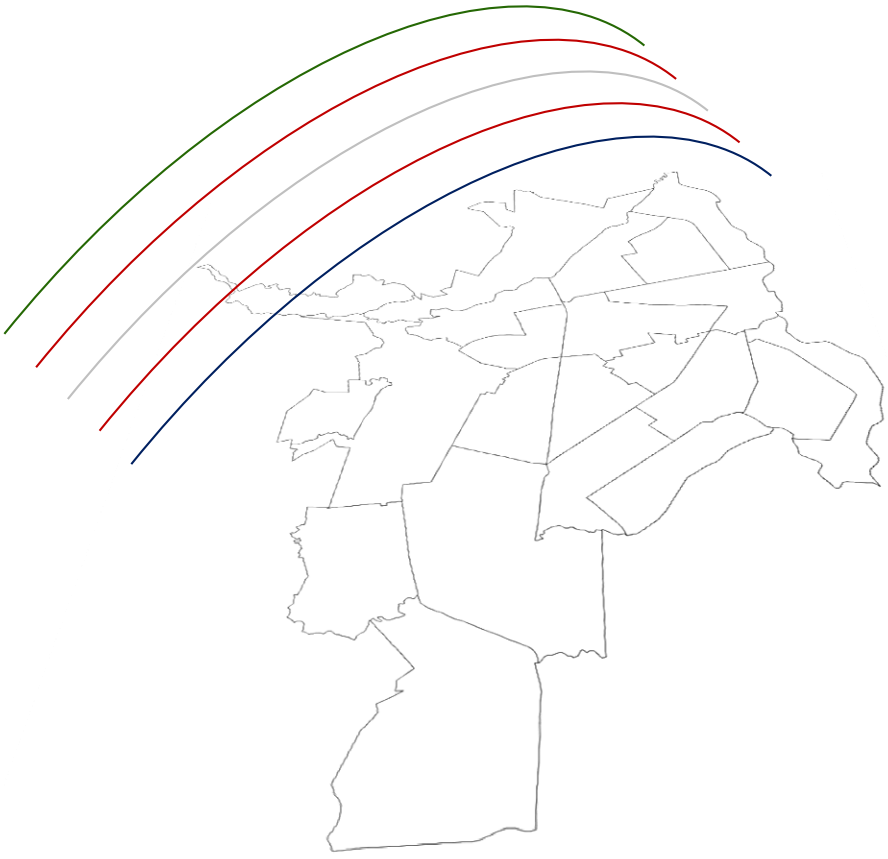
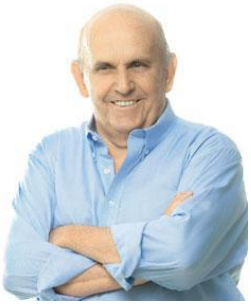
Observatorio de la Educación

COMPENDIO EDUCATIVO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

2016



Comuna 15



NORMAN MAURICE ARMITAGE CADAVID
Alcalde



LUZ ELENA AZCÁRATE
Secretaria de Educación Municipal

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 o desigualdades que se presentan al interior del ente territorial, a partir de datos precisos que describan la 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.

Los *"Compendios Educativos por Comuna"* son una iniciativa de la SEM, en los que se evidencia el diagnóstico del sector educativo de Santiago de Cali 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.

Los "*Compendios Educativos por Comuna*" son producidos 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.

Contenido

1. Generalidades y Contexto Educativo 8

2. Infraestructura Educativa 10

3. Indicadores de Contexto 14

3.1 Tasa de crecimiento poblacional total 14

3.2 Tasa de crecimiento de la población estudiantil 14

3.3 Demanda potencial de educación por niveles educativos 15

4. Matricula 16

4.1 Comportamiento de la matricula por grado y sector 17

4.2 Tabla de atención escolar para la comuna 18

5. Indicadores de Proceso 19

5.1 Tasa de cobertura bruta, neta y de extraedad 19

5.2 Tasa de asistencia escolar 21

5.3 Relación estudiante – docente 22

6. Indicadores de Resultado 23

6.1 Índice de paridad de género 23

6.2 Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo 24

6.2 Número de cupos disponibles 25

6.3 Resultados pruebas SABER 11 26

6.3.1 Resultados pruebas Saber 11 por Institución Educativa 28

INDICE DE FIGURAS

Grafico 1. Diagnóstico de necesidades de la comuna. 12

Grafico 2. Mapa de necesidades prioritarias 13

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Barrios, Urbanizaciones y Sectores de la Comuna 15 8

