que suma un total \$ 23.580.000.000.

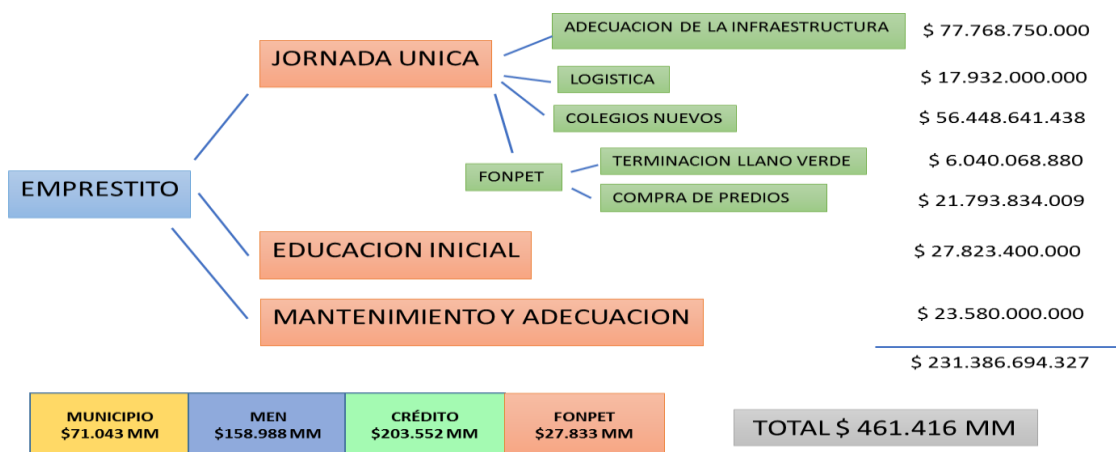
A) Compra de predios

Tabla 9. Predios adquiridos por la SEM

NOMBRE	COMUNA	VALOR
LOTE VALLE GRANDE - Calle 83C # 20-23	21	\$ 7.000.000.000
LOTE EL CORTIJO - Diagonal 51 # 7-30 oes	20	\$ 2.950.000.000
PREDIO ACADEMIA MILITAR - Polvorines	18	\$ 8.770.000.000
PREDIO COLEGIO SAN GABRIEL - La Buitrera	Rural	\$ 3.073.834.009
	TOTALES	\$ 21.793.834.009

Los predios relacionados en la Tabla 9. hacen referencia a predios adquiridos para la construcción de nuevos establecimientos educativos.

Figura 16. Oportunidades de intervención – EMPRESTITO / FONPET



La Figura 16. refleja las apuestas y oportunidades de intervención generadas por la iniciativa, la cual conlleva a dar solución a las necesidades presentadas por el sector.

B) Construcción de colegios nuevos

Tabla 10. Recurso utilizado para la construcción de colegios nuevos

N°	SEDES EDUCATIVAS	UBICACIÓN DE POBLACIÓN	COMUNAS	CANTIDAD POBLACIÓN
1	Altos de Santa Elena	ZONA URBANA	18	1.440
2	Valle Grande	ZONA URBANA	21	1.440
3	Potrero Grande	ZONA URBANA	21	450
4	Llano Verde	ZONA URBANA	15	1.440
5	Adan Cordovez Cordoba	ZONA URBANA	4	700
6	Eva Riascos Plata	ZONA URBANA	12	800
7	Sede Educativa Rural	ZONA RURAL		700
		TOTAL		6.970

La descripción de las comunas donde se construirán las nuevas sedes educativas se describen en la Tabla 10. La ejecución de estas actividades haciendo a un total de 63.595.917.296, recursos de EMPRÉSTITO financia el 89% y el restante 11% con recursos de FONPET

C) Ejecución presupuestal. Vigencia 2017

En la Tabla 11. se hace referencia a la inversión realizada por la Secretaria de Educación Municipal, describe las actividades a las que se destinó el recurso y el porcentaje de cumplimiento por cada uno de ellos.

Tabla 11. Proyectos y Estado de la ejecución.

NOMBRE PROYECTO	PPTO.	EJECUCION	%
Mejoramiento De La Infraestructura Escolar De Las Sedes Educativas Oficiales Y Administrativa De La Secretaria De Educación Municipal De Santiago De Cali	4.109.216.869	4.109.216.868	100%
Construcción De Aulas Nuevas En Las Instituciones Educativas Oficiales Del Municipio Santiago De Cali	11.203.911.191	11.203.911.191	100%
Mejoramiento De Las Tic En El Sector Educativo Oficial En El Municipio De Santiago De Cali	6.020.551.297	3.965.477.948	66%
Adecuación De La Infraestructura Educativa En Las Sedes Educativas De La Comuna 13 Del Municipio De Cali	80.000.000	80.000.000	100%
Adecuación Del Sistema Eléctrico De Las Instituciones Educativas Oficiales De La Comuna 15 Del Municipio De Cali	200.000.000	200.000.000	100%
Fortalecimiento Para Uso En El Aula De Dispositivos De Computo En Las Instituciones Educativas Oficiales Del Municipio De Santiago De Cali	399.157.371	399.157.371	100%
Adecuación De La Planta Física En Las Sedes Educativas De Las IEO De La Comuna 14 Del Municipio De Cali	73.000.000	73.000.000	100%
Adecuación De La Infraestructura Educativa En Las Sedes Educativas De La Comuna 12 Del Municipio De Cali	60.000.000	60.000.000	100%
Adecuación Locativa De La Sede Educativa Luis Carlos Rojas De La Comuna 17 Del Municipio De Santiago De Cali	118.171.301	118.171.301	100%
Adecuación Del Sistema De Acueducto Y Alcantarillado De Las Sedes Educativas De La Comuna 2 Del Municipio De Cali	1.199.366.692	-	0%
Adecuación De La Planta Física En Las Sedes Educativas De La Comuna 18 Del Municipio De Cali	300.000.000	300.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De La Sede Educativa Principal De La IEO Golondrinas Comuna 65 Del Municipio De Cali	150.000.000	150.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La Comuna 20 Del Municipio De Cali	150.000.000	-	0%
Adquisición De Predios Aledaños Para Ampliar La Sede Principal De La IEO Técnico Industrial Ciudadela Decepez Comuna 21 Municipio De Cali	125.473.916	125.473.916	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La IEO Montebello De La Comuna 64 Del Municipio De Cali	194.651.080	194.651.080	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La IEO Pichinde De La Comuna 57 Del Municipio De Cali	50.000.000	50.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La IEO La Paz Del Corregimiento La Castilla Comuna Del Municipio De Cali	240.177.790	-	0%
Adquisición De Predios Para La Prestación De Servicio Educativo De Santiago De Cal	274.187.500	274.187.500	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La Comuna 4 Del Municipio De Cali	169.000.000	169.000.000	100%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas De La Comuna 4 Del Municipio De Cali	50.000.000	50.000.000	100%

NOMBRE PROYECTO	PPTO.	EJECUCION	%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas De La Comuna 6 Del Municipio De Cali	50.000.000	50.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La Comuna 7 Del Municipio De Cali	110.000.000	110.000.000	100%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas De La Comuna 8 Del Municipio De Cali	50.000.000	-	0%
Adecuación De La Infraestructura Educativa En Las Sedes Educativas De La Comuna 8 Del Municipio De Cali	266.334.137	-	0%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas De La Comuna 13 Del Municipio De Cali	200.000.000	200.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La Comuna 15 Del Municipio De Cali	200.000.000	200.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física En Las Sedes Educativas De Las IEO De La Comuna 16 Del Municipio De Cali	230.000.000	230.000.000	100%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas De La Comuna 18 Del Municipio De Cali	200.000.000	200.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas Del Corregimiento 53 Pance Del Municipio De Cali	120.000.000	120.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas De La IEO Felidia De La Comuna 59 Del Municipio De Cali	35.000.000	35.000.000	100%
Adecuación De La Planta Física De Las Sedes Educativas Del Corregimiento 63 La Paz Del Municipio De Cali	225.177.790	225.177.790	100%
Desarrollo De Estudios Y Diseños Para El Reforzamiento Estructural De Las Sedes Educativas Del Corregimiento 64 Montebello Del Municipio De Cali	40.177.790	40.177.790	100%
Adecuación De La Infraestructura Física De Las Sedes Educativas Oficiales Del Municipio De Cali	9.902.658.721	9.808.723.007	99%
Adecuación De La Planta Física En Las Sedes Educativas De Las IEO De La Comuna 18 Del Municipio De Cali	400.000.000	400.000.000	100%
Adecuación De La Infraestructura Física En Las Sedes Educativas Del Corregimiento 56 Los Andes Del Municipio De Cali	30.000.000	30.000.000	100%
Adecuación De La Infraestructura Física De Las Sedes Educativas De La IEO La Leonera De La Comuna 58 Del Municipio De Cali	120.000.000	115.319.726	96%
Construcción De Infraestructura Física En Las Sedes Educativas Oficiales Del Municipio De Cali	22.189.387.131	21.764.428.622	98%
Construcción De Centros De Desarrollo Infantil Para La Atención Integral En El Municipio De Santiago De Cali	5.723.681.817	5.489.590.908	96%
Construcción De Sedes Educativas Nuevas Municipio Santiago De Cali	27.392.955.036	24.127.254.279	88%
Fortalecimiento De La Gestión Tecnológica De Las Sedes Educativas Oficiales Del Municipio De Cali	1.273.460.010	1.257.460.010	99%
TOTAL SUBSECRETARIA DE PLANEACION SECTORIAL	93.925.697.439	85.925.379.307	86%

3. Matricula Educativa

3.1 Matricula según edad

La Tabla 12. muestra por grupos quinquenales la cantidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo del municipio de Santiago de Cali según sexo y sector educativo.

Tabla 12. Matricula atendida por grupos quinquenales según sexo y sector

Edad	Sector Oficial			Sector Contratado			Sector Privado		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
3-7	11.825	12.285	24.110	5.615	5.546	11.161	13965	14045	28,010
8-12	30.096	30.889	60.985	15143	15352	30.495	21986	22700	44,686
13-17	33.498	31.323	64.821	12.800	13.858	26.658	20802	22079	42,881
18-22	5.513	5.413	10.926	1.013	1.026	2.039	3661	4544	8,205
23-27	561	371	932	10	5	15	392	308	700
28-32	496	226	722	1		1	248	159	407
33-37	410	186	596				207	142	349
38-42	346	143	489				157	142	299
43-47	286	96	382				150	93	243
48-52	231	71	302				103	93	196
53-57	193	45	238				79	63	142
58-62	122	36	158				42	26	68
63-67	71	29	100				25	13	38
68-72	40	18	58				5	2	7
73-77	26	13	39				2	1	3
78-82	12	6	18						-
83+	14	10	24				1	14045	1
	83.740	81.160	164.900	34.582	35.787	70.369	61.825	64.410	126.235

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

3.2 Matricula según sexo

Figura 17. Matricula educativa según sexo



Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

La Figura 17, 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 50.2% mujeres el restante 49,8% son hombres.

3.3 Matricula 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 público domiciliarios permitiendo asignar subsidios cobrar contribuciones.

El comportamiento que ha venido presentando la matrícula para el año 2017, indica que los estratos 1, 2 y 3 suman el 89,1% de la de población matriculada dentro del sistema educativo, de esta forma el estrato 1 con 124.811 estudiantes representó el 34,5%, el estrato 2 con el 32,8% y el estrato 3 con el 21.64%, los demás estratos representan solo el 10,9% de la población educativa adscrita al sistema educativo del municipio.

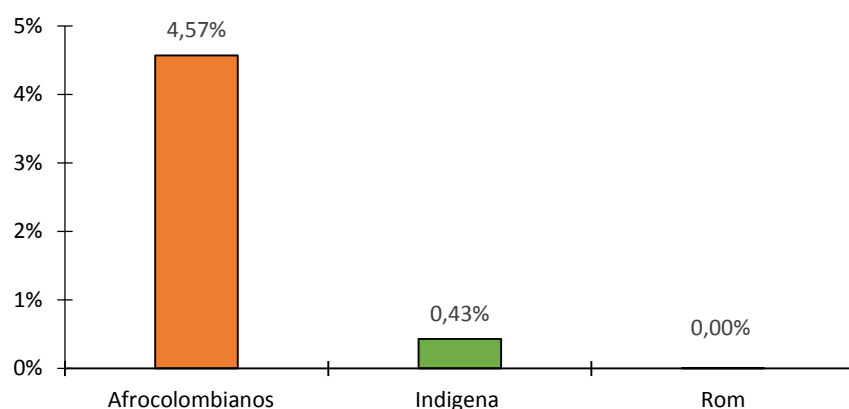
3.4 Matricula según grupo étnico

La diversidad de Colombia 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 romance 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 18. Matricula según etnia



Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

Estas relaciones abren paso a una nueva cosmovisión del mundo, nuevos dispositivos de comunicación, de transmisión 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 18. muestra el comportamiento de la matricula según grupo étnico, donde cabe anotar que solo el 5.0% se reconoce como parte de un grupo. De estos el 4.6% se reconocen como afrodescendientes, el 0,43% como indígena y solo 6 personas (0.00%) se reconocen con Rom (ver Tabla 13).

Tabla 13. Matricula según grupos étnicos y sector

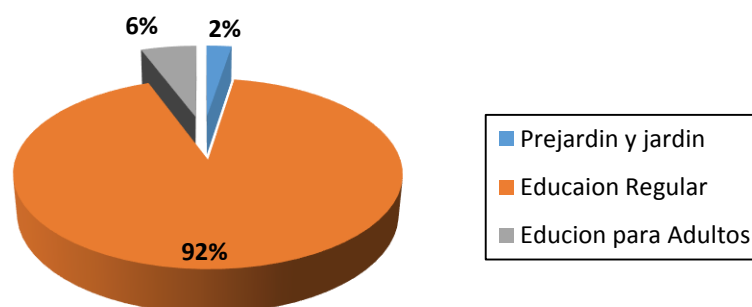
	Oficial	Contratado	Privado	Total	%
Afrocolombianos	9.966	3.570	2.984	16.520	4,6%
Indígena	1.061	202	289	1.552	0,43%
Rom	4	1	1	6	0,0%
No aplica	153.850	66.559	122.953	343.362	95,0%
(en blanco)	19	37	8	64	0%
Total	164.900	70.369	126.235	361.504	100%

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

3.5 Matricula según tipo de educación

El municipio de Santiago de Cali a 30 de Noviembre del 2017, reporta un total de 361.504 estudiantes, de los cuales 331.165 equivalentes al 91.6% corresponden a la educación formal regular, 20.459 equivalentes al 5,65% corresponden a la educación para adultos, 580 que representan el 0.16% corresponden a los grados 12-13, 9.235 que representa el 2,5% corresponden a la educación inicial, y se encontraron 65 registros que no reportaron grado (ver Figura 19).

Figura 19. Matricula según tipo de educación



Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

3.6 Matricula por población vulnerable

La población vulnerable es ese segmento de la población que por 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, ahora la apuesta está en volverlas productivas, autónomas y fortalecer sus vínculos con los dinamismos sociales; así, la educación se convierte en un catalizador para el desarrollo de la 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, niños y adolescentes en protección).

A 30 de noviembre del 2017 , se encuentran registrados 6.544 estudiantes en condición de vulnerabilidad en el SIMAT, representando el 7,9% dela población total (ver Tabla 14)

Tabla 14. Población vulnerable matriculada en el sistema educativo

	Oficial	Contratada	Privada
Población Vulnerable	4460	1298	786

Fuente: Anexos 5 y 6 del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

3.7 Matricula de población víctima del conflicto por sector

En esta sección 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 (ver Tabla 15).

Tabla 15. Matrícula de la población víctima del conflicto según sector educativo.

	Oficial	Contratado	Privado	Total	%
En situación de desplazamiento	4272	1223	687	6182	2%
Desvinculados de grupos armados	32	9	31	72	0%
Hijos de adultos desmovilizados	156	66	63	285	0%
No aplica	160421	69034	125406	354.861	98%
N/D	19	37	48	104	0%
Total	164.900	70.369	126.235	361.504	100%

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 noviembre del 2017

3.8 Matrícula de la población con algún tipo de discapacidad

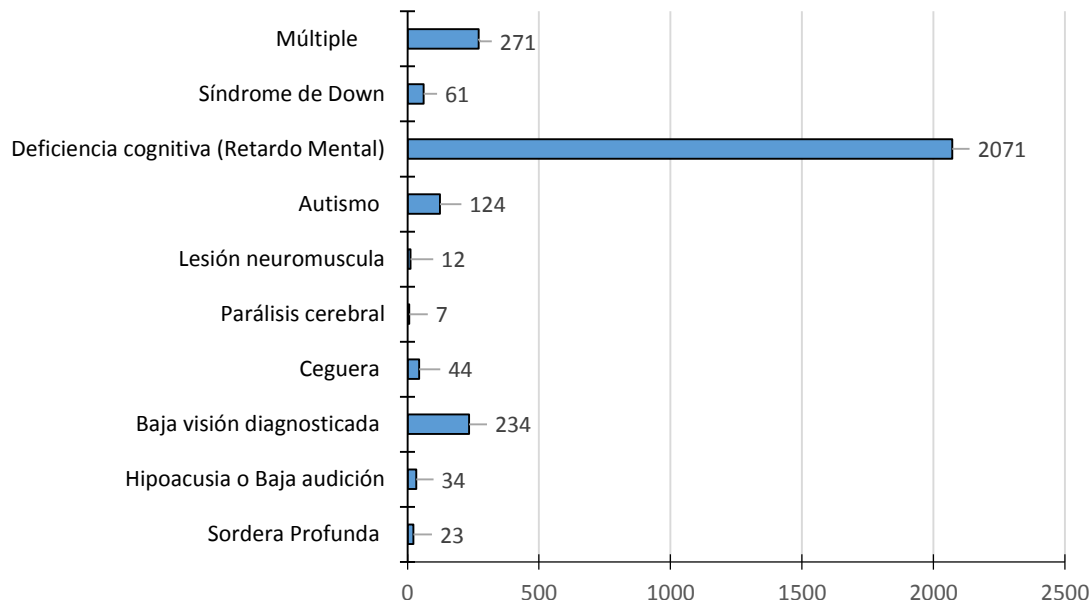
Una persona con discapacidad es aquella con deficiencia o alteración en las funciones y/o estructura corporal, que incurre en limitaciones sobre las actividades que puede realizar en contexto, así como en la participación de los espacios de la vida cotidiana. Estas discapacidades se clasifican en auditivas, discapacidades visuales y discapacidades motoras. En la Figura 20. se observa la cantidad de estudiantes matriculados según tipo de discapacidad, y en la Tabla 16. el número de estudiantes en esta condición según sector.

Tabla 16. Matrícula de la población con discapacidad por sector

	Oficial	Contratada	Privado	Total
Sordera Profunda	3	12	8	23
Hipoacusia o Baja audición	1	15	18	34
Baja visión diagnosticada	123	47	64	234
Ceguera	14	7	23	44
Parálisis cerebral		3	4	7
Lesión neuromuscular		1	11	12
Autismo	52	12	60	124
Deficiencia cognitiva (Retardo Mental)	913	620	538	2,071
Síndrome de Down	5	20	36	61
Múltiple	151	73	47	271
99 No aplica	163618	69522	125418	
(en blanco)	19	37	8	
Total general	164,900	70,369	126,235	361,504

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 noviembre del 2017

Figura 20. Estudiantes matriculados en el sistema educativo por tipo de discapacidad

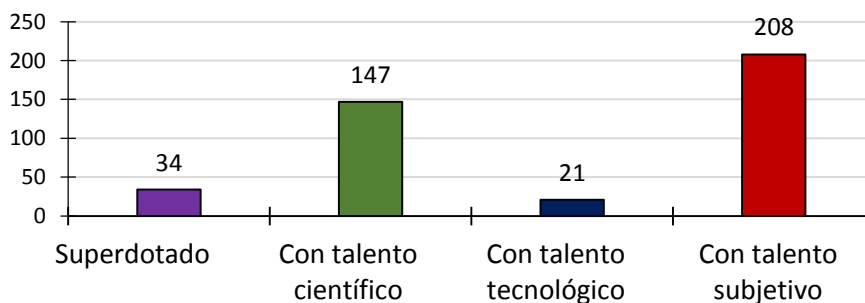


Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 noviembre del 2017

3.9 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 0.11% (410) estudiantes presentan esta condición, y se comporta como lo indica la Figura 21.

Figura 21. Estudiantes matriculados en el sistema educativo según capacidad excepcional



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 de Noviembre del 2017

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).

3.9 Matricula por comuna

En la distribución de la matrícula por comuna y sector (ver Tabla 17), se evidencia que el 95,4% de la matrícula se encuentra en la zona urbana y el 4,6% en la zona rural.

Tabla 17. Distribución de la matrícula del municipio de Santiago de Cal por comuna y sector

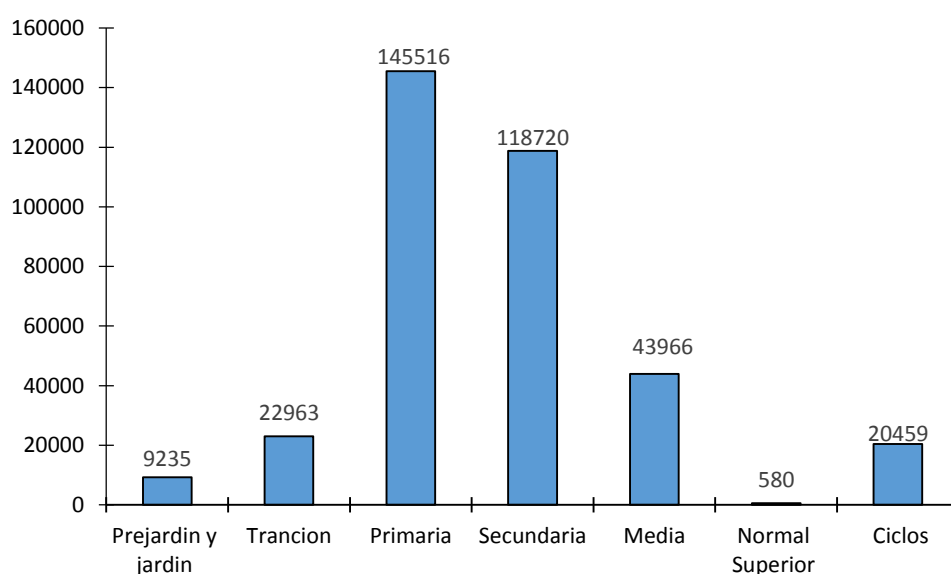
Comuna	Oficial	Contratado	Privado	Total
1	5.623	1.024	1403	8,050
2	2.849	39	7237	10,125
3	5.394		4909	10,303
4	10.776	931	3337	15,044
5	3.954	74	6862	10,890
6	7.681	4.878	4883	17,442
7	8.321	500	2888	11,709
8	9.846	68	7990	17,904
9	5.301		1649	6,950
10	11.956		2681	14,637
11	12.028		4967	16,995
12	7.739		3138	10,877
13	12.066	7.026	6266	25,358
14	9.700	13.885	7617	31,202
15	8.188	7.388	4601	20,177
16	11.205	2.648	5581	19,434
17	1.559		5920	7,479
18	8.605	5.565	7217	21,387
19	7.971	190	7683	15,844
20	3.806	1.760	2725	8,291
21	1.493	23.730	3597	28,820
22	133		15860	15,993
Rural	8.706	663	7,224	16,593
Total	164.900	70.369	126,235	361,504

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

3.10 Matricula por nivel educativo

Para el año 2017 el porcentaje de estudiantes matriculados de acuerdo a los diferentes niveles de la educación se distribuye como lo indica la Figura 22: 2,6% de los matriculados pertenecen al nivel de preescolar, 6,4% a transición, 40,3% y 32,8% en básica primaria y en básica secundaria respectivamente, en educación media un 12,2%, los normalistas representan el 0,2% y finalmente 5,7% en la educación para adultos.

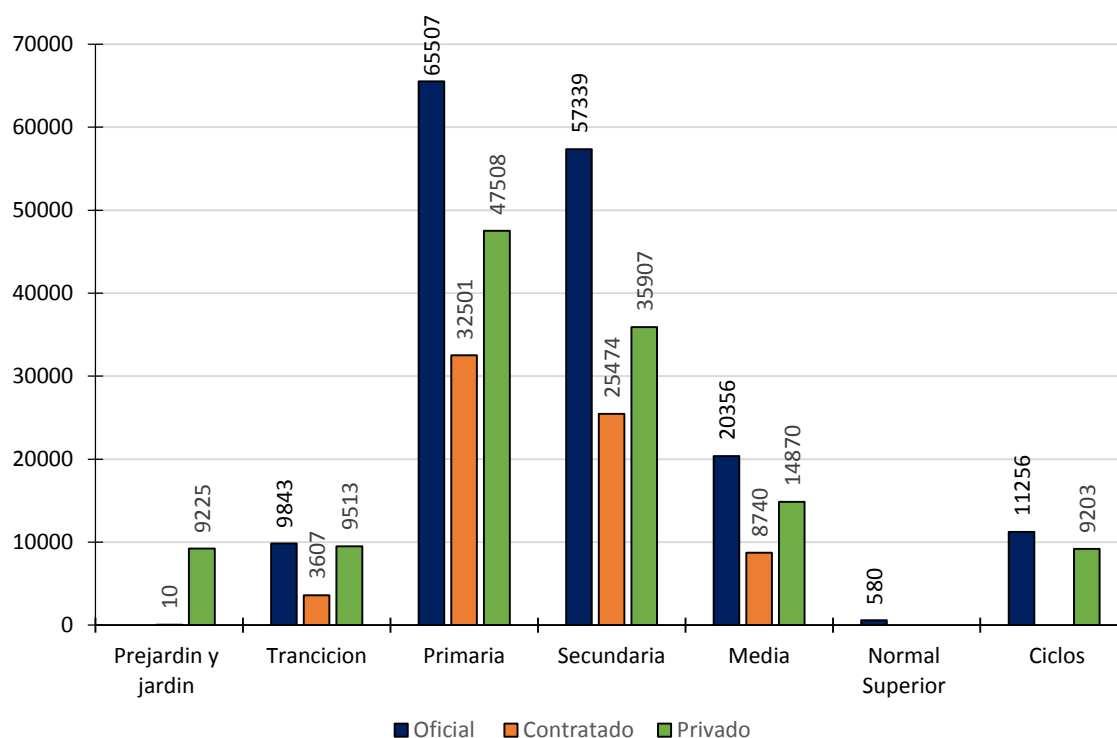
Figura 22. Matricula por nivel educativo para el municipio de Santiago de Cali



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

Examinando el comportamiento de la matrícula por nivel y tipo de establecimiento educativo (Figura 23), 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 observó mayor contratación de matrícula privada son primaria y secundaria, representando el 82,4% del total.

Figura 23. Matricula por nivel y sector



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

En la Tabla 18. 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 18. Matricula según nivel y sector

	Oficial	Contratado	Privado	Total
Prejardín y jardín		10	9,225	9,235
Transición	9,843	3,607	9,513	22,963
Primaria	65,507	32,501	47,508	145,516
Secundaria	57,339	25,474	35,907	118,720
Media	20,356	8,740	14,870	43,966
Normal Superior	580			580
Ciclos	11,256		9,203	20,459
No Dato	19	37	9	
Total	164,900	70,369	126,235	361,504

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

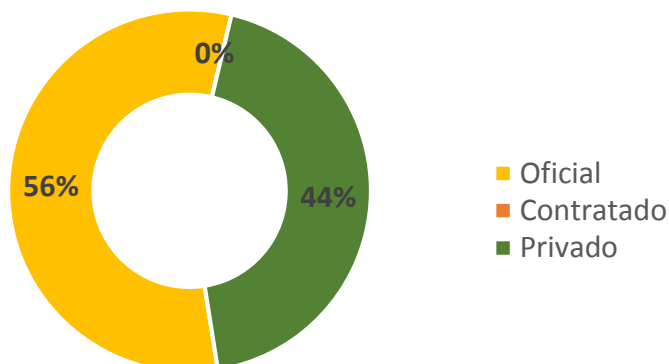
3.11 Matricula según grado y sector

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 20). La educación formal de adultos en el año 2017 reporta 20.459 estudiantes inscritos en el sistema educativo que representan un 5,65% del total. La Figura 24. muestra la distribución de la totalidad estudiantes matriculados en los ciclos según sector, donde se tiene que 11.256 (56%) pertenecen al oficial y 9.203 (44%) están en el sector privado, el sector contratado no presenta matrícula para adultos.

Tabla 19. Matricula por grado según sector

Grado	Oficial	Contratada	Privada	Total
Pre jardín		1	3707	3,708
Jardín		9	5518	5,527
Transición	9843	3607	9513	22,963
Primero	11943	5907	9741	27,591
Segundo	11796	6275	9642	27,713
Tercero	12657	6952	9598	29,207
Cuarto	13204	6707	9535	29,446
Quinto	14102	6660	8916	29,678
Sexto	17250	7776	9653	34,679
Séptimo	14991	6908	9434	31,333
Octavo	13101	5864	8681	27,646
Noveno	11997	4926	8139	25,062
Decimo	10675	4709	7316	22,700
Once	9681	4031	7554	21,266
Normal	281			281
Normal	299			299
Ciclo 1 adultos	683		38	721
Ciclo 2 adultos	1179		143	1,322
Ciclo 3 adultos	2504		1084	3,588
Ciclo 4 adultos	3030		2211	5,241
Ciclo 5 adultos	1161		1993	3,154
Ciclo 6 adultos	2699		3734	6,433
Aceleración	1805		76	1,881
En blanco	19	37	9	65
Total	164.900	70.369	126,235	361,504

Figura 24. Matrícula de la educación formal para adultos por sector



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

La Figura 24. 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.

Tabla 20. Matricula por ciclos según sector educativo

	Oficial	Contratada	Privado	Total
Ciclo 1 adultos	683		38	721
Ciclo 2 adultos	1179		143	1.322
Ciclo 3 adultos	2504		1084	3.588
Ciclo 4 adultos	3030		2211	5.241
Ciclo 5 adultos	1161		1993	3.154
Ciclo 6 adultos	2699		3734	6.433
Total	11256	0	9203	20.459

Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017

La agrupación evidenciada en la Tabla 20. obedece a los niveles de enseñanza que se imparten los CLEI, así:

- CLEI O CCLO I y II (Primaria)
- CLEI O CCLO II y IV (Secundaria)
- CLEI O CCLO 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 3 de noviembre del 2017 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:

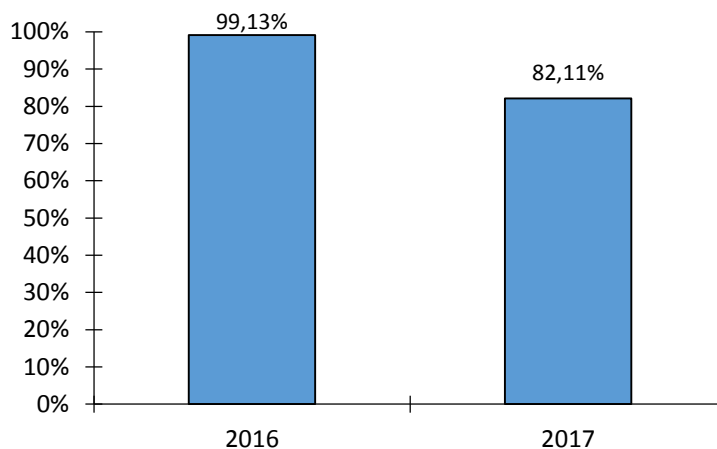
$$TCB_{2017} = \frac{361.504}{440.289} \times 100$$

$$TCB_{2017} = 82.11\%$$

Se tiene que la “TCB” es igual a 82.11%, 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 2017, aproximadamente 82 están matriculados en el sistema educativo independientemente de la edad.

El seguimiento histórico de este indicador demuestra la disminución en 17.03% puntos porcentuales comparando el año 2017 versus el 2016 (ver Figura 25). 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 25. Histórico tasa de cobertura bruta



Fuente: Sistema de Matriculas (SIMAT). 30 Noviembre del 2017 Proyección DANE

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 21. 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 2017.

Tabla 21. TCB específica por nivel educativo. Años 2016 vs 2017

Año	Nivel Educativo			
	Transición	Primaria	Secundaria	Media
2016	66.4%	86.0%	81.3%	58.6%
2017	64,9%	81,3%	79,9%	56,9%

Fuente: Proyecciones de población basadas en el censo DANE 2005

Procesa: Gestion de la informacion

Se tiene que para todos los niveles ocurrió una disminución promedio 2,3 puntos porcentuales en la tasa de cobertura bruta comparando los años 2016 y 2017. El nivel más afectado fue primaria cuya disminución fue de 4,8 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 teórica⁹ 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.

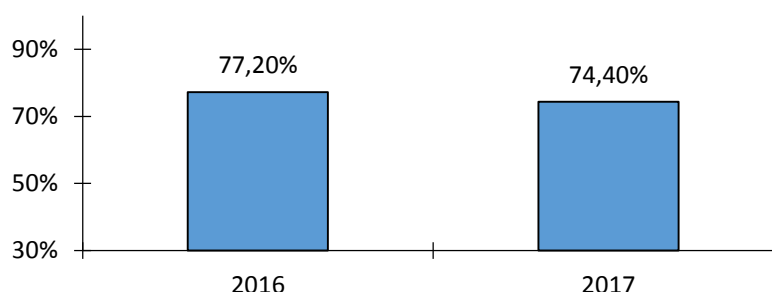
Dada la información de registro de matrícula a 31 de Julio del 2013 en el municipio de Santiago de Cali, y las proyecciones de población a mitad de periodo del DANE para este mismo año, se procede a calcular este indicador obteniendo que:

$$TCN_{2017} = \frac{327.679}{440.289} \times 100$$

$$TCN_{2017} = 74.4 \%$$

De esta manera, por cada 100 niños con edades entre 5 y 16 años que residen en el municipio de Santiago de Cali a 30 de noviembre del 2017, hay aproximadamente 75 en ese mismo rango de edad que están matriculados en el sistema educativo.

Figura 26. Histórico tasa de cobertura neta



Al revisar el comportamiento de este indicador en el tiempo, se observa una disminución en 2.8% puntos porcentuales comparando el año 2017 versus el 2016 (ver Figura 26). 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 extra edad.¹⁰

⁹ 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.

¹⁰ 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 22. se muestran los resultados del cálculo de la tasa de cobertura neta por nivel.

Tabla 22. TCN específica por nivel educativo. Años 2016 - 2017

Año	Nivel Educativo			
	Transición	Primaria	Secundaria	Media
2016	63.1%	83.3%	77.6%	54.8%
2017	62.2%	78.6%	76.2%	52.8%

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 2.3 puntos porcentuales en la tasa de cobertura neta comparando los años 2016 y 2017. El nivel con mayor disminución fue primaria (4.7%) seguido de media (2.0%).

4.3 Tasa de extraedad

La tasa de extra edad 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 extra edad por nivel

De la Tabla 23. se tiene que a nivel general la tasa de extraedad sufre un aumento de 30,2% puntos porcentuales comparando el año 2016 vs el 2017. 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 los niveles de secundaria y media para ambas vigencias.

Tabla 23. Tasa de extraedad por nivel educativo. Años 2016 - 2017

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2016	2.5%	3.0%	4.2%	5.8%	0.87%
2017	3.3%	3.2%	4.5%	6.7%	1.0%

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

Procesa: Observatorio de la Educación

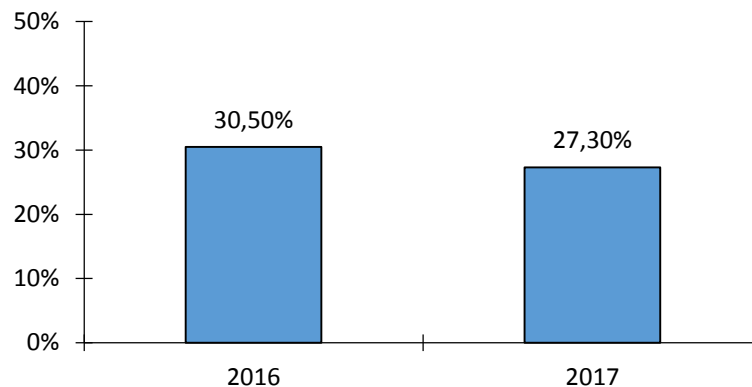
4.4 Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo

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 30 de Noviembre del 2017, se tiene que el porcentaje de población por fuera es del 30.5%, 3.3 puntos porcentuales más que el reportado en el año 2016 (ver Figura 27)

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 27. Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo



4.5 Participación de la matrícula contratada por 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 24. Participación matrícula contratada por nivel. Años 2016-2017

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2016	13.8%	21.3%	19.7%	19.0%	18.2%
2017	15.7%	22.3%	21.4%	19.8%	19.5%

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

Respecto a la vigencia anterior, la participación de la matrícula contratada para el año 2017 se ha aumentado en un promedio de 1,35% en los diferentes niveles académicos. Es de anotar que el nivel donde hay mayor participación relativa de la contratación del servicio es en primaria y secundaria (ver Tabla 24).