Tabla 2. Población por fuera del sistema educativo. Año 2016 9

Tabla 3. Diagnóstico de necesidades de la comuna 11

Tabla 4. Tasa de crecimiento poblacional 14

Tabla 5. Tasa de crecimiento de la población estudiantil según nivel 15

Tabla 6. Demanda potencial de educación por niveles educativos 15

Tabla 7. Matricula por sector educativo 16

Tabla 8. Número de estudiantes matriculados por grado según sector educativo. Periodo académico 2016 17

Tabla 9. Matricula por nivel educativo 18

Tabla 10. Tasa de cobertura bruta, neta y de extraedad por nivel educativo y total 19

Tabla 11. Tasa de asistencia escolar por grupos de edad 21

Tabla 12. Relación estudiante – docente por nivel académico 22

Tabla 13. Índice de paridad de género por desagregación temática 23

Tabla 14 Frecuencia absoluta y relativa de los niños entre 5 y 16 años por fuera del sistema educativo 24

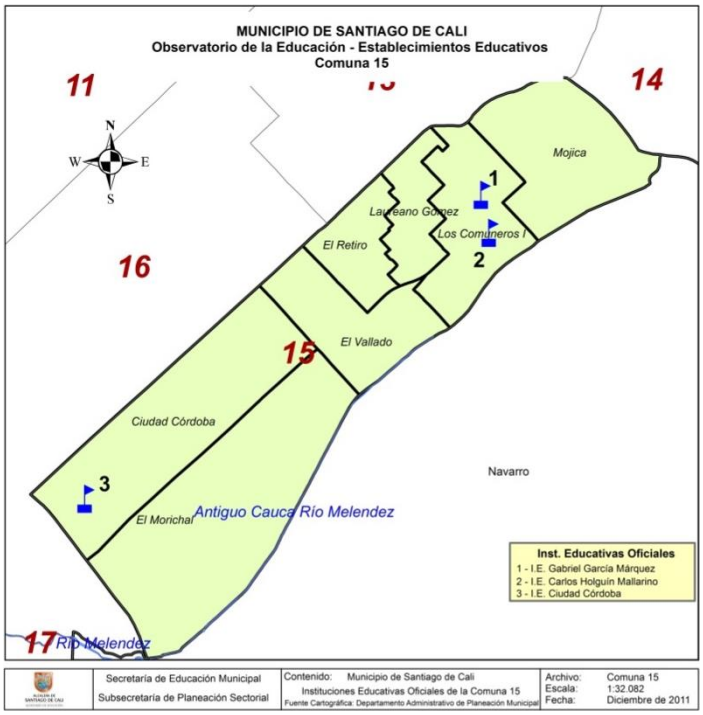
Tabla 15. Número de cupos disponibles por nivel para las IEO. 2016 25

Tabla 29. Puntaje promedio, desviación estándar y número de estudiantes que presentaron la prueba SABER 11° para el año 2015, por áreas del núcleo común. 29

Tabla 30. Puntaje promedio, desviación estándar y número de estudiantes que presentaron la prueba SABER 11° para el año 2016, por áreas del núcleo común. 29

1. Generalidades y Contexto Educativo

De acuerdo con el Departamento Administrativo de Planeación Municipal de Santiago de Cali: "La comuna 15 se encuentra ubicada en el sur oriente de la ciudad. Limita al norte con las comunas 13 y 14, al sur y oriente con el corregimiento de Navarro y al occidente con la comuna y 16.



La comuna 15 está compuesta por cuatro barrios, tres urbanizaciones y sectores (ver Tabla 1), solo 1,6% de los barrios de la ciudad se encuentra en esta comuna. Por otra parte, las urbanizaciones y sectores de esta comuna corresponden al 3,4% del total. Esta Comuna posee 948 manzanas, es decir el 6.8% del total de manzanas en toda la ciudad[1]

Tabla 1. Barrios, Urbanizaciones y Sectores de la Comuna 15

Código	Barrio, Urbanización, Sector
1501	El Retiro
1502	Los Comuneros I Etapa
1503	Laureano Gómez
1504	Vallado
1596	Ciudad Córdoba
1598	Mojica
1599	El Morichal

Fuente: Departamento Administrativo de Planeación-Cali en cifras 2012

Ahora bien, de acuerdo a los cálculos realizados por el Observatorio de la Educación basándose en las proyecciones de población realizadas por el DANE en el año 2005, en la

[1] *Planes territoriales, comuna 15, Plan de Desarrollo 2008-2011, Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Alcaldía de Santiago de Cali, Cali, 2008, páginas 4-5*

comuna 15 para el año 2016 hay 31755 personas en edad escolar, de las cuales 21823 se encuentran actualmente en el sistema educativo (ver Tabla 2).