5. Evaluación de la Calidad Educativa

5.1 Resultados en pruebas internacionales (PISA)

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), tiene como objetivo evaluar el grado en el que los estudiantes que se encuentran cerca de finalizar su educación básica secundaria, han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarias para la participación plena en la sociedad del saber. PISA resalta aquellos países o economías que han alcanzado un buen rendimiento ayudando a establecer metas ambiciosas para otros países.

Estas pruebas tienen una periodicidad de aplicación trianual, y examinan el rendimiento de los educandos de 15 años de edad en áreas temáticas clave. Cada una de las tres evaluaciones pasadas de PISA se centró en un área temática concreta: la lectura (en 2000), matemáticas (en 2003) y las ciencias (en 2006); siendo la resolución de problemas un área temática especial en PISA 2003. El programa está llevando a cabo una segunda fase de evaluaciones en el 2009 (lectura), 2012 (matemáticas) y 2015 (ciencias).

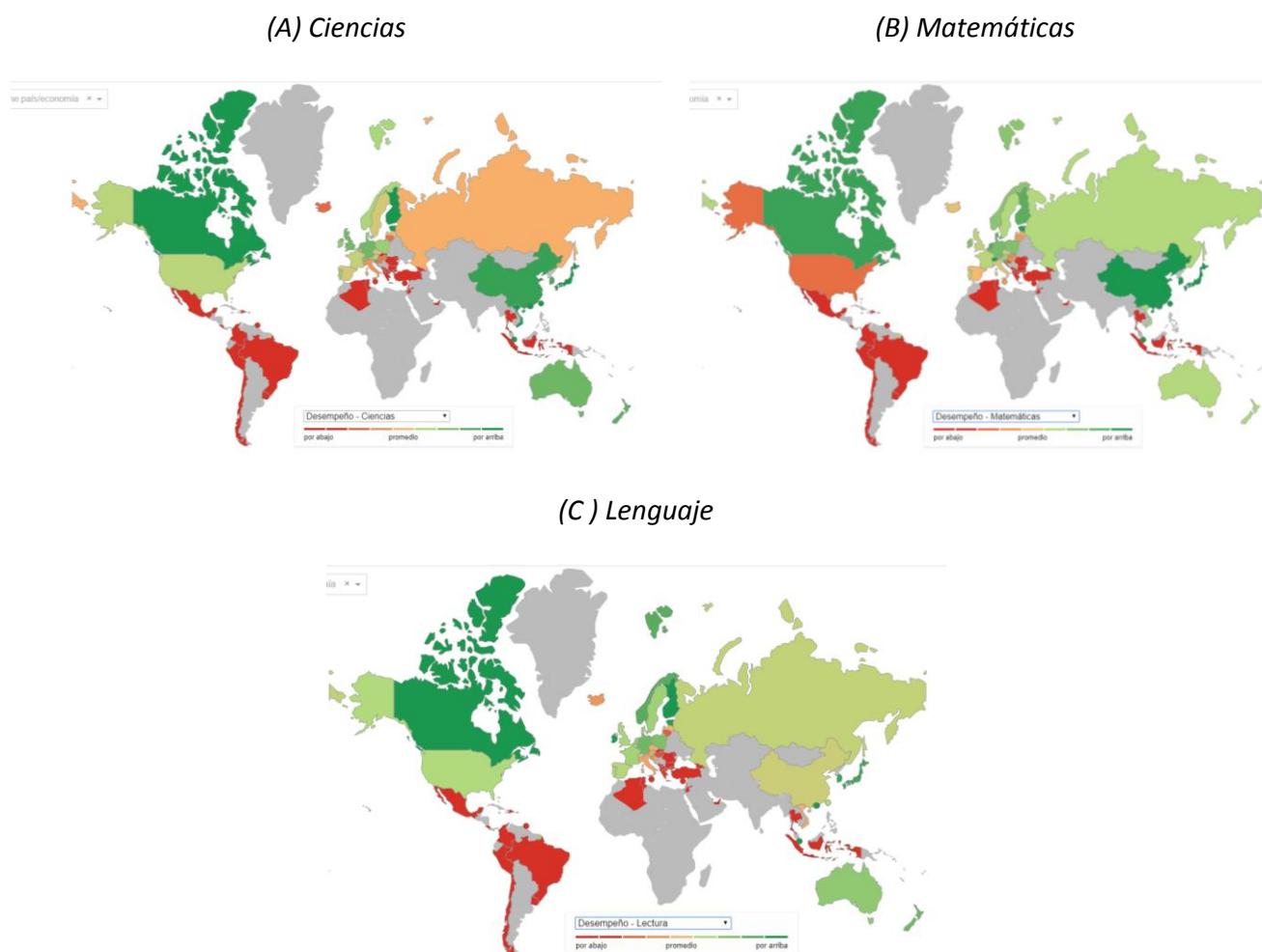
La participación en PISA ha sido extensa. Hasta la fecha, participan todos los países miembros, así como varios países asociados. Los estudiantes son seleccionados a partir de una muestra aleatoria de escuelas públicas y privadas. Son elegidos en función de su edad (entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses al principio de la evaluación) y no del grado escolar en el que se encuentran.

En la Figura 28. se tiene un mapa temático que compara el desempeño de los países por área teniendo como referente al grupo de estados pertenecientes a la OCDE para el año 2015. Zonas de color rojo indican un desempeño por debajo del promedio de la OCDE, colores amarillos o anaranjados son indicativos de un nivel intermedio o aproximadamente igual a la OCDE, y el color verde significa que el resultado alcanzado está por encima de la OCDE.

América Latina y en particular Colombia, alcanzaron un desempeño muy por debajo del promedio de los países o economías pertenecientes a la OCDE, independiente del área de evaluación (ciencias, matemáticas, lenguaje).

Los informes publicados por la OCDE indican que si bien Colombia tiene un desempeño por debajo del promedio de la OCDE en Ciencias, su promedio aumento 28 puntos desde el año 2006, que corresponde a la segunda mejora más grande entre los 52 sistemas educativos con datos comparables.

Figura 28. Desempeño de los países comparando con el promedio OCDE por áreas temáticas. Vigencia 2015



Fuente: OCDE

Al igual que en muchos otros países, los estudiantes con desventajas socio-económicas en Colombia tienen menos probabilidades de tener éxito en la escuela que sus pares más favorecidos. En Colombia, la equidad en los resultados educativos es similar al promedio de la OCDE, ya que el 14% de la variación en el desempeño de la ciencia se atribuye a las diferencias en el estado socioeconómico de los estudiantes.¹¹

Los niños superan a las niñas en ciencias, pero más niñas (42%) que niños (37%) en Colombia esperan trabajar en una ocupación relacionada con la ciencia. Como en muchos países, los departamentos de ciencias en las escuelas aventajadas de Colombia cuentan con mejores recursos y personal que los que se encuentran en escuelas desfavorecidas, y en un margen más amplio que en la mayoría de los países y economías participantes en PISA.

¹¹ Programme for International Student assessment (PISA). Results from PISA 2015

La repetición de un grado es más prevalente en los sistemas escolares donde los estudiantes tienen una calificación más baja en la evaluación de ciencias PISA y donde el estado socioeconómico de los estudiantes está más fuertemente asociado con el rendimiento de ciencias. En 13 países y economías, al menos el 30% de los estudiantes había repetido un grado al menos una vez en la educación primaria o secundaria. El porcentaje de estudiantes en Colombia que ha repetido un grado (43% de estudiantes) es el segundo más grande entre todos los países y economías que participan en PISA 2015; solo Argelia tiene una mayor proporción de estos estudiantes.

Hay casi una computadora para cada estudiante en Colombia, una proporción más alta que la observada en los países de la OCDE, en promedio, más alta que la observada en Chile y Perú, y más alta de lo esperado dado el nivel de gasto en educación de Colombia. En Colombia, los estudiantes matriculados en programas pre vocacionales o vocacionales obtienen 27 puntos más en ciencias que los estudiantes en programas generales, después de tener en cuenta el estado socioeconómico.

Acerca del impacto del estado socio-económico en el desempeño de los estudiantes, Canadá, Estonia, Finlandia y Japón logran altos niveles de desempeño y equidad en los resultados educativos evaluados en PISA 2015, con un 10% o menos de la variación en el rendimiento estudiantil atribuido a las diferencias en el estado socioeconómico de los estudiantes, en comparación con el 13% de la variación en los países de la OCDE.

En Colombia, la equidad en los resultados educativos es similar al promedio de la OCDE, ya que el 14% de la variación en el desempeño de la ciencia se atribuye a las diferencias en el nivel socioeconómico de los estudiantes. En los países de la OCDE, el 29% de los estudiantes desfavorecidos son "resilientes", lo que significa que superan las probabilidades socioeconómicas en su contra y se desempeñan entre el 25% de los mejores estudiantes de todo el mundo. En Hong Kong (China), Macao (China) y Vietnam, más de uno de cada dos estudiantes desfavorecidos es flexible. Alrededor del 11% de los estudiantes desfavorecidos en Colombia son resilientes, una proporción considerablemente mayor que la observada en Perú (3%), pero menor que la participación en Chile (15%).

5.2 Pruebas nacionales Saber 3°

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.

A continuación se describen los resultados obtenidos para las pruebas Saber 3° en las áreas de Lenguaje y Matemáticas.

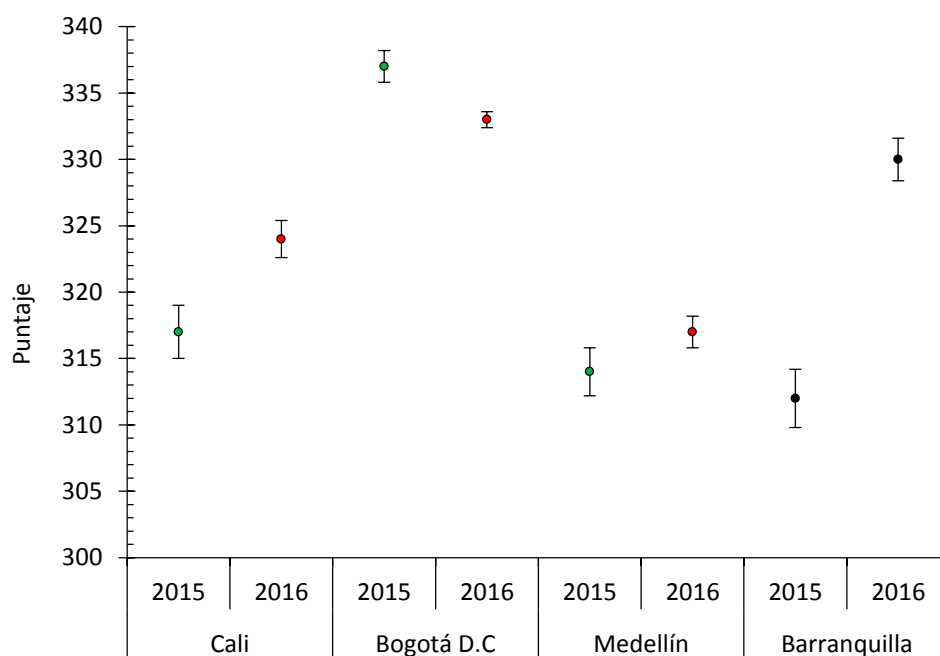
5.2.1 Lenguaje

El puntaje promedio de los estudiantes del municipio de Santiago de Cali en las pruebas Saber 3° para el área de Lenguaje, presentó un incremento significativo en el año 2016 versus el año anterior (ver Figura 29), pasando de 317 a 324 puntos respectivamente. Este resultado le ubica por encima de la ciudad de Medellín y por debajo de Bogotá D.C y Barranquilla quienes son los que mejor desempeño tienen en la prueba.

La comparación con los distintos entes es factible gracias a que se tiene en cuenta la incertidumbre¹² asociada al proceso de estimación, la cual se refleja en el margen de estimación. Márgenes de estimación altos (intervalos de mayor amplitud) son indicativos de baja precisión en la estimación y por ende en baja confiabilidad en las conclusiones extraídas a partir de él.

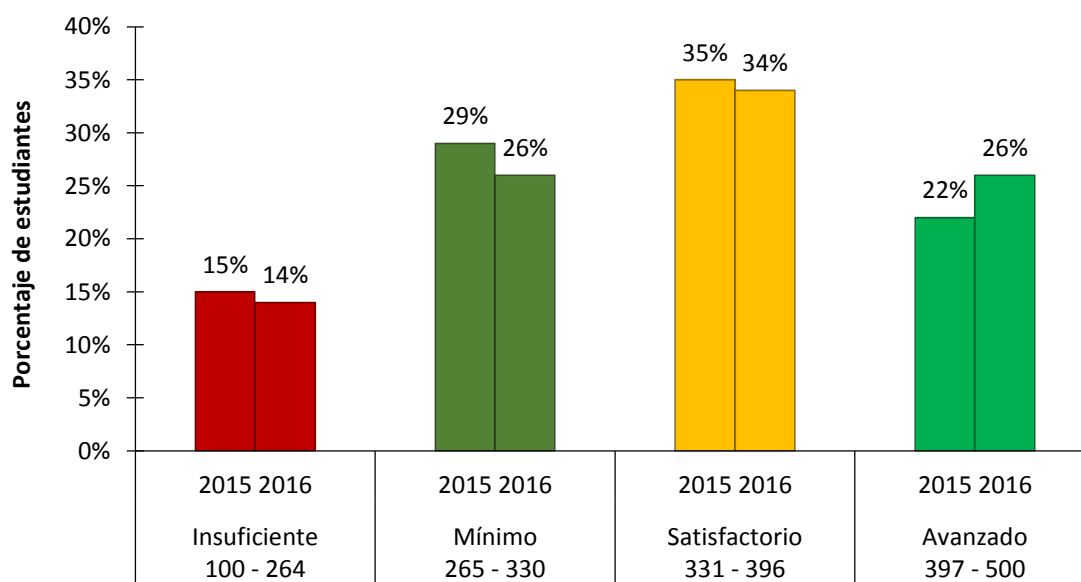
¹² La incertidumbre asociada a los resultados se explica principalmente por dos razones: i) las estimaciones son generadas a partir de una muestra representativa de un grupo de estudiantes y, ii) no todos los estudiantes presentan la misma prueba, esto debido a que diferentes cuadernillos de preguntas (con igual nivel de dificultad) se asignan de manera aleatoria para cada estudiante.

Figura 29. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – tercer grado



Como no hay solapamiento de los intervalos del puntaje promedio para los años consecutivos en el municipio de Santiago de Cali, se puede concluir que existe una mejora significativa en el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes en el área de lenguaje para las pruebas Saber 3°.

Figura 30. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje – tercer grado

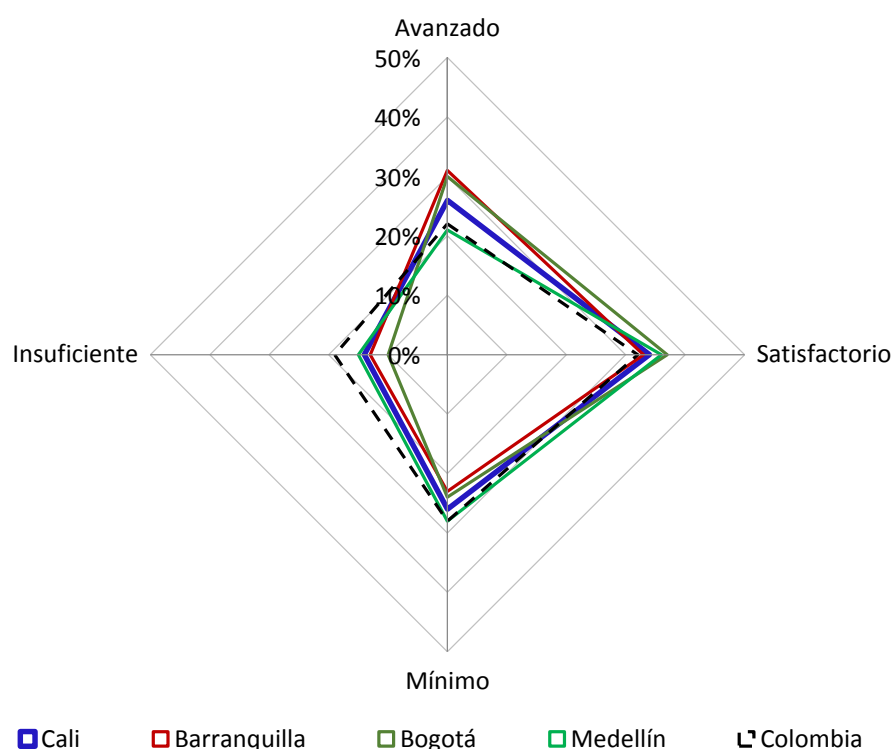


Ahora bien, para el año 2016 se evidencia que el porcentaje más alto de estudiantes se encuentra en el nivel de desempeño satisfactorio (34%) para el área de Lenguaje, tal y como se observa en la Figura 30. En este nivel se encuentran los estudiantes que responden de manera correcta a las preguntas del segundo nivel de dificultad con una probabilidad mayor al 50%, y las preguntas del tercer nivel de dificultad con una probabilidad menor al 50%. Además hay una reducción en un punto porcentual de los estudiantes que se encuentran en el nivel de insuficiente y de tres puntos porcentuales para los que se encuentran en el nivel mínimo.

Vale la pena destacar el incremento de cuatro puntos porcentuales en la proporción de estudiantes que se encuentran en nivel avanzado para el año 2016. De este modo se puede afirmar que para esta vigencia, el 26% de los estudiantes del municipio de Santiago de Cali responden de manera correcta a las preguntas del tercer nivel de dificultad, con una probabilidad mayor al 50% en el área de Lenguaje para las pruebas Saber 3°.

La comparación a nivel nacional y por ente territorial para el año 2016, de la distribución porcentual de los estudiantes según nivel de desempeño se esboza en el gráfico de “tela de araña” presentado en la Figura 31.

Figura 31. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – tercer grado.

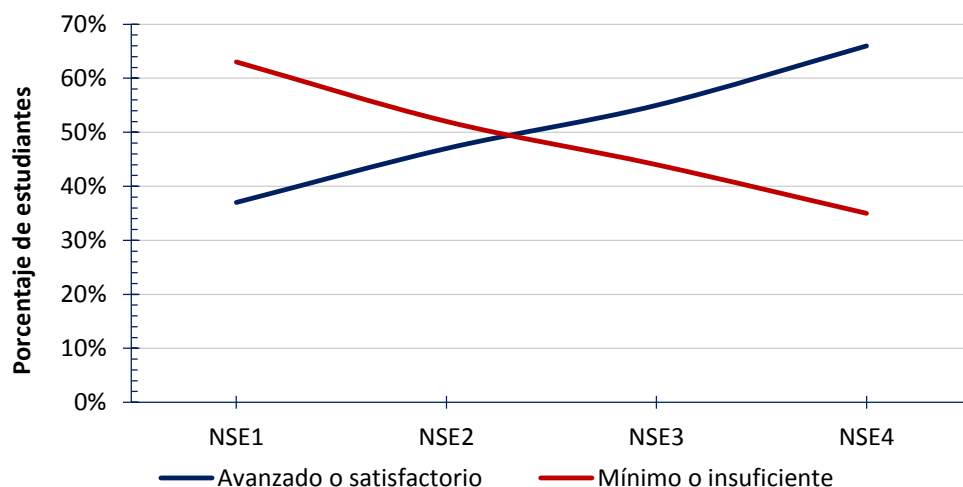


Hay mayor proporción de estudiantes en nivel satisfactorio - avanzado y menor porcentaje en mínimo – insuficiente en el municipio de Santiago de Cali, respecto a los resultados obtenidos

a nivel país. No obstante las ciudades de Bogotá y Barranquilla son las que mejor desempeño presentan en estas pruebas, alcanzando que el 67% y el 64% de sus estudiantes se encuentren en el nivel satisfactorio o avanzado respectivamente.

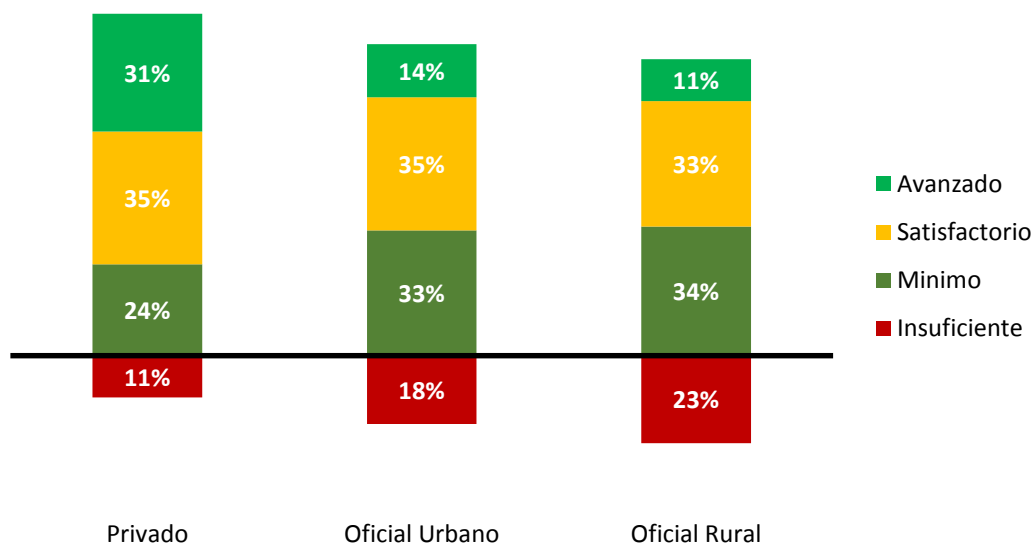
La comparación entre la distribución porcentual de los estudiantes del municipio de Santiago de Cali, por niveles de desempeño según la clasificación del nivel socioeconómico del establecimiento educativo (NSE) indica que, conforme se incrementa el nivel socioeconómico, la proporción de estudiantes que se encuentra en el nivel de desempeño satisfactorio o avanzado se incrementa. Comportamiento inverso presenta la proporción de estudiantes que se encuentra en un nivel mínimo o insuficiente, la cual se reduce conforme se incrementa el nivel socioeconómico (ver Figura 32).

Figura 32. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – tercer grado.



Así las cosas, los esfuerzos deben concentrarse en el grupo de estudiantes pertenecientes a los niveles socioeconómicos 1 y 2 para lograr resultados similares a los de los grupos 3 y 4 en cuanto a los niveles de desempeño obtenidos. Por otro lado, al comparar los niveles de desempeño según sector, se observa que son los establecimientos educativos privados los que mayor proporción de estudiantes presentan en nivel de desempeño avanzado (31%) en el área de Lenguaje de las pruebas Saber 3° (ver Figura 33). Se evidencia brechas entre el sector privado y el público, y entre el público urbano y el rural.

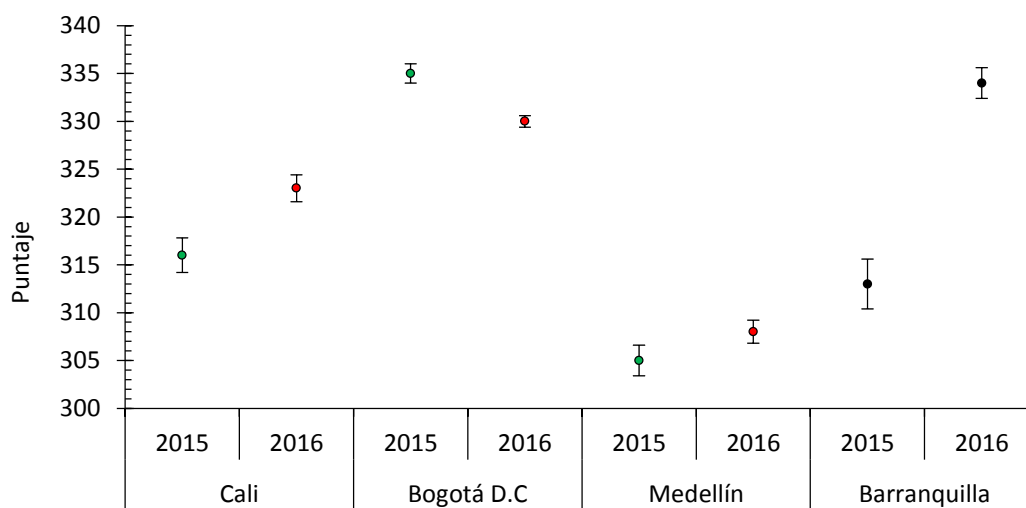
Figura 33. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – tercer grado



5.2.2 Matemáticas

El puntaje promedio se obtiene a partir de la suma de los puntajes obtenidos por cada estudiante que presenta la prueba para el área de matemáticas en grado tercero, y se divide por el número de estudiantes evaluados.

Figura 34. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – tercer grado

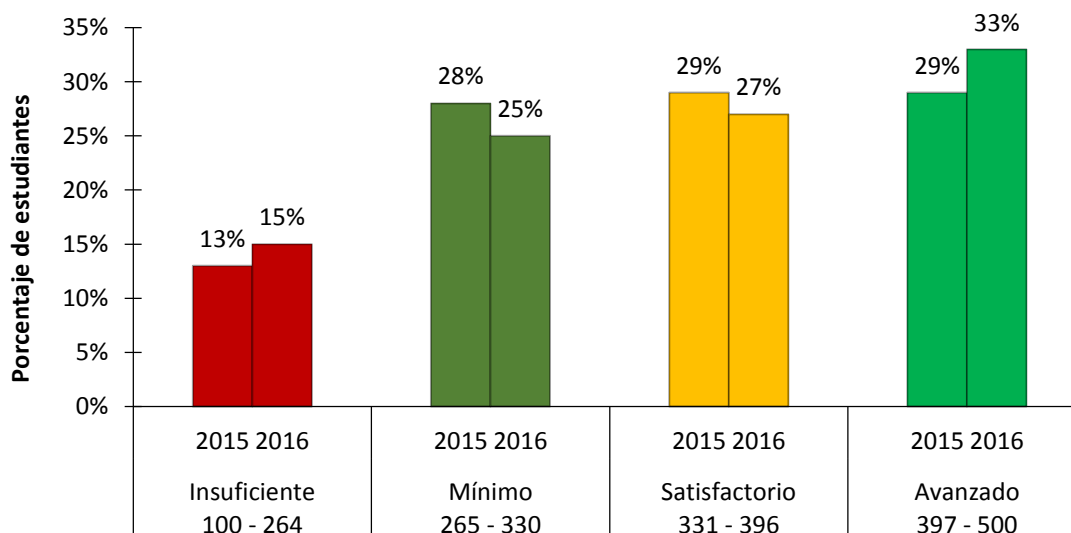


La Figura 34. evidencia el incremento significativo en el puntaje promedio para el municipio de Santiago de Cali de una vigencia a otra (316 pts. a 323 pts.), además que permite realizar la

comparación con las principales ciudades del país. Es de anotar que para el año 2016, el municipio de Santiago de Cali supera a Medellín, y se encuentra por debajo de Bogotá D.C y barranquilla.

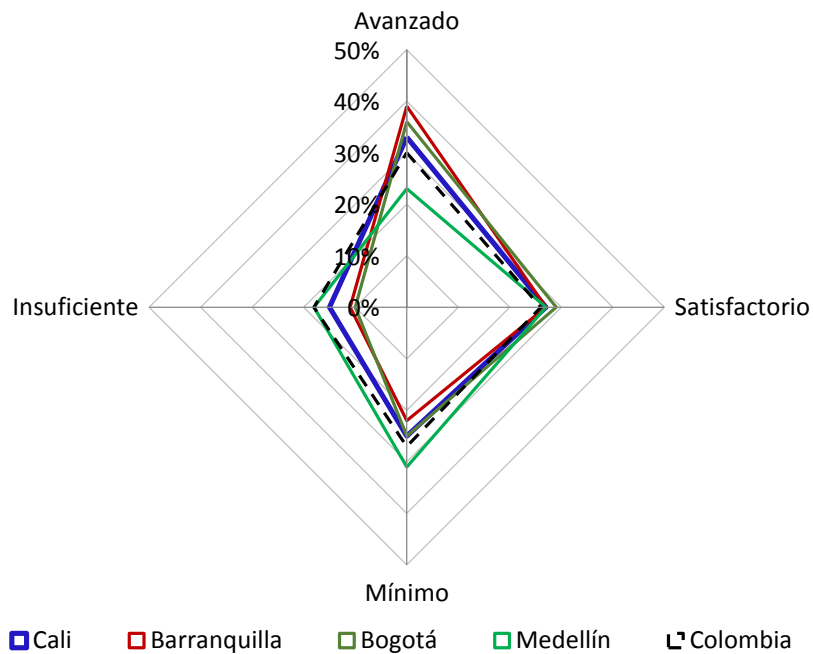
Para el año 2016, una tercera parte de los estudiantes del municipio se encuentra en el nivel avanzado en las pruebas Saber 3° para el área de matemáticas, es decir, muestran un desempeño sobresaliente en las competencias esperadas para el área y grado evaluados (ver Figura 35). También se evidencio un incremento de dos puntos porcentuales en los estudiantes que se localizan en el nivel insuficiente; estos son estudiantes que no superan las preguntas de menor complejidad de la prueba para el área de matemáticas de grado 3°.

Figura 35. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – tercer grado



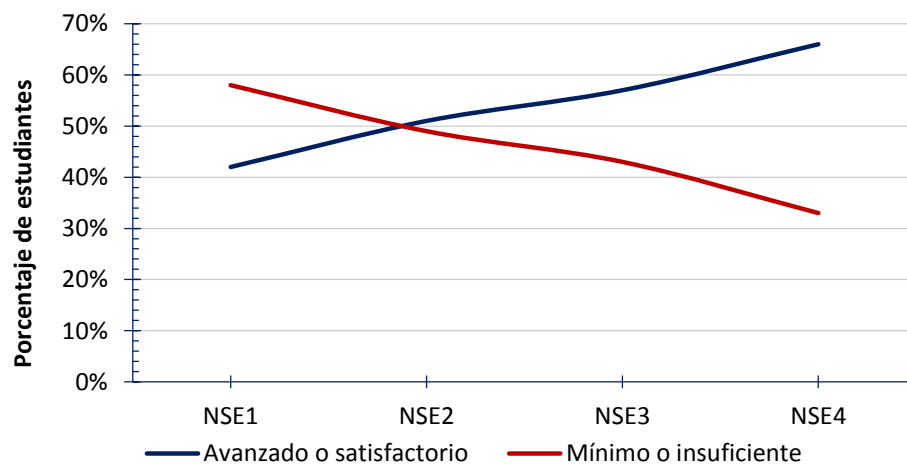
Entre las principales ciudades del país, el municipio de Santiago de Cali se ve superado por Bogotá D.C y Barranquilla en cuanto a la proporción de estudiantes que se localizan en los niveles avanzados o satisfactorios de las pruebas Saber 3° para el área de matemáticas (Figura 36). Los estudiantes del municipio tienen mejores desempeños que la media nacional y que los alcanzados por los pertenecientes al municipio de Medellín.

Figura 36. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – tercer grado.



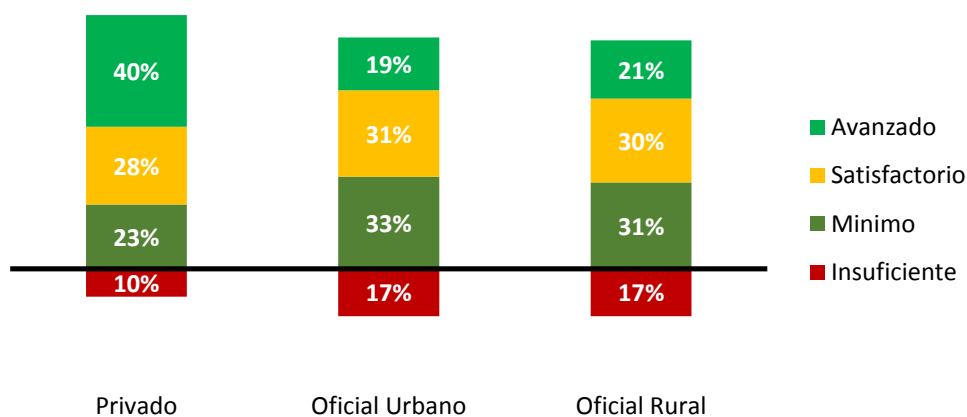
Existe una relación directamente proporcional entre el porcentaje de estudiantes que pertenecen a las categorías de desempeño avanzadas o satisfactorias, y el nivel socioeconómico del establecimiento educativo, es decir, a mayor nivel socioeconómico mayor proporción de estudiantes en categoría de desempeño avanzada o satisfactoria para el área de matemáticas tercer grado (Figura 37).

Figura 37. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – tercer grado.



Persisten las brechas existentes por sector para los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes de los establecimientos educativos del municipio de Santiago de Cali (Figura 38). Son los establecimientos educativos del sector privado los que mayor proporción de estudiantes tienen en nivel avanzado y los que menos tienen en nivel insuficiente respecto a los establecimientos públicos. No se evidencian diferencias significativas entre los oficiales rurales y urbanos.

Figura 38. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – tercer grado



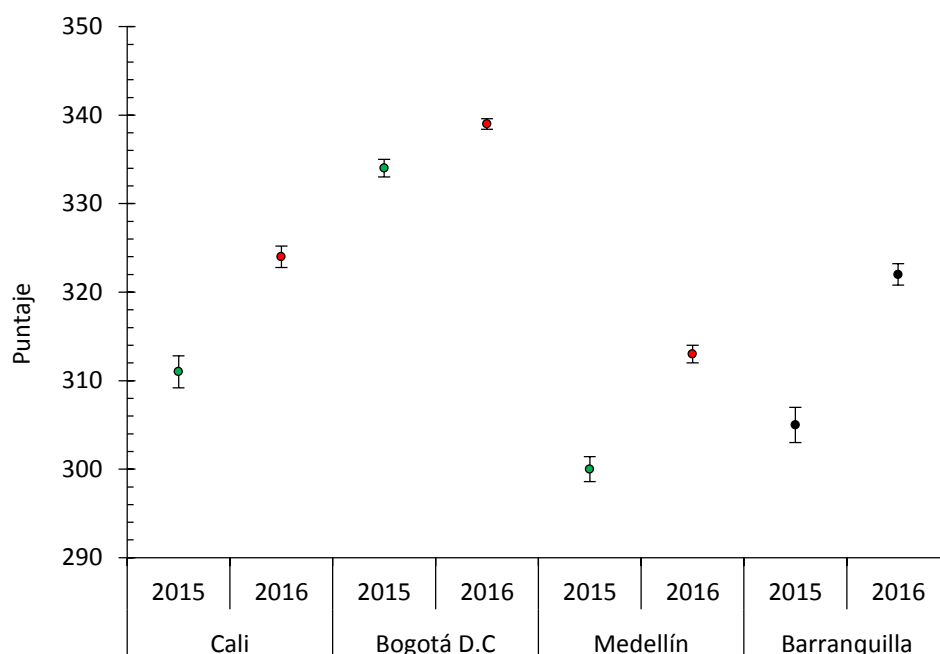
5.3 Saber 5°

5.3.1 Lenguaje

Los datos atestiguan el incremento significativo respecto al año 2015, del puntaje promedio alcanzado por los estudiantes del municipio de Santiago de Cali, en las pruebas Saber 5° para el área de lenguaje (311 pts. a 324 pts.). De la comparación con las principales ciudades del país, el municipio de Santiago de Cali para el año 2016 solo se encuentra superado por la ciudad de Bogotá D.C con un promedio de 339 pts., y está por encima de Barranquilla y Medellín (ver Figura 39).