Tabla 2. Población por fuera del sistema educativo. Año 2016

Población en edad escolar (5-16 años)	31755
Población matriculada	21823[2]
Diferencia	-9932

Cada comuna, tiene asociada una clasificación que se determinar a partir de los resultados del estudio de insuficiencia de cupos escolares. Este estudio permite determinar la capacidad de atención de las instituciones educativas oficiales (IEO) en relación con la población en edad escolar que presente la comuna.

De este modo, aquellas comunas que tengan suficiente disponibilidad de cupos en las IEO para atender a su población se clasificaran como **NO DEFICITARIAS**, que se traduce en la **NO CONTRATACIÓN** del servicio educativo, y además podrán apoyar a otras comunas que requieran de la atención de su población, siempre y cuando se cuente con la estrategia de transporte escolar o que el acudiente asuma el traslado del estudiante.

Por otra parte, aquellas comunas que en sus IEO presenten poca disponibilidad de cupos educativos para atender la demanda de la población escolar, se catalogaran como **DEFICITARIAS** y de acuerdo al nivel de déficit así será su clasificación. Estos niveles son: Muy bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy Alto.

De acuerdo a los resultados del Estudio de Insuficiencia y Limitaciones del año 2016, realizado por el equipo Gestión de la Cobertura Educativa perteneciente a la Subsecretaría de Desarrollo Pedagógico de la SEM, la comuna 15 se cataloga como Deficitaria Nivel Medio, lo cual implica que es necesaria la contratación de la prestación del servicio con establecimientos educativos privados para la atención de la población.

[2] Número de estudiantes registrados en el "SIMAT" a 31 de Octubre del 2016. Se incluyen el número de estudiantes registrados en el SIMAT, matriculados en ciclos CLEI, en edad escolar (5 a 16 años)

2. Infraestructura Educativa

La comuna 15, cuenta con 3 Instituciones Educativas Oficiales Gabriel Garcia Marquez, Técnico Industrial Carlos Holgín Mallarino y Ciudad Cordoba, en ellas se atiende el 42,81% de la matricula total reportada en el SIMAT para la comuna.

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 se 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 intervención3

[3] Fuente: Grupo de Ambientes Escolares análisis sectorial.