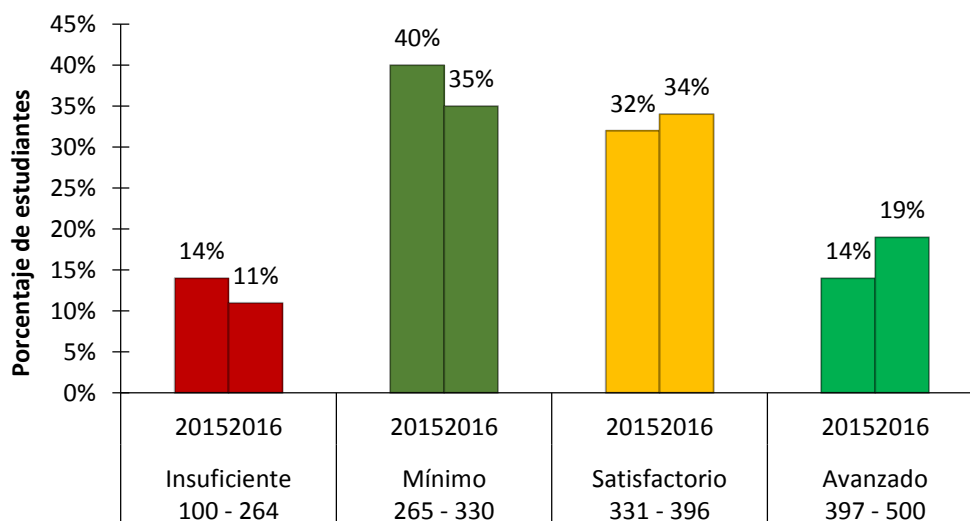
Se observan márgenes de estimación pequeños (intervalos de confianza estrechos), que le adjudican mayor credibilidad a las conclusiones obtenidas a partir de estas estimaciones.

Figura 39. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – quinto grado



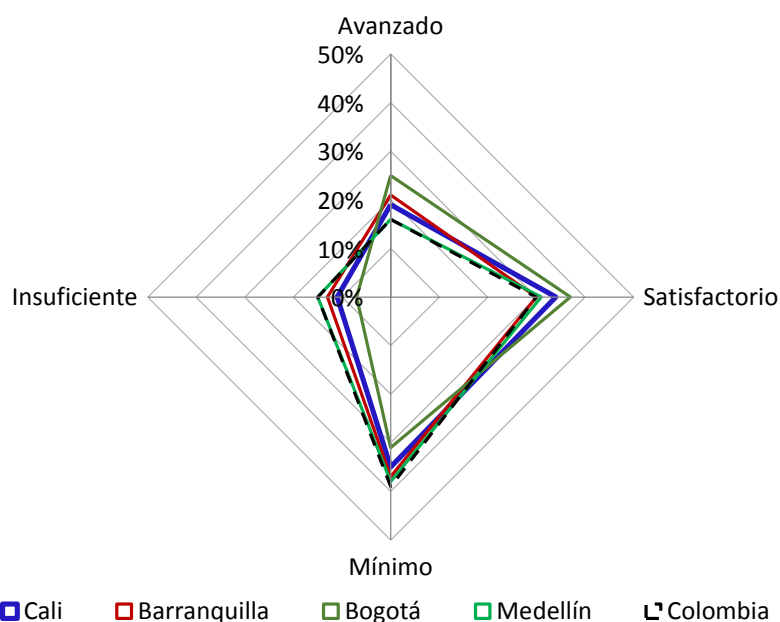
El panorama es favorable para la distribución de los porcentajes según categorías de desempeño comparando entre una vigencia y otra. En general se observan reducciones en tres y cinco puntos porcentuales para los niveles insuficiente y mínimo respectivamente del año 2015 a 2016; y se incrementan la proporción de estudiantes en dos y cinco puntos porcentuales para los niveles satisfactorio y avanzado respectivamente (ver Figura 40).

Figura 40. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje –quinto grado



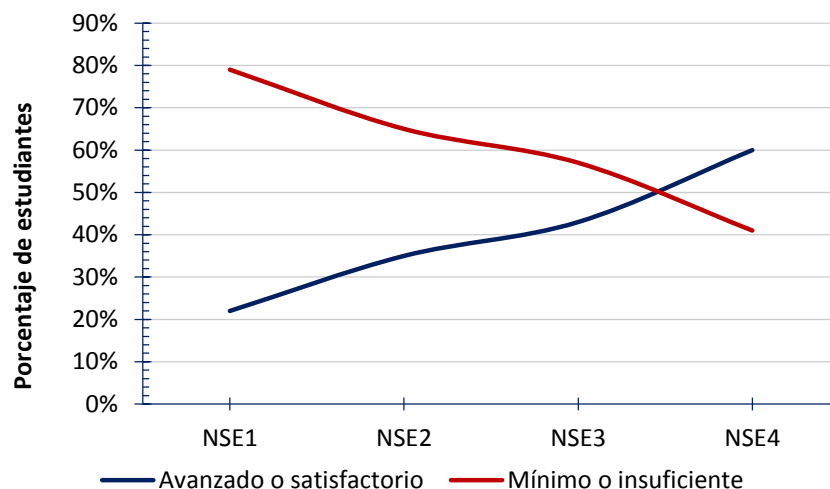
Las comparaciones por ente territorial (Figura 41) indican que el municipio de Santiago de Cali se ve superado solamente por los pertenecientes a Bogotá D.C, donde hay mayor proporción de estudiantes que se encuentran en los niveles avanzados o satisfactorios en el área de Lenguaje para la prueba Saber 5°. No obstante, los resultados del municipio lo ponen por sobre Medellín y Barranquilla.

Figura 41. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – quinto grado.



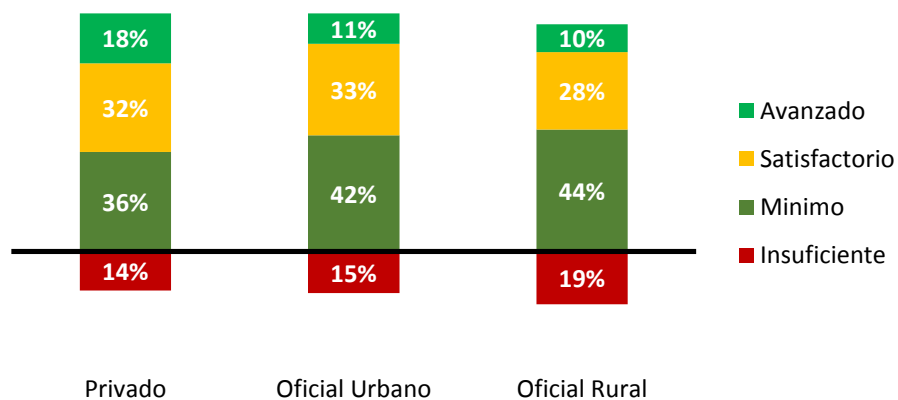
La relación entre nivel socioeconómico y proporción de estudiantes en categorías de desempeño satisfactorio o avanzado en las pruebas Saber 5° para el área de Lenguaje es positiva, de manera que se observan mejores rendimientos conforme se incrementa el nivel socioeconómico del educando. Es de anotar que en comparación con los resultados obtenidos para esta misma área en las pruebas Saber 3°, el punto de equilibrio se alcanza aproximadamente en el Nivel socioeconómico 3, lo cual amplía el margen de grupos de focalización para la obtención de resultados superiores (Ver Figura 42).

Figura 42. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – quinto grado.



En la Figura 43., se evidencian brechas por sector y zona, donde priman los mejores resultados de los establecimientos educativos privados sobre los públicos, y de los públicos de la zona urbana sobre los públicos de la zona rural, para el año 2015.

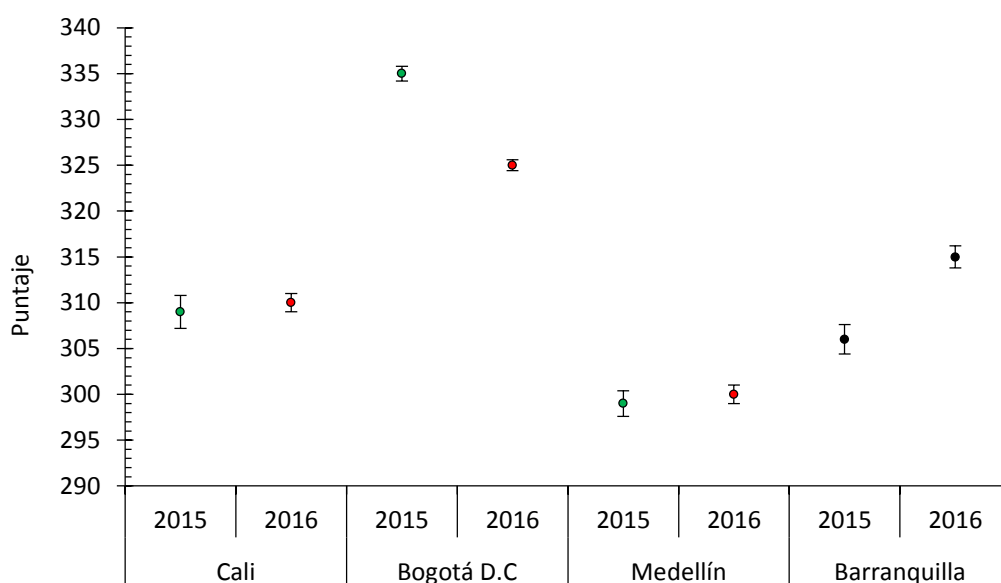
Figura 43. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – quinto grado



5.3.2 Matemáticas

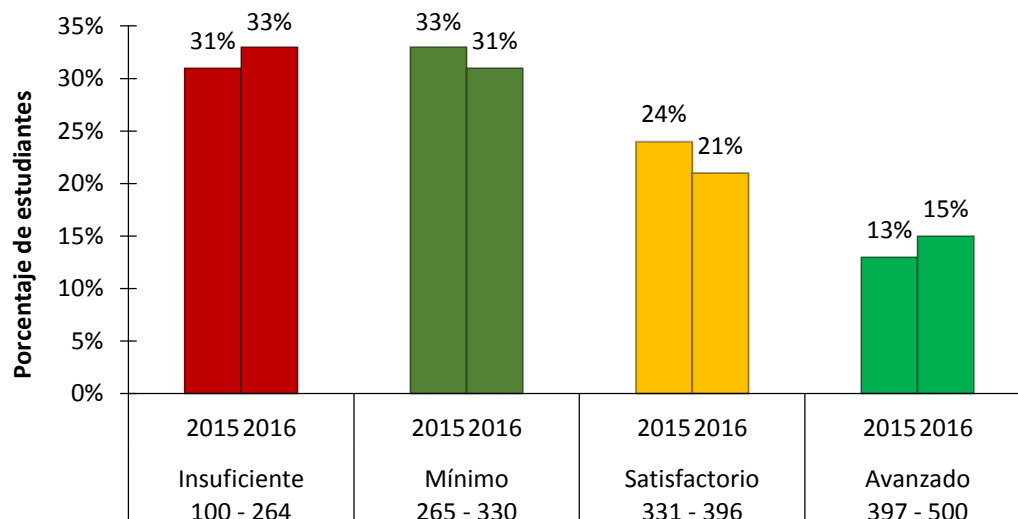
El puntaje promedio obtenido por el municipio de Santiago de Cali en el área de matemáticas de las pruebas Saber 5° para el año 2016, no evidencia cambios significativos respecto a lo alcanzado en el 2015 (309 pts. vs 310 pts.). De hecho para el 2016 (ver Figura 44), las ciudades que mejores resultados obtuvieron son Bogotá D.C (325 pts.), seguida por Barranquilla (315 pts.) y luego Cali que supera a Medellín (300 pts.)

Figura 44. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – quinto grado



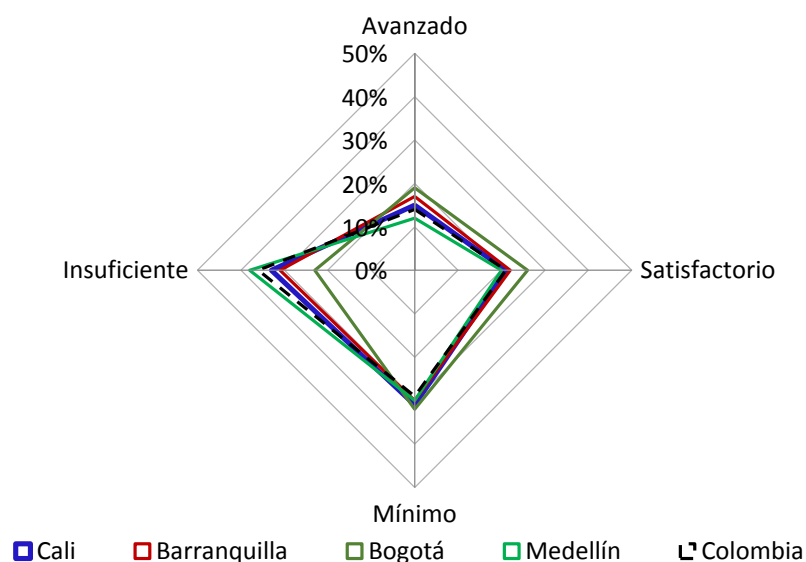
A pesar de que se observa un avance de dos puntos porcentuales en la proporción de estudiantes pertenecientes a la categoría de desempeño avanzada respecto al año anterior (Figura 45), también se evidencio un retroceso al incrementarse en dos puntos porcentuales, la proporción de estudiantes en el nivel insuficiente para el área de matemáticas en las pruebas Saber 5°. Más de la mitad de los estudiantes (64%) se encuentran en las categorías de desempeño mínimo o insuficiente, evidenciándose un deterioro en la calidad conforme se incrementa el grado de exposición al sistema educativo.

Figura 45. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – quinto grado



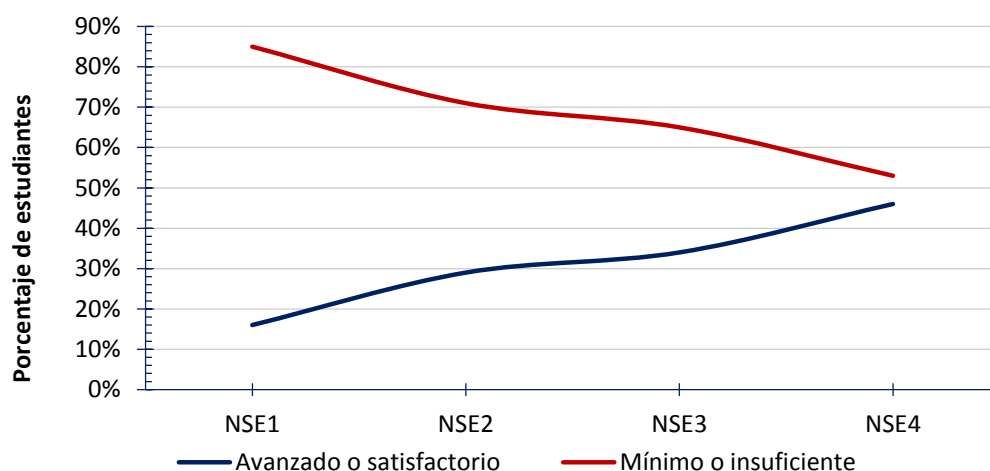
El panorama a nivel nacional es similar, mayor proporción de estudiantes en la categoría insuficiente (ver Figura 46.) principalmente en las ciudades de Cali y Medellín, y menor porcentaje de educandos en las categorías de desempeño de nivel satisfactorio o avanzado. Bogotá D.C presenta un comportamiento más equilibrado respecto a las demás ciudades, no obstante tiene un elevado porcentaje en la categoría de desempeño mínimo.

Figura 46. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – quinto grado.



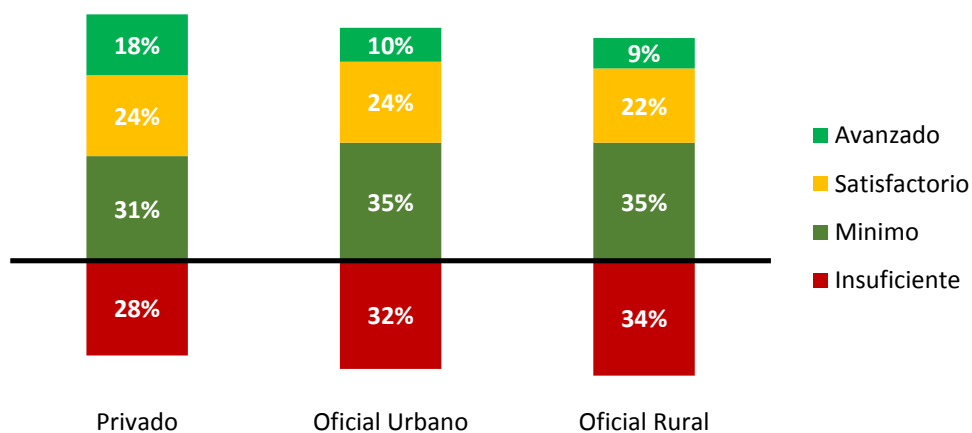
A pesar de que persiste una tendencia positiva en la relación nivel socioeconómico y el porcentaje de educandos en la categoría de desempeño avanzada o satisfactoria, los resultados para el área de matemáticas en quinto grado en las pruebas saber año 2015 no alcanzan punto de corte, lo cual indica que para ningún nivel socioeconómico se alcanza al menos un punto de equilibrio donde la proporción de estudiantes en nivel mínimo y avanzado se compensen. Para este grado y esta área específica, independientemente el nivel socioeconómico, son más los estudiantes que se encuentran en categorías mínimas o insuficientes respecto a los que se encuentran en las avanzadas o satisfactorias en el municipio de Santiago de Cali (Figura 47).

Figura 47. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – quinto grado.



El comportamiento por tipo de establecimiento educativo conserva la estructura observada hasta el momento (Figura 48): mejor desempeño en los establecimientos privados respecto a los públicos, y en los oficiales mejores rendimientos en aquellos pertenecientes a la zona urbana respecto a los de la zona rural.