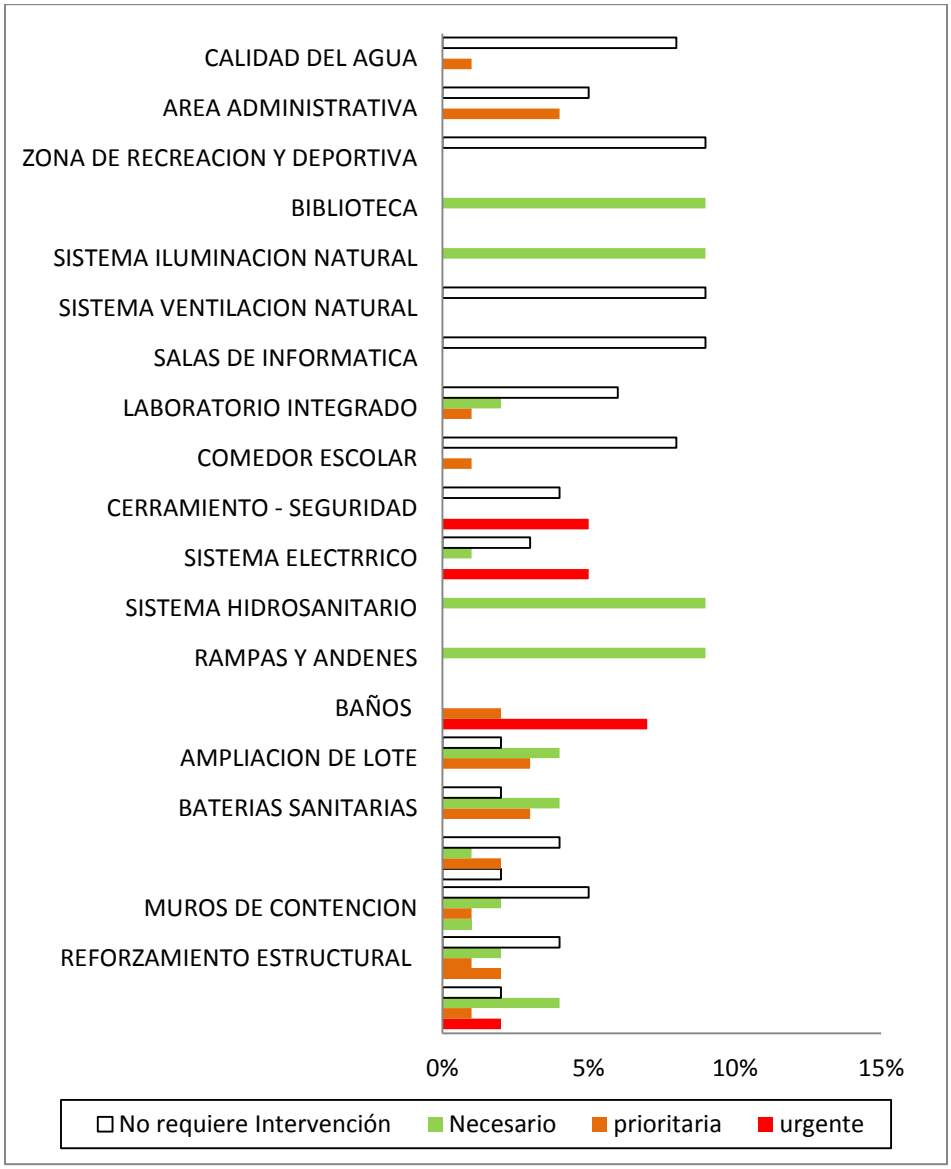
Tabla 3. Diagnóstico de necesidades de la comuna

Prioridad	AULAS DE CLASE CONSTRUC - RECONSTRUC	REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	MUROS DE CONTENCION	REPOSICION - MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS	BATERIAS SANITARIAS	AMPLIACION DE LOTE	BAÑOS	RAMPAS Y ANDENES	SISTEMA HIDROSANITARIO	SISTEMA ELECTRRICO	CERRAMIENTO - SEGURIDAD	COMEDOR ESCOLAR	LABORATORIO INTEGRADO	SALAS DE INFORMATICA	SISTEMA VENTILACION NATURAL	SISTEMA ILUMINACION NATURAL	BIBLIOTECA	ZONA DE RECREACION Y DEPORTIVA	AREA ADMINISTRATIVA	CALIDAD DEL AGUA
urgente	2	2	1	2			7			5	5									
prioritaria	1	1	1	2	3	3	2					1	1						4	1
Necesario	4	2	2	1	4	4		9	9	1			2			9	9			
No requiere Intervención	2	4	5	4	2	2				3	4	8	6	9	9			9	5	8

La tabla anterior muestra el diagnóstico de infraestructura de las instituciones Educativas que funcionan en la comuna, su balance es el siguiente:

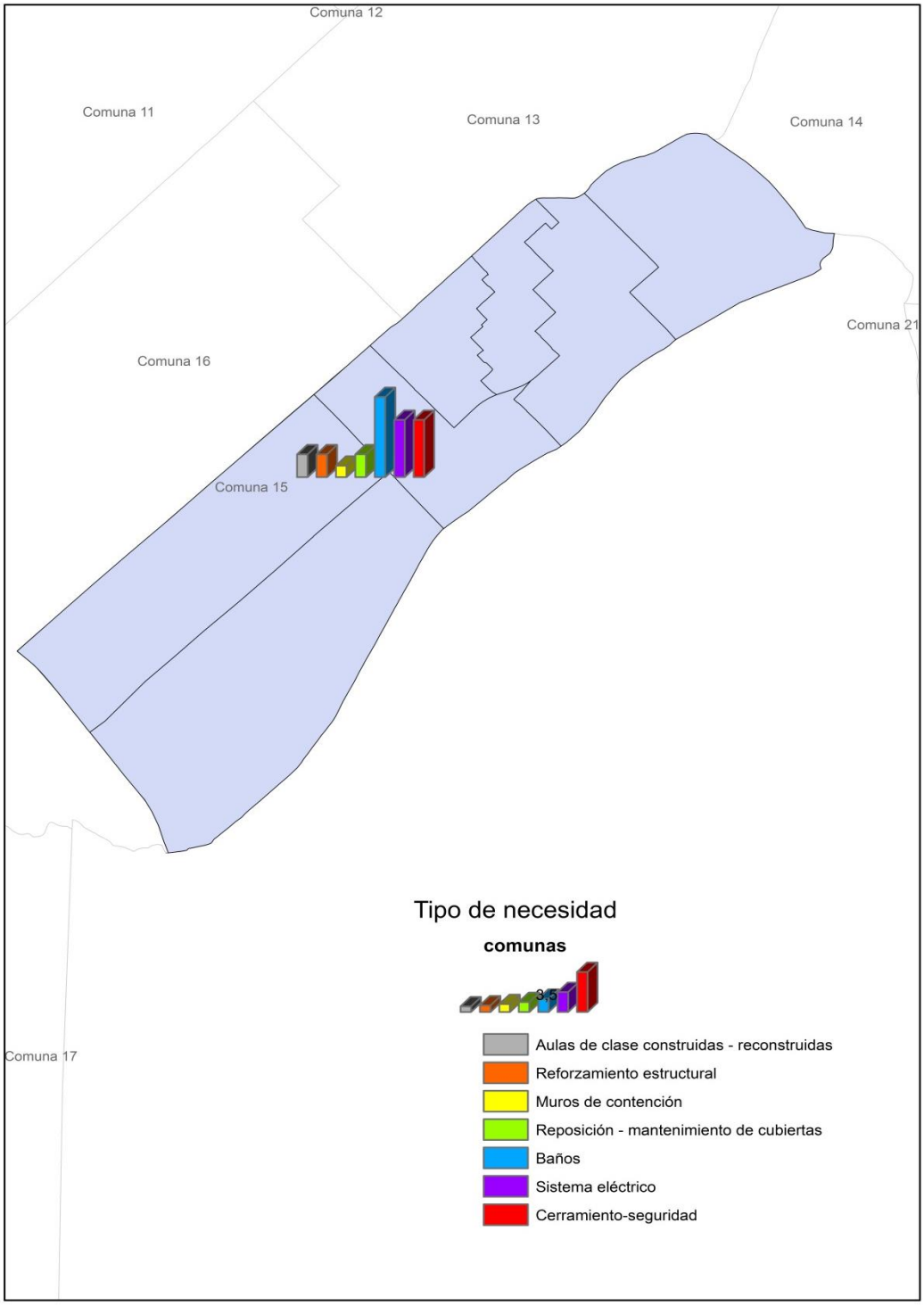
- 24 Necesidades en categoría urgentes.
- 20 Necesidades en prioritario.
- 56 Necesario.

Grafico 1. Diagnóstico de necesidades de la comuna.



En la figura (1). Se grafican las necesidades de infraestructura según nivel de prioridad, en esta podemos observar las necesidades críticas a ser atendidas, entre ellas las que presentan mayor demanda son las de construcción de baños y cerramiento - seguridad y sistema eléctrico. El análisis financiero realizado por la secretaria para atender estas necesidades, tienen un valor estimado de $ 80.300.000.000.

Grafico 2. Mapa de necesidades prioritarias



El grafico anterior muestra la ubicación geográfica de las instituciones, esboza el nivel las alertas o reparaciones urgentes a ser atendidas.

3. Indicadores de Contexto

El objetivo de los indicadores de contexto es caracterizar las condiciones demográficas, sociales, económicas y culturales en las que se desarrolla la educación en el municipio de Santiago de Cali. La información proporcionada por estos indicadores facilita la reflexión sobre temas clave como las tendencias demográficas y los elementos relacionados con la equidad. Además facilita comprender las condiciones bajo las cuales opera el sistema educativo para poder interpretar las diferencias que se producen al interior del municipio y entre ellos.