Figura 48. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – quinto grado

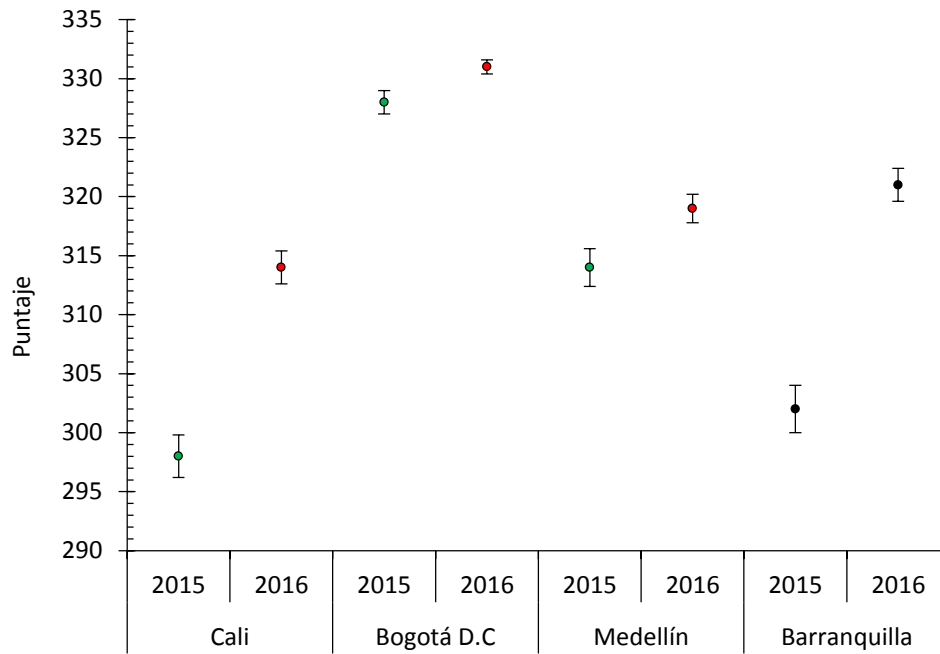


5.4 Saber 9°

5.4.1 Lenguaje

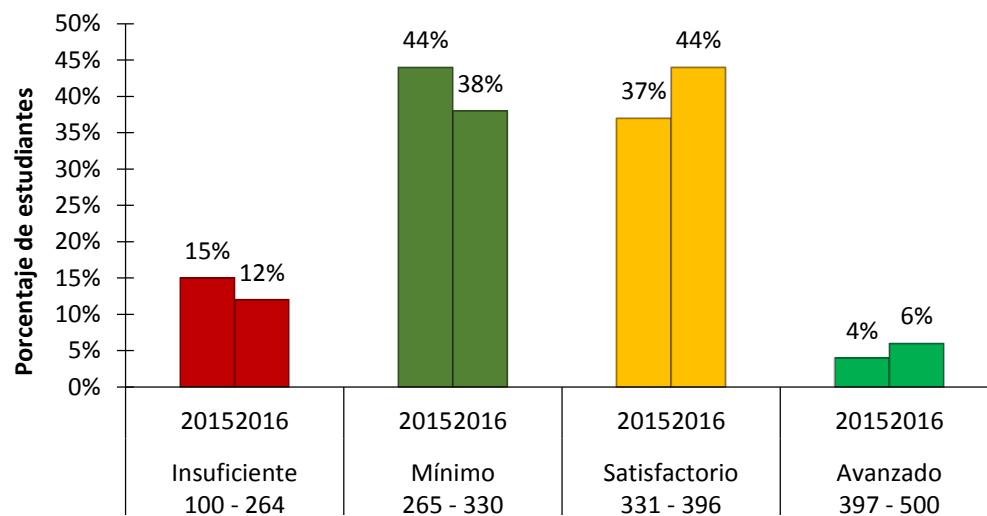
El desempeño promedio de los estudiantes del municipio de Santiago de Cali en el área de Lenguaje para las pruebas Saber 9°, evidencio un progreso significativo respecto en el año 2016 respecto al 2015 (298 pts. vs 314 pts.). No obstante, a pesar de que el promedio municipal se encuentra por encima del nacional (307), el resultado alcanzado en el año 2016 ubica a Santiago de Cali por debajo de las tres ciudades principales del país, donde Bogotá D.C se ubica en primer lugar (331 pts.), Barranquilla le sigue con 321 pts. y Medellín ocupa el tercer lugar con 319 pts. (ver Figura 49).

Figura 49. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Lenguaje – noveno grado



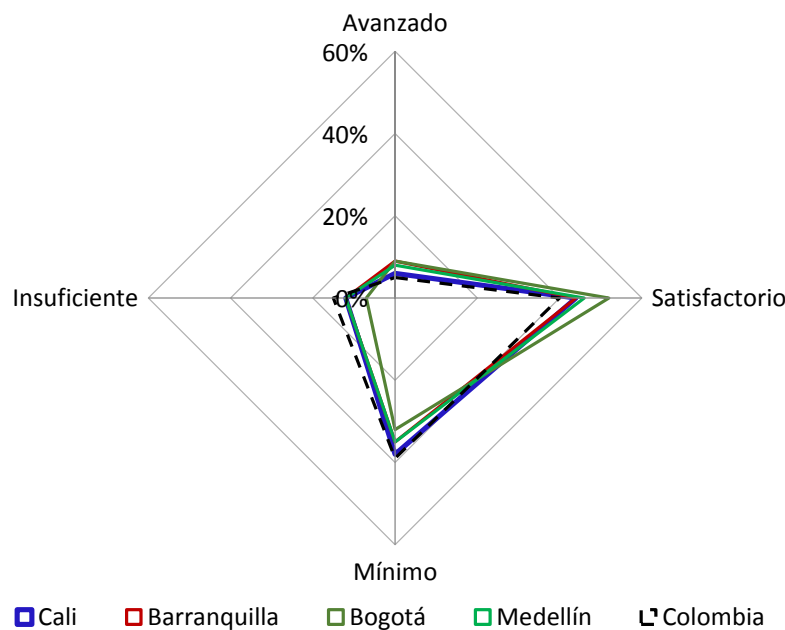
El progreso de los estudiantes de grado noveno del municipio de Santiago de Cali en el área de Lenguaje se evidencia en la distribución porcentual según las categorías de desempeño de una vigencia respecto a otra (Figura 50). Disminución en tres puntos porcentuales de la proporción de estudiantes que se encuentran en la categoría insuficiente, reducción en seis puntos de aquellos que se localizan en el nivel mínimo, incremento en dos y en siete puntos porcentuales en los que se encuentran en la categoría avanzado y satisfactorio respectivamente.

Figura 50. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Lenguaje – noveno grado



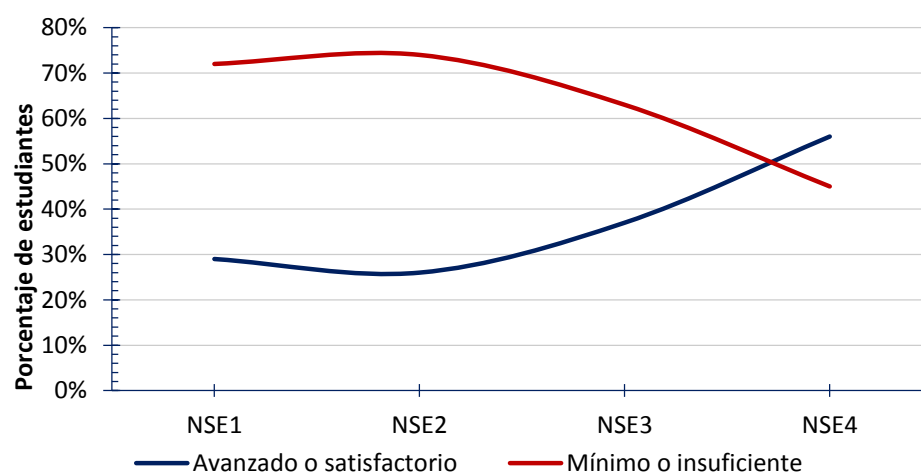
El comportamiento a nivel nacional indica que hay mayor proporción de estudiantes en el nivel satisfactorio donde sobresale la ciudad de Bogotá D.C con 52%. Es de anotar que se observa una frecuencia importante en lo que se encuentran en la categoría mínimo, siendo el municipio de Santiago de Cali quien mayor proporción de estudiantes presenta con el 38% y Bogotá D.C el menor con 32% (ver Figura 51).

Figura 51. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Lenguaje – noveno grado.



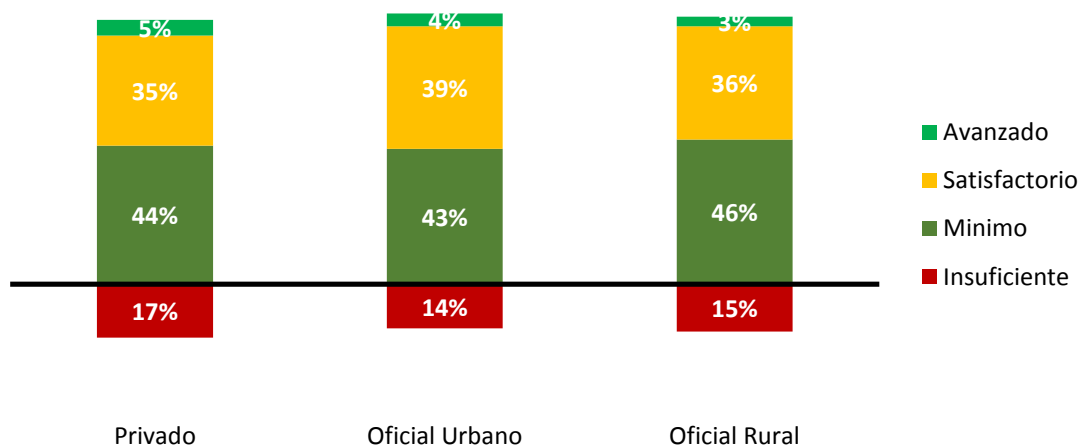
El nivel socioeconómico de los estudiantes se convierte en un condicionante del desempeño académico, lo cual se refleja en los resultados obtenidos en el área de Lenguaje para las pruebas Saber 9° (ver Figura 52). Los datos indican que conforme se incrementa el nivel socioeconómico, la proporción de educandos que alcanzan niveles de desempeño satisfactorio o avanzado se incrementan, comportamiento inverso ocurre con aquellos ubicados en las categorías mínimo o insuficiente, los cuales se reducen conforme el nivel socioeconómico aumenta.

Figura 52. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Lenguaje – noveno grado.



Los niveles de desempeño por sector muestran un comportamiento muy similar: distribución porcentual de estudiantes para cada categoría de desempeño sin variación significativa para los establecimientos educativos privados, oficiales urbanos y oficiales rurales (ver Figura 53).

Figura 53. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Lenguaje – noveno grado



5.4.2 Matemáticas

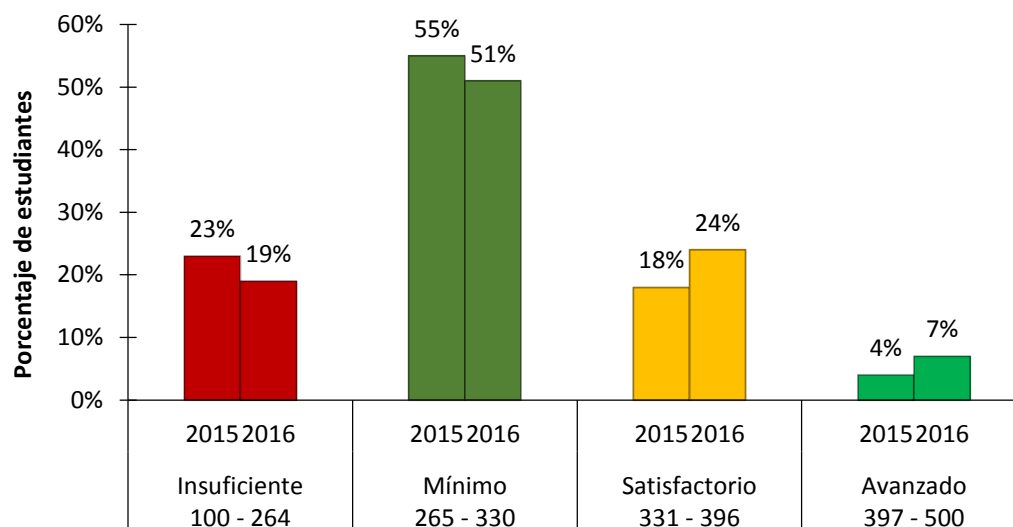
Para el área de matemáticas en las pruebas Saber 9°, el municipio de Santiago de Cali evidenció un incremento significativo en el puntaje promedio comparando los resultados de los años 2015 – 2016 (292 pts. Vs 315 pts.). Barranquilla es la que mejor desempeño presenta respecto a las principales ciudades del país (ver Figura 54) con un desempeño promedio de 335 pts. para el año 2016. El municipio de Santiago de Cali se encuentra de último lugar comparándolo con los resultados de las principales ciudades del país tal .

Figura 54. Puntaje promedio y margen de estimación por ente territorial y año consultado. Matemáticas – noveno grado



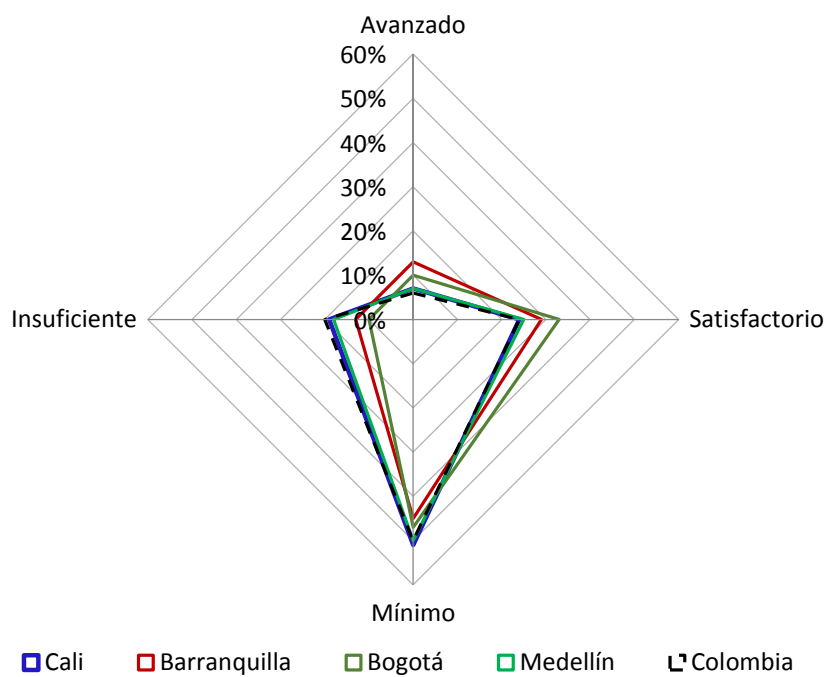
Los niveles de desempeño describen las competencias de los estudiantes en cuanto a lo que conocen y saben hacer para el área de matemáticas. La mejoría en los desempeños alcanzados por los estudiantes del municipio de Santiago de Cali para el área de Matemáticas en las pruebas Saber 9° para el año 2016, se evidencia en la distribución porcentual según categorías de desempeño para ambas vigencias. En la Figura 55. se observa una reducción en cuatro puntos porcentuales en las categorías insuficiente y mínimo, y por otro lado un incremento de seis y dos puntos porcentuales para las categorías satisfactorios y avanzado respectivamente.

Figura 55. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali según niveles de desempeño para cada año consultado. Matemáticas – noveno grado



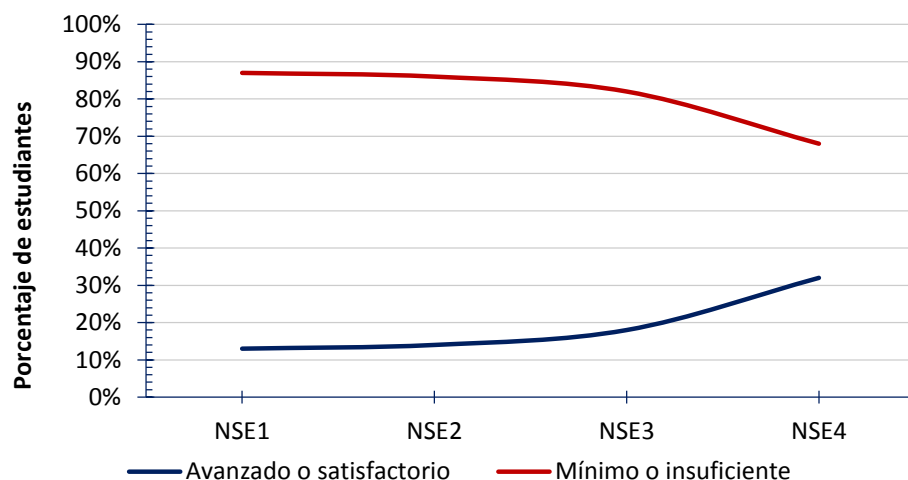
La tendencia nacional y para las principales ciudades del país en los niveles de desempeño para el área de matemáticas en grado noveno, indican que la mayor cantidad de educandos (en promedio el 48%) se encuentran en la categoría mínimo, siendo el municipio de Santiago de Cali el que mayor proporción presenta con el 51% (ver Figura 56.).

Figura 56. Comparación de los porcentajes de estudiantes por ente territorial según niveles de desempeño para el año 2016. Matemáticas – noveno grado.



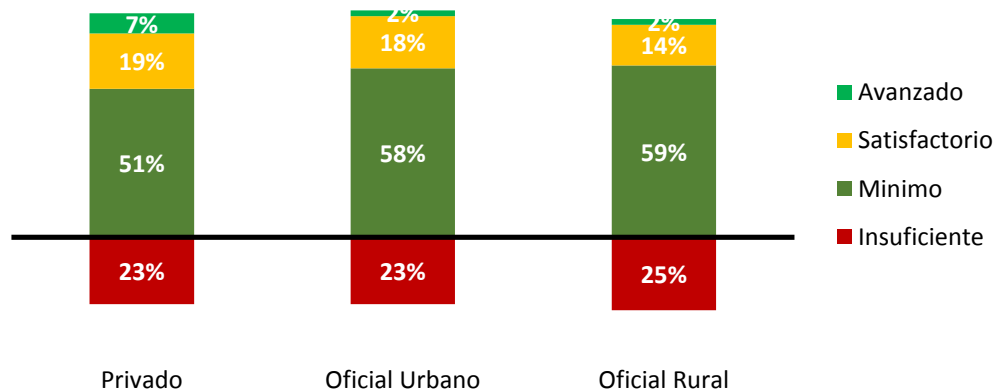
Si bien, se evidencia una tendencia positiva en la relación entre el porcentaje de estudiantes ubicados en niveles de desempeños altos o satisfactorios y el estado socioeconómico del estudiante, es de anotar que no se observa puntos de corte para ninguno de los niveles socioeconómicos disponibles (ve Figura 57), es decir, independientemente el nivel socioeconómico, hay mayor proporción de estudiantes en categorías de desempeño mínimo o insuficiente en el área de matemáticas para el grado noveno.