3.1 Tasa de crecimiento poblacional total

La tasa de crecimiento poblacional expresa el aumento o disminución relativa de la población caleña comprendida entre dos periodos de tiempo.

Tabla 4. Tasa de crecimiento poblacional

Año	2015	2016
Cambio relativo (%)	25.78%	-19.23%

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

De acuerdo a la Tabla 4. para el año 2016 las proyecciones indican que la variación relativa del tamaño poblacional respecto al año anterior tiende a disminuir, lo cual permite entender la dinámica de la población objetivo y generar perspectivas para la modificación de la demanda.

3.2 Tasa de crecimiento de la población estudiantil

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

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

Tabla 5. Tasa de crecimiento de la población estudiantil según nivel

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2015	0.4%	-0.06%	-0.9%	-0.87%	-0.44%
2016	0.18%	0.1%	-0.2%	-0.73%	-0.13%

Fuente: Proyecciones de poblacion basadas en el censo DANE 2005

En la Tabla 5. se puede observar los valores históricos del indicador discriminados por nivel educativo y el total. En términos generales se tiene que la tasa de crecimiento poblacional promedio para la comuna 15 es del -0.28% con una desviación estándar del 0.15%, lo cual indica una disminución en el crecimiento demográfico. El nivel que presenta mayor variación absoluta es el de secundaria y el más estable es media.

3.3 Demanda potencial de educación por niveles educativos

Este indicador expresa el porcentaje de personas en edad escolar para cada nivel educativo que requieren ser atendidos por el sistema. Resulta de dividir la población de determinado rango de edad correspondiente a un nivel educativo *n* sobre la población total.

Tabla 6. Demanda potencial de educación por niveles educativos

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
2015	1.59%	7.39%	6.15%	2.88%	18.02%
2016	1.98%	9.16%	7.6%	3.54%	22.28%

Fuente: Proyecciones de poblacion basadas en el censo DANE 2005

En los últimos 2 años, la población en edad escolar de la comuna 15 representa en promedio el 20.15% del total poblacional (ver Tabla 6). De acuerdo al comportamiento histórico de las proyecciones, la demanda potencial de educación por niveles educativos es mayor en primaria con un valor promedio del 8.27% respecto del total.

.

4. Matricula

A partir del Sistema Integrado de Matricula (SIMAT) se consolida, organiza y controla el proceso de matrícula en todas sus etapas, de manera que se constituye en una fuente de información confiable para la toma de decisiones y del cálculo de indicadores que den cuenta del estado de la educación en el municipio de Santiago de Cali.

Tabla 7. Matricula por sector educativo

Sector	Matricula 2015	Matricula 2016	Diferencia 2016 vs 2015
Oficial	9776	10120	344
Contratada	12569	9507	-3062
Privada	3010	4014	1004
Total	25355	23641	-1714

En la Tabla 7, se muestra el total de matrícula registrada en el SIMAT para las vigencias 2015 y 2016 enfatizando en cada sector educativo. Estos datos se obtienen de los Anexos 5 y 6, siendo el primero el registro niño a niño de los estudiantes matriculados en las instituciones educativas no oficiales que no están cubiertos por el sistema de contratación, y el Anexo 6 el reporte de los estudiantes de la matricula Oficial conformado por aquellos que están registrados en establecimientos educativos oficiales y los que están matriculados en establecimientos privados cubiertos por el sistema de contratación.

Es de anotar que la matricula oficial aumentó de un año a otro. Estas variaciones se deben en gran medida a fenómenos estructurales tales como: subregistro de estudiantes en el aplicativo SIMAT, ineficiencia en las estrategias de fortalecimiento de la matricula oficial para ocupar la disponibilidad del total de sus cupos, incremento de la deserción escolar que es un evento asociado a condiciones de extraedad, repitencia, reprobación, clima escolar, condiciones económicas entre otros.

4.1 Comportamiento de la matricula por grado y sector

La matrícula educativa no es más que el trámite de las solicitudes de cupos escolares y la formalización del ingreso de los estudiantes a los establecimientos educativos del municipio de Santiago de Cali. El registro de matrícula para la comuna 15 según grado y sector, se puede observar en la Tabla 8.

Tabla 8. Número de estudiantes matriculados por grado según sector educativo. Periodo académico 2016

	Oficial	Contratado	Privado	Total
Pre jardín	0	0	127	127
Jardín	0	0	230	230
Transición	506	355	568	1429
Primero	720	852	404	1976
Segundo	751	1071	358	2180
Tercero	771	1064	358	2193
Cuarto	777	1005	321	2103
Quinto	825	1047	329	2201
Sexto	935	1017	274	2226
Séptimo	874	806	221	1901
Octavo	686	712	163	1561
Noveno	625	637	167	1429
Decimo	534	571	148	1253
Once	463	370	182	1015
Doce	0	0	0	0
Trece	0	0	0	0
Ciclo 1 adultos	188	0	7	195
Ciclo 2 adultos	150	0	2	152
Ciclo 3 adultos	285	0	10	295
Ciclo 4 adultos	357	0	11	368
Ciclo 5 adultos	81	0	19	100
Ciclo 6 adultos	366	0	115	481
Aceleración	226	0	0	226
Total	10120	9507	4014	**23641**

Se tiene que para la comuna 15 hay un total de 23641 personas matriculadas para el año 2016; las proyecciones de población en edad escolar estimadas indican que hay un total de 31755 personas en la comuna, de manera que hay un total de -9932 personas que estan por fuera del sistema educativo.

4.2 Tabla de atención escolar para la comuna

Para comprender la prestación del servicio educativo en la comuna 15, en la Tabla 9. se presenta la relación entre el total de la matricula atendida (incluyendo los tres (3) sectores implicados), la proyección de población en edad escolar como representación de la demanda del servicio educativo, el número de estudiantes por atender o población por fuera del sistema, y el número de cupos educativos oficiales disponibles después de cubierta la demanda educativa.

Tabla 9. Matricula por nivel educativo

Nivel	Ed. Preescolar	Ed. Primaria	Ed. Secundaria	Ed. Media	Total
Matricula Oficial[1]	506	4070	3120	997	8693
Matricula Contratada[1]	355	5039	3172	941	9507
Matricula Privada[1]	568	1770	825	330	3493
Matricula edad escolar ciclos CLEI[4]		0	7	123	130
Total de matrícula atendida	1429	10879	7124	2391	21823
Proyección de población en edad escolar[2]	2818	13054	10835	5049	31755
Estudiantes por atender	1389	2175	3711	2658	9932
Cupos oficiales ofrecidos[3]	655	4277	3340	1260	9532
Cupos oficiales sin utilizar	149	207	220	263	839

[1]Fuente: Anexo 5 y 6 con corte a 31 de Octubre del 2016 (SIMAT)
[2]Proyección de población escolar DANE – Cálculos Observatorio
[3]Anexo 8 Proyección de matrícula SIMAT
[4]Número de estudiantes registrados en el SIMAT, matriculados en Ciclos CLEI en edad escolar (5 a 16 años)

Se puede afirmar que bajo el escenario de una matrícula contratada y privada constante, si se optimiza la capacidad instalada de los establecimientos educativos oficiales, la proporción de población por fuera para la comuna 15 se recudiría en un 8,45%.

5. Indicadores de Proceso

Los indicadores de proceso otorgan información sobre la organización y el funcionamiento existente al interior del sistema educativo y describen la trayectoria del estudiante en su proceso de aprendizaje. Los indicadores seleccionados para la descripción de este acápite se mencionan a continuación.

5.1 Tasa de cobertura bruta, neta y de extraedad

En la Tabla 10. se muestra el resultado del cálculo de la tasa de cobertura bruta, neta y de extraedad para la comuna 15. Las tasas de cobertura bruta y neta, 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 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.

Tabla 10. Tasa de cobertura bruta, neta y de extraedad por nivel educativo y total

	Año	Nivel Educativo				
		Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
Tasa de Cobertura Bruta	2016	50,71%	83,34%	65,69%	44,92%	74,45%
Tasa de Cobertura Neta	2016	49,54%	79,45%	62,02%	40,6%	67,49%
Tasa de Extraedad	2016	0,35%	4,34%	5,41%	8,99%	11,92%

Fuente: Proyecciones de poblacion basadas en el censo DANE 2005. Anexos 5 y 6 del SIMAT
Proceso: Observatorio de la Educación

La tasa de extraedad se define como el porcentaje de estudiantes matriculados en un grado escolar, cuya edad supera en tres años o más la edad teórica para cursarlo. Esta permite identificar los estudiantes que se encuentran en condiciones de atraso escolar, y por ende en situación de riesgo por deserción o abandono. Toma valores entre 0% y 100%; a medida que aumente los niños, niñas y adolescentes en esta condición, mayor será el valor de la tasa de extraedad.