Figura 57. Comparación de los porcentajes de estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por Nivel Socioeconómico para el año 2015. Matemáticas – noveno grado.



Aunque se evidencia mayor proporción de estudiantes en nivel avanzado para los establecimientos educativos privados (Figura 58), es de anotar que para las otras categorías la distribución porcentual para efectos interpretativos es aproximadamente igual, independientemente el sector al que pertenezca el educando.

Figura 58. Comparación de la distribución porcentual de los estudiantes de Santiago de Cali, según niveles de desempeño por sector para el año 2015. Matemáticas – noveno grado



5.5 Evolución de los puntajes promedios para las pruebas Saber 3°, 5° y 9°

El puntaje promedio alcanzado por los estudiantes del Municipio de Santiago de Cali en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° es un resultado que consolida los puntajes obtenidos por los educandos del ente territorial, medido en una escala de 100 a 500 puntos. Como medida de tendencia central, sirve para conocer el valor alrededor del cual tienden a agrupar los datos observados, razón por la cual debe ir acompañada por una medida de dispersión conocida como la desviación estándar, que de cuenta de la variabilidad asociada en los datos respecto a esta estimación.

En la Tabla 25. se indica los valores promedio y desviaciones estándar para las vigencias 2015 y 2016, de los resultados obtenidos por los estudiantes del municipio de Santiago de Cali para las áreas de Lenguaje y Matemáticas en los grados 3°, 5° y 9°.

Tabla 25. Puntaje promedio y desviación estándar, obtenido en los resultados de las pruebas Saber 3°, 5° y 9° vigencias 2015 y 2016. Lenguaje y Matemáticas

		Lenguaje		Matemáticas	
		Promedio	Desviación	Promedio	Desviación
Tercero	2015	317	62	316	62
	2016	324	49	323	50
Quinto	2015	311	67	309	64
	2016	324	57	310	56
Noveno	2015	298	71	292	66
	2016	314	58	315	56

Los datos indican que conforme se incrementa el grado de exposición al sistema educativo tradicional, el desempeño en las pruebas Saber, medido a través del promedio, se disminuye tanto para el área de Lenguaje como para el área de matemáticas tal y como se indica en las Figuras 59 y 60 respectivamente.

Es de anotar que si bien los resultados del municipio de Santiago de Cali para el año 2016 evidencian una mejoría respecto al año anterior, la tendencia descendiente en el desempeño conforme se incrementa el grado de evaluación es una constante para ambas áreas evaluadas.

Figura 59. Puntaje promedio y margen de estimación por grado y año consultado. Lenguaje

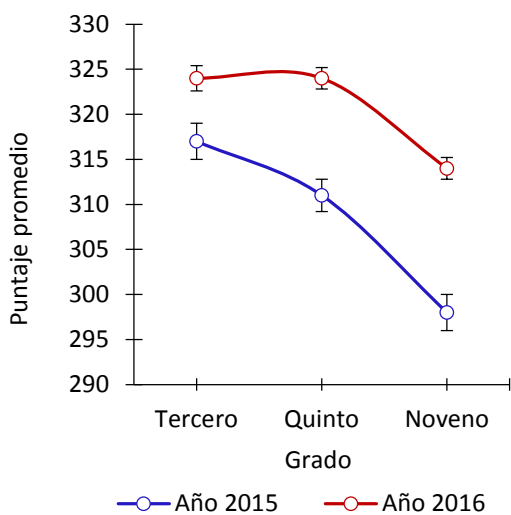
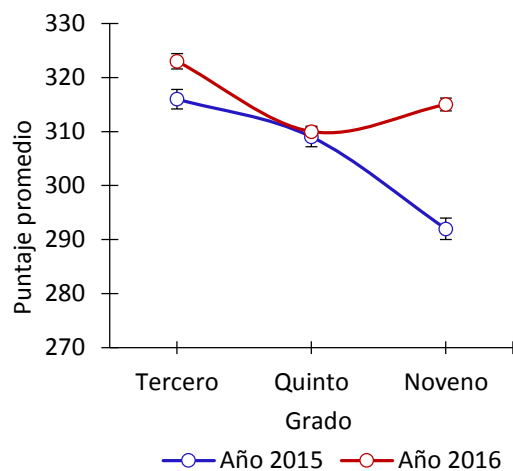


Figura 60. Puntaje promedio y margen de estimación por grado y año consultado. Matemáticas



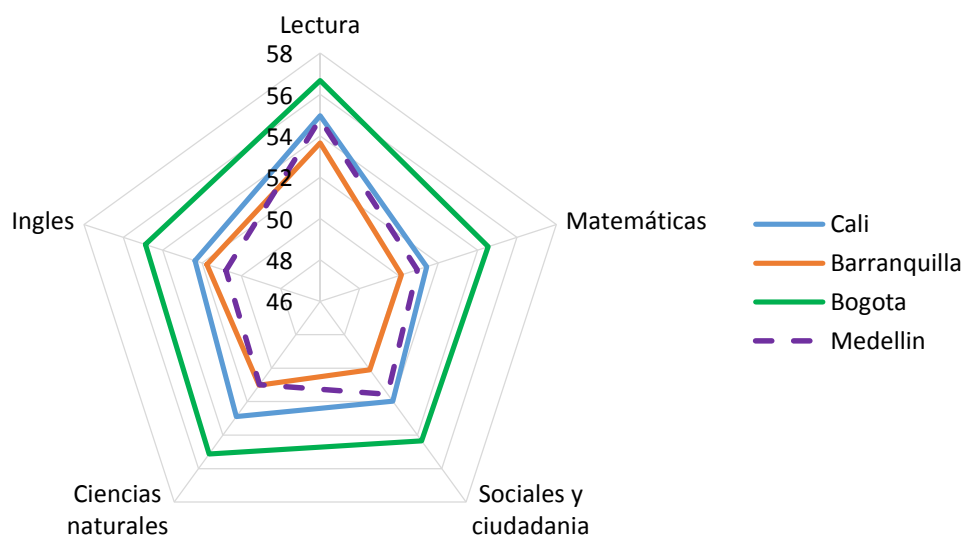
5.6 Resultados pruebas Saber 11°

5.6.1 Comparación entre las principales ciudades del país

Los resultados obtenidos en las pruebas SABER 11° año 2017 para el municipio de Santiago de Cali comparado con los de las principales ciudades del país se muestran en la Figura 61., donde se involucran tanto los establecimientos educativos oficiales, contratados y los privados.

Este es un gráfico de araña que 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.

Figura 61. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2017



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 2017, es el ente territorial que presenta los puntajes promedios más altos (ver Tabla 26) 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 26. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo con las principales ciudades del país vigencia 2017

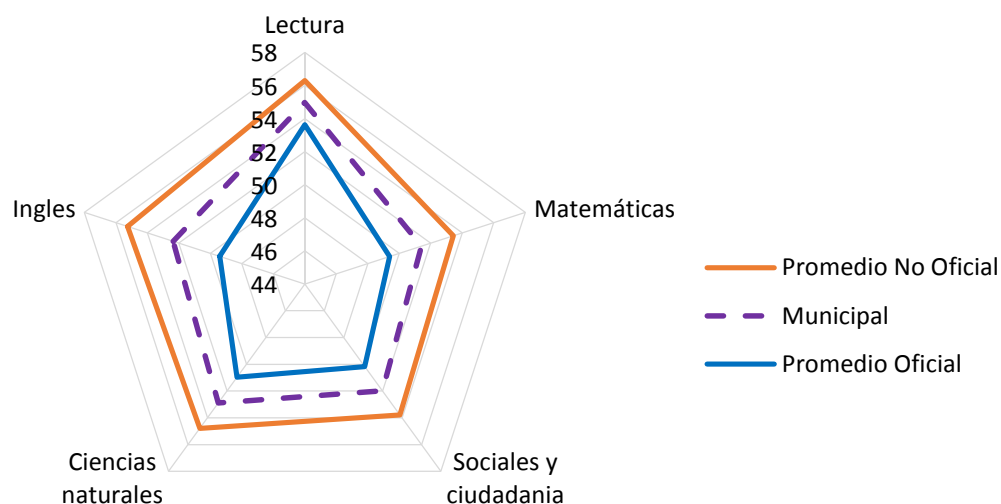
	Lectura	Matemáticas	Sociales y ciudadanía	Ciencias naturales	Ingles	No. de estudiantes
Cali	54,97	51,41	51,98	52,88	52,36	22.464
Barranquilla	53,7	50,1	50,1	51,0	51,8	17.315
Bogotá	56,7	54,5	54,3	55,1	54,9	90.956
Medellín	54,8	50,9	51,6	51,0	50,8	28.795

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

5.6.2 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 por 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 62. Puntajes promedio por área del núcleo común en las pruebas SABER 11° según sector. Año 2017



De la Figura 62. 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 2017. La

diferencia entre ambos sectores es de aproximadamente 4 puntos en promedio por área (ver Tabla 27).

Tabla 27. Puntajes promedio por áreas del núcleo común en las pruebas SABER 11°. Comparativo sector Oficial vs No oficial. Año 2017

	Lectura	Matemática	Sociales y ciudadanía	Ciencias naturales	Ingles
Promedio Oficial	53,63	49,38	50,17	50,97	49,42
Promedio No Oficial	56,29	53,43	53,77	54,78	55,26
Municipal	54,97	51,41	51,98	52,88	52,36

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.

5.7 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.

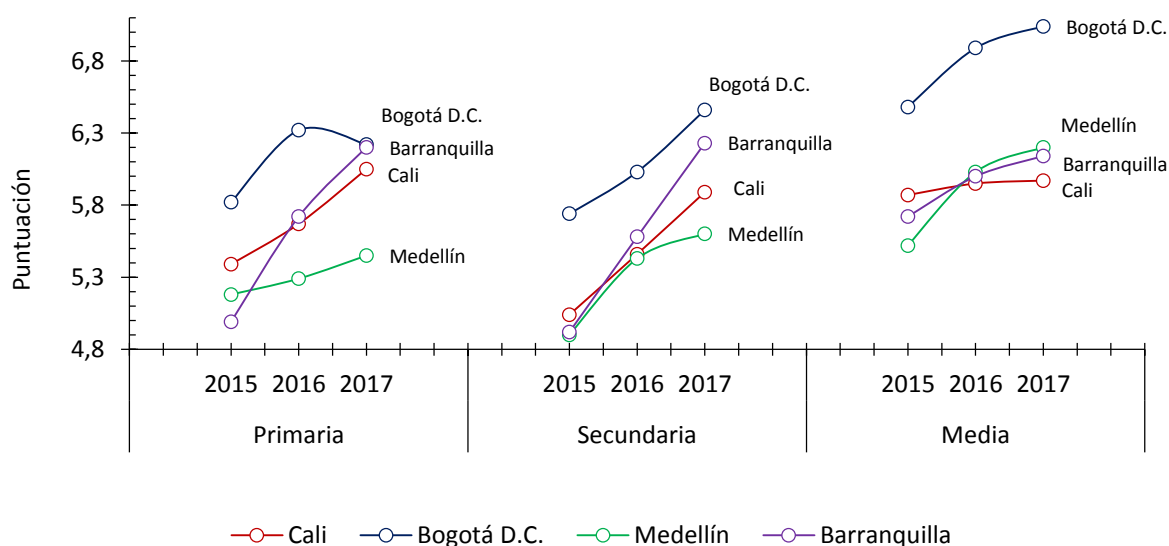
El componente Ambiente Escolar corresponde a la evaluación de las condiciones propias para el aprendizaje en el aula de clase. Para esto se utiliza la información obtenida en los cuestionarios de factores asociados de las pruebas Saber 5° y 9° para conocer cómo se está en el seguimiento de aprendizaje 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 63. se muestran los resultados obtenidos en el Índice Sintético de Calidad Educativa entre las principales ciudades del país, comparando los años 2016 y 2017. 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 2016 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 63. Histórico ISCE por municipios



Para el año 2017, los puntajes para Santiago de Cali independiente el nivel, están entre 5.89 y 6.05, 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 (ver Tabla 28).

Tabla 28. Seguimiento al Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) - Municipios

	Año	Cali	Bogotá D.C.	Medellín	Barranquilla
Primaria	2015	5,39	5,82	5,18	4,99
	2016	5,67	6,32	5,29	5,72
	2017	6,05	6,22	5,45	6,20
Secundaria	2015	5,04	5,74	4,90	4,92
	2016	5,46	6,03	5,43	5,58
	2017	5,89	6,46	5,60	6,23
Media	2015	5,87	6,48	5,52	5,72
	2016	5,95	6,89	6,03	6,00
	2017	5,97	7,04	6,20	6,14

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2015 – 2017)

5.8 Jornada única

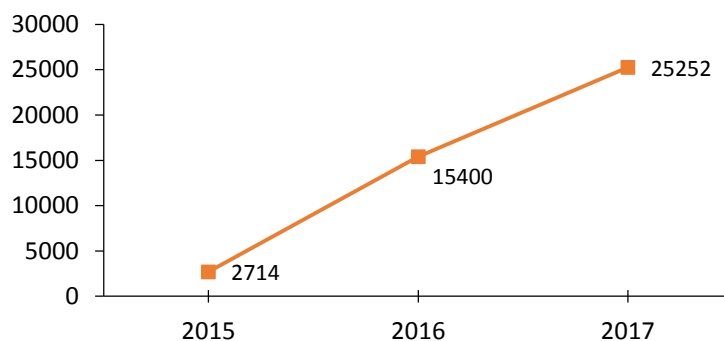
Los reportes de la OCDE para el año 2015 indican que las desigualdades en las oportunidades de aprender se reflejan principalmente en el tiempo que los sistemas educativos, las escuelas y los maestros asignan al aprendizaje. Si el tiempo es una condición necesaria para el aprendizaje, los estudiantes que no asisten a clases son probablemente quienes disfrutan de la menor cantidad de oportunidades para adquirir competencias en las distintas áreas del conocimiento.

En promedio, en los países de la OCDE, el 94% de los estudiantes informaron que asisten al menos a un curso de ciencias por semana. Pero eso significa que al menos un millón de estudiantes de 15 años no están obligados a asistir a ninguna clase de ciencias. En Colombia, el 6% de los estudiantes informaron que no están obligados a asistir a ninguna clase de ciencias. Además, los estudiantes que informaron que no asisten a las clases de ciencias escolares tienen más probabilidades de estar en escuelas que están en desventaja socio-económica. En Colombia, los estudiantes de las escuelas desfavorecidas tienen tres puntos porcentuales más de probabilidades que los estudiantes de las escuelas privilegiadas de no asistir a clases de ciencias. La falta de cursos de ciencias en la escuela no ayudará a los estudiantes desfavorecidos a cerrar la brecha de rendimiento con sus compañeros favorecidos.

Jornada Única es una estrategia de mejoramiento basada en la gestión del tiempo escolar que busca que los estudiantes permanezcan más tiempo en el establecimiento educativo. De la mano del proyecto “Fortalecimiento al proceso de implementación de jornada única en las IEO del municipio Santiago de Cali”, se ha contado con una inversión de \$ 244.227.975, de la

cual se encuentra beneficiadas 53 instituciones educativas que incluyen los niveles de preescolar básica y media. La Figura 64. da cuenta del incremento de estudiantes que gozan de la estrategia de jornada única en los establecimientos educativos oficiales del municipio.

Figura 64. Histórico jornada única

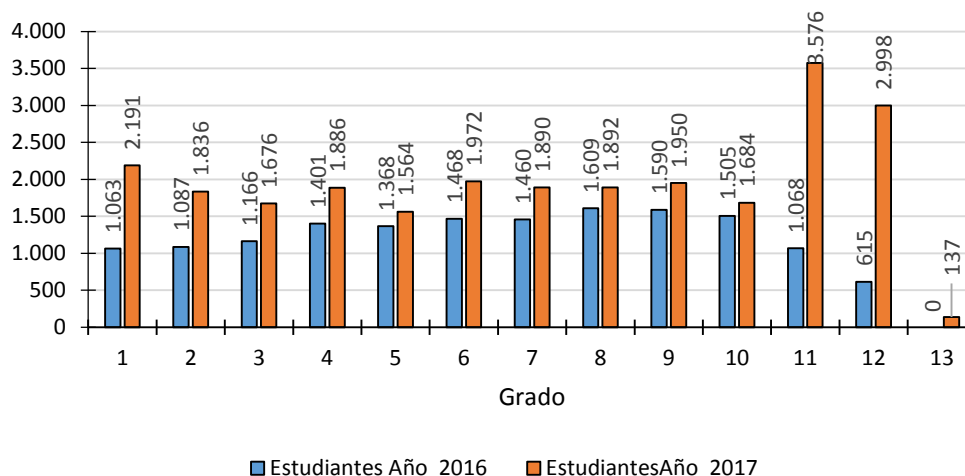


Fecha corte SIMAT 26 Dic de 2017

Fuente: Proceso de calidad- Jornada única SEM

De acuerdo a la meta de matrícula proyectada para la estrategia de jornada única, el corte a 26 de diciembre del 2017 arrojó una cantidad de 25.252 que supera con creces la meta propuesta, la cual se había estimado en un total de 23.867 al finalizar el año escolar. En la Figura 65. se tiene el incremento respecto al año 2016, de la estrategia de jornada única para cada grado.

Figura 65. Comparativo de matrícula jornada única 2016 - 2017



Fuente Equipo de Calidad – Subsecretaría Pedagógica

5.8.1 Aporte infraestructura Jornada Única

En la Tabla 29. se detallan las instituciones educativas oficiales intervenidas para la implementación de la estrategia de jornada única.

Tabla 29. Instituciones Intervenidas.

N°	Institución	Comuna	TIO	Dirección	Barrio o vereda	FFIE/FINDETER	Alcance de Obra
1	Eustaquio Palacio Sede Principal	19	NO	CARRERA 52 No. 2-51	Lido	Findeter	PARCIAL
2	La Merced Sede Principal	4	NO	Calle 47 # 4E-30	Salomia	Findeter	PARCIAL
3	Normal Superior Sede Principal	10	NO	CRA 33 A No.12- 60	Colseguros Andes	FFIE	PARCIAL
4	Julio Caicedo Y Téllez - Batalla de Carabobo	12	NO	Calle 50 No. 16 -45	Chapinero	FFIE	TOTAL
5	República de Argentina - Sede Sebastián de Belalcázar	9	SI	Calle 17 # 14-57	Sucre	FFIE	PARCIAL
6	José Camacho - Sede República del Perú	9	NO	Calle 9E # 23 - 02	Barrio Bretaña	FFIE	TOTAL
7	Cristóbal Colón - Sede Bienestar Social	16	SI	K 47B 44 - 00	Mariano Ramos	FFIE	TOTAL
8	Alfonso López Pumarejo - Sede Rafael Pombo	7	SI	Carrera 7R Bis No. 72- 124	Alfonso López III	FFIE	TOTAL
9	Evaristo García - Sede Principal.	8	SI	Calle 32 # 17-41	Saavedra Galindo	FFIE	TOTAL
10	Eustaquio Palacios - Sede General Anzoátegui.	19	NO	Calle 1A # 42 - 23	El Lido	FFIE	TOTAL
11	Evaristo García - Sede Fernando Aragón.	8	NO	Calle 28 A # 33a - 80		FFIE	TOTAL
12	Politécnico Municipal	19	NO	Carrera 62 # 2-28	Pampa linda	FFIE	PARCIAL
13	Siete de Agosto - Sede Principal	7	SI	Calle 71AD No. 17 - 20	7 de Agosto	FFIE	TOTAL
14	Evaristo García - Sede José Hilario López	8	SI	Calle 27 # 17g-19	Primitivo Crespo	FFIE	TOTAL
15	José María Vivas Balcázar - Sede Principal	10	SI	Calle 14 # 48A - 32	Barrio Zawadzky	FFIE	TOTAL
16	Boyacá - Sede La Independencia	11	NO	CARRERA 26 C 40 A 01	La Independencia	FFIE	
17	Agustín Nieto Caballero - Sede Principal	11	NO	Cra 37 No. 26C- 51	El Jardín	FFIE	TOTAL
18	Siete de Agosto - Sede Ana María Vernaza	7	SI	Calle 72B No. 8B - 32	7 de Agosto	FFIE	
19	Santa Fe - Sede Croydon	8	NO	Carrera 16 # 42-52	Santa Fe	FFIE	

20	Libardo Madrid Valderrama - Sede Pablo Neruda	16	SI	K 46 C 38 A 39	Mariano Ramos	FFIE
21	EL Diamante - Sede Principal	13	SI	Carrera 31 No. 41	El Diamante	FFIE
22	Libardo Madrid Valderrama - Sede Principal	16	SI	Carrera 41 H # 39 - 73	Unión de Vivienda	FFIE
23	Isaías Gamboa - Sede Principal	1	SI	Av. 4 Oeste # 12-05	Terrón Colorado	FFIE
24	Manuel María Mallarino - Sede Principal	7	SI	C 62 7 F B	Barrio Las Ceibas	FFIE
25	Alberto Carvajal Borrero - Sede Principal	8	NO	Carrera 14 No. 58-00	El Trébol	FFIE
26	Rodrigo Lloreda Caicedo Sede Luis Enrique Montoya	16	SI	CARRERA 46 C No 38 A 50	Mariano Ramos	FFIE
27	Villa del Sur - Sede Principal	11	NO	Calle 30A # 41E 99	Villa del Sur	FFIE



La inversión para la implementación de esta iniciativa en lo correspondiente a infraestructura haciendo a un TOTAL de \$ 95.700.750.001.

6. Nomina

En concordancia con los datos reportados en relación a la nómina del mes de noviembre del año 2017, 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 6.061, seguido de los auxiliares de servicios generales con 967, los coordinadores con 311, los celadores con 204, los secretarios con 127 y los profesionales universitarios con 98.

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 30).

Tabla 30. Cantidad de funcionarios vinculados a la SEM según cargo. Vigencia 2017

CANTIDAD	CARGO
Auxiliar Administrativo	163
auxiliar Área Salud	15
Auxiliar Área Salud	6
Auxiliar De Servicios Generales	430
Auxiliar Servicios Generales	149
Celador	204
Conductor Mecánico	2
Conductor Mecánico	6
Coordinador	286
Coordinador Antes 1995	8
Coordinador Después 1995	17
Director De Núcleo	14
Docente Antes 1995	69
Docente de aula	5402
Docente Después 1995	577
Docente Tutor	13
Médico General	2
Odontólogo	1
Operario	13
Profesional Especializado	8
Profesional Universitario	90
Rector	1
Rector Antes 1995	4
Rector Después 1995	2
Rector Escuela Normal Superior	2
Rector Institución Educativa Completa	73
Rector Institución Educativa Media Completa	1
Secretaria	68

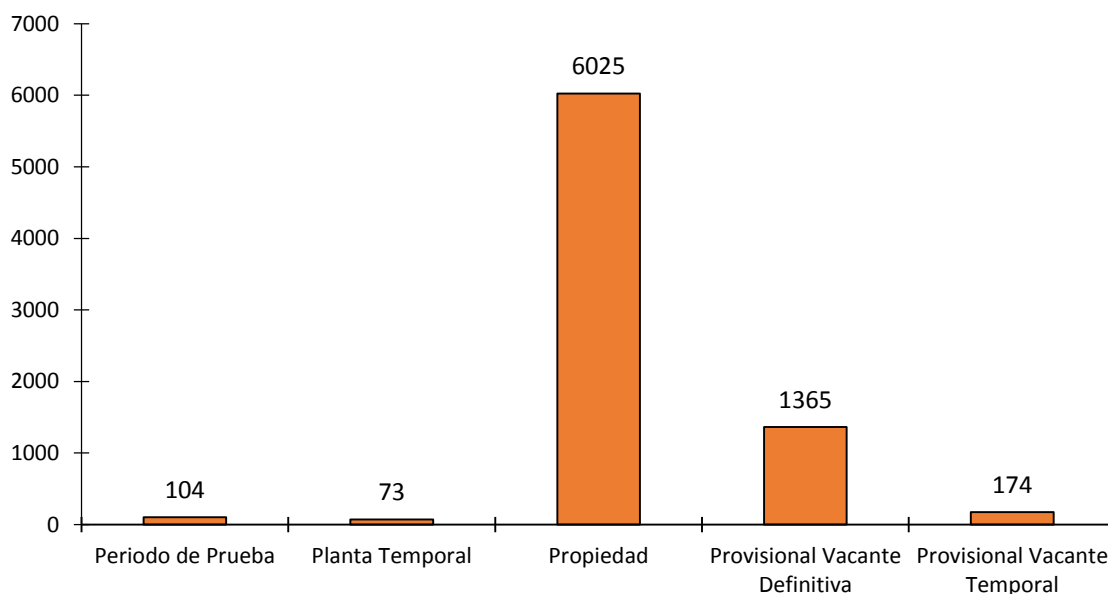
Secretario	45
Secretario Ejecutivo	14
Supervisor	4
Técnico Administrativo	27
Técnico Área Salud	1
Técnico Operativo	24
Total	7.741

Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-2017

6.1 Personas pertenecientes a la nómina de la SEM según tipo de vinculación.

Los tipos de vinculación en la SEM para la vigencia 2017 contemplan 5 categorías definidas a mención (ver Figura 66): 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 77,8%, seguida por los empleados en provisionalidad vacante definitiva con el 17,6%, y los de periodo de prueba que representan el 1,3%. Los que se encuentran en vacante temporal equivalen al 2,2% del total de funcionarios.

Figura 66. Personas que pertenecen a la nómina de la SEM por tipo de vinculación



Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-17

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

Tabla 31. 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.

Tabla 31. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017

Cargo	Periodo de Prueba	Planta Temporal	Propiedad	Provisional Vacante Definitiva	Provisional Vacante Temporal	Total
Auxiliar Administrativo			63	93	7	163
auxiliar Área Salud			1	14		15
Auxiliar Área Salud			3	1	2	6
Auxiliar De Servicios Generales			95	268	67	430
Auxiliar Servicios Generales			26	123		149
Celador			67	134	3	204
Conductor Mecánico			1	1		2
Conductor Mecánico			3	1	2	6
Coordinador	5		280	1		286
Coordinador Antes 1995			8			8
Coordinador Después 1995			17			17
Director De Núcleo			14			14
Docente Antes 1995			69			69
Docente de aula	98	61	4.612	544	87	5.402
Docente después 1995			577			577
Docente Tutor		12			1	13
Médico General				2		2
Odontólogo			1			1
Operario			4	9		13
Profesional Especializado			4	4		8
Profesional Universitario			16	74		90
Rector			1			1
Rector Antes 1995			4			4
Rector Después 1995			2			2
Rector Escuela Normal Superior			2			2
Rector Institución Educativa Completa	1		72			73
Rector Institución Educativa Media Completa			1			1
Secretaria			15	53		68
Secretario			23	17	5	45
Secretario Ejecutivo			12	2		14
Supervisor			4			4
Técnico Administrativo			12	15		27
Técnico Área Salud				1		1
Técnico Operativo			16	8		24
Total	104	73	6.025	1.365	174	7.741

Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-17

6.2 Nomina 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 a 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 3.595 funcionarios que corresponde a un 46.4% del total de la planta, el 37.2% corresponde al escalafón 2277 con 2878 funcionarios y con el 16.4% la categoría administrativos con un total de 1.268 funcionarios. La mayoría del personal de la SEM, pertenecen a los grados 14 y 2A los dos suma el 43,7% de la nómina. (Ver Tabla 32).

Tabla 32. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017

Escalafón	Total	Porcentaje
1	658	9%
2	212	3%
3	47	1%
4	158	2%
5	135	2%
6	100	1%
7	12	0%
8	21	0%
9	6	0%
10	28	0%
11	9	0%
12	113	1%
13	339	4%
14	2302	30%
1A	144	2%
1B	38	0%
1C	14	0%
2A	1336	17%
2AD	1	0%
2AE	188	2%
2AM	57	1%
2B	633	8%
2BD	2	0%
2BE	347	4%
2BM	210	3%
2C	73	1%

2CE	71	1%
2CM	74	1%
2D	11	0%
2DE	16	0%
2DM	23	0%
3AD	6	0%
3AM	228	3%
3BD	2	0%
3BM	69	1%
3CM	29	0%
3DD	3	0%
3DM	20	0%
BC	2	0%
PT	3	0%
PU	1	0%
Total	7741	100%

Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-17

En la Tabla 33. se describen los directivos docentes pertenecientes a la nómina de la Secretaria de Educación Municipal, según tipo de escalafón.

Tabla 33. Tipo de cargo vs tipo de vinculación. SEM Noviembre del 2017

Grado Escalafón	Directivos Docentes		Zonas Educativas		Total
	Docente	Rector	Coordinador	Director de núcleo	
1	14				14
2	1				1
3	1				1
4	14				14
5	6				6
6	6				6
7	12				12
8	20	1			21
9	6				6
10	25	2	1		28
11	9				9
12	107	2	3	1	113
13	316	5	17	1	339
14	2066	56	164	12	2298
1A	143		1		144
1B	38				38
1C	14				14
2A	1320	1	15		1336
2AD	1				1
2AE	179	2	7		188
2AM	56		1		57
2B	614	2	17		633
2BD	2				2
2BE	339	1	7		347

2BM	202	1	7		210
2C	68		5		73
2CE	66	1	4		71
2CM	72		2		74
2D	10		1		11
2DE	14		2		16
2DM	21		2		23
3AD	5	1			6
3AM	207	1	20		228
3BD	1		1		2
3BM	51	2	16		69
3CM	18	1	10		29
3DD		2	1		3
3DM	11	2	7		20
BC	2				2
PT	3				3
PU	1				1
Total	6061	83	311	14	6469

Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-2017

Tabla 34. Distribución del personal de apoyo y administrativo del nivel central vinculados a la nómina de la SEM.

	Grado de Escalafón								
Cargo	1	2	3	4	5	6	14	Total	
Auxiliar Administrativo				91		72		163	
auxiliar Área Salud				1	14			15	
Auxiliar Área Salud				6				6	
Auxiliar De Servicios Generales	429			1				430	
Auxiliar Servicios Generales	148		1					149	
Celador		204						204	
Conductor Mecánico			2					2	
Conductor Mecánico			6					6	
Médico General					2			2	
Odontólogo				1				1	
Operario	13							13	
Profesional Especializado						8		8	
Profesional Universitario	39	7		44				90	
Secretaria					68			68	
Secretario					45			45	
Secretario Ejecutivo						14		14	
Supervisor							4	4	
Técnico Administrativo	15		12					27	
Técnico Área Salud			1					1	
Técnico Operativo			24					24	
Total general	644	211	46	144	129	94	4	1272	

Fuente: Nomina (Archivo planta T) Diciembre 06-17

7. Aporte Infraestructura – Educación Inicial

Este componente financiará la construcción y dotación de centros de desarrollo infantil (CDI) en las comunas TIO, que generan 2.640 nuevos cupos para niños y niñas de cero a cinco años.

El componente financiará: construcción y equipamiento de 7 CDI con un total de 2.640 cupos. 4 Nuevos y 3 para terminación tal como se indica en la Tabla 35.

Tabla 35. Distribución del personal de apoyo y administrativo vinculados a la nómina de la SEM.



INSTITUCION EDUCATIVA OFICIAL	COMUNA	Proyeccion
C13- Charco Azul (Villafañe) NUE.	13	300
C15-Llano Verde Calida TER.	15	320
C15 -Llano Verde TER.	15	220
C20- Siloé La Estrella TER. OPCION MF	20	300
C20-Siloé (bajo) NUE. - CDI+MF	20	500
C21-Valle Grande NUE. - CDI+MF	21	500
CDI - PROPUESTA NUE. CDI+MF		500
TOTAL		2.640

Fuente: infraestructura SEM

Construcción de cuatro CDI Calidad, Llano verde, La estrella, Silbe el cortijo, Valle grande, el Pondaje y uno por definir por valor de **\$ 27.823.400.000**

8. Gestión Tecnológica y de la Información

En la Tabla 36y 37. se describe el plan estratégico de tecnologías de la información y la áreas de intervención en infraestructura tecnológica respectivamente.



Tabla 36. Inversión por fuente en Infraestructura tecnológica.

CONTRATO	VALOR	OBSERVACIONES
COMPUFACIL	\$ 580.000.000	Plataforma de Gestión Educativa. Parametrización y puesta en operación de los módulos de matrícula, alimentación, transporte, soporte y apoyo académico, estadísticas, instituciones, docentes, acudientes, investigación y pruebas de estado, hoja de vida del estudiante. Plataforma que se encuentra disponible para las 91 IEO
SOPORTE LOGICO	\$ 90.054.768	Contratación Soporte Actualización y Mantenimiento para Humano Software que beneficia a todos los usuarios de la Secretaría de Educación.
EMCALI	\$ 250.000.000	Contratación Servicio de Hosting para la Plataforma de Gestión Educativa
EMCALI	\$ 803.806.892	Contratación Servicio de Intertel para las 91 IEO Abr 01 - Jul 15 2017
EMCALI	\$ 419.000.000	Contratación Servicio de Intertel para las 91 IEO Jul 16 - Dic 30 2017
DC TECHNOLOGY	\$ 72.100.000	Adquisición de 7200 licencias Microsoft School Agreement para las 91 IEO
CONSORCIO NEXURA QTECH	\$ 631.387.837	Contratación Mesa de Servicio para dejar a punto todos los equipos que fueron entregados por el progrma Tit@. Adicionalmente con este contrato se pretende que las Instituciones Educativas y las Subsecretarías adopten una cultura de reporte en la herramienta SOLMAN, mediante la cual se lleva un control para identificar el número de incidentes y requerimientos que se presentan mensualmente.
SERVIDORES	\$ 133.000.000	Potenciación de los Servidores de la SEM ampliando su capacidad de operación y almacenamiento.
PROFESIONALES Y TECNICOS DE APOYO A LA GESTIÓN	\$ 524.650.000	Equipo de trabajo (7 profesionales, 5 técnicos) con los cuales se adelantan actividades de soporte técnico y se ejecutan los proyectos relacionados con las TIC. La Supervisión de los contratos se realiza mensualmente y se ejecutan actividades permanentes con el fin de mantener la infraestructura TIC de la Secretaría de Educación, las Subsecretarías de Planeación Sectorial, Calidad, Cobertura Educativa, Desarrollo Administrativo y las 91 Instituciones Educativas Oficiales en funcionamiento.
EMCALI	\$ 4.000.079.987	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica para la interconexión de las IEO del Municipio de Santiago de Cali.

Tabla 37. Áreas de intervención Infraestructura tecnológica.

ACTIVIDADES	CONTRATO	VALOR
Desarrollar módulos integrados a la plataforma educativa	COMPUFACIL	\$ 580.000.000
	SOPORTE LOGICO	\$ 90.054.768
Adquirir hosting para implementar el servicio de la Plataforma Educativa	EMCALI	\$ 250.000.000
Prestar el servicio de conectividad a internet y nube privada a las IEO	EMCALI	\$ 803.806.892
	EMCALI	\$ 419.000.000
Renovar licencias de software para mejorar la calidad educativa en las IEO	DC TECHNOLOGY	\$ 72.100.000
Realizar mantenimiento a la plataforma tecnológica de las IEO y SEM	CONSORCIO NEXURA QTECH	\$ 631.387.837
	SERVIDORES	\$ 133.000.000
Prestar soporte técnico a la infraestructura TIC de las IEO y SEM	PROFESIONALES Y TECNICOS DE APOYO A LA GESTIÓN	\$ 524.650.000
Fortalecimiento de la Gestión Tecnológica de las Sedes Educativas Oficiales del Municipio de Cali - Conectividad	EMCALI	\$ 4.000.079.987
VALOR TOTAL DE LA INVERSIÓN		\$ 7.504.079.484