La tasa de cobertura bruta (en adelante TCB) oscila entre el 0% y 100%, indicando este último valor que el municipio tiene la capacidad suficiente para atender a toda su población en edad escolar. Es factible que durante el cálculo se obtengan resultados de cobertura superiores al 100%, esto generalmente ocurre cuando la demanda social es mayor que la población en edad escolar, es decir, se atiende población proveniente de otras comunas o de otros municipios, población en extraedad o inclusive a inexactitudes

asociadas con los cálculos derivados de las proyecciones de población del censo DANE 2005.

En cuanto a la tasa de cobertura neta (en adelante TCN) su rango de variación esta entre 0% y 100% indicando este último que toda la población en edad escolar se encuentra en el sistema educativo en el nivel correspondiente a su edad. Este indicador guarda estrecha relación con la tasa de repitencia y la tasa de extraedad dado que una disminución de la TCN además de ser un problema latente de cobertura, puede ser explicada por un ingreso tardío al sistema (incremento de la tasa de extraedad) o a un rezago proveniente de la repitencia de uno o más grados (incremento de la tasa de repitencia).

Para el año 2016, la tasa de cobertura bruta es menor en el nivel de media, evidenciando ciertas dificultades en términos de la capacidad que tiene el sistema actual para atender la demanda social en educación. La tasa de cobertura neta es menor en el nivel de media lo cual indica que no solo hay problemas de cobertura, sino también problemas de admisión tardía al sistema educativo o un rezago originado en la repitencia de uno o más grados. Por otro lado la tasa de extraedad es mayor en el nivel de media, que se traduce en problemas de eficiencia en el sistema y puede deberse al ingreso tardío, altas tasas de deserción, reprobación y repitencia.

5.2 Tasa de asistencia escolar

La tasa de asistencia escolar se define como la proporción de la población en un rango de edad definido que se encuentran asistiendo a un centro de educación formal. Generalmente, este indicador se calcula para la población entre 5 a 16 años de edad (edad teórica para cursar la educación básica y media).

La información se obtiene a partir de las bases de datos del SISBEN con corte al mes de Julio del año 2015, la cual se descargó del AMDA. Cabe destacar, en aras de la interpretación de los datos, que la cobertura del SISBEN en la comuna 15 para la población entre 5 a 16 años de edad es del 71,79% para el año 2015. En la Tabla 11 se resumen los datos para el indicador según grupo etario.

Tabla 11. Tasa de asistencia escolar por grupos de edad

Año	Edad			
	5 años	6 a 10 años	11 a 14 años	15 a 16 años
2016	20,88%	45,72%	94,79%	96,14%

Fuente: SISBEN. Julio 2015
Proceso: Observatorio de la Educación

Esta tasa describe la participación efectiva de los estudiantes en su proceso de formación, expresando la cobertura real del servicio educativo.

El grupo de edad con la menor tasa de asistencia son los niños y niñas de 5 años, y aquellos donde se evidencia mayor asistencia corresponden a los niños y niñas de 15 a 16 años. Es un imperativo caracterizar la población que no asiste a algún centro educativo de educación formal, con el fin de identificar las fortalezas y debilidades del sistema con respecto a grupos poblacionales determinados.

De esta manera se contara con una herramienta que permitirá soportar técnicamente políticas educativas en cuanto a las necesidades y prioridades de asignación de recursos al interior del sector y de la comuna.

5.3 Relación estudiante – docente

La relación estudiante-docente, se define como el número de estudiantes promedio por maestro en un nivel de educación definido. Este indicador se calcula para el sector oficial y permite establecer como la Secretaría de Educación Municipal se organiza, para responder a través de la oferta de recursos humanos, a la demanda educativa. En la Tabla 12. se muestran los resultados de la medición de este indicador, para la comuna 15.

Tabla 12. Relación estudiante – docente por nivel académico

Año	Nivel Educativo		
	Transición	Primaria	Secundaria/Media
2016	10,54	52,86	34,31

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

Cabe mencionar que la relación estudiante-docente, es una medida que da cuenta de la magnitud de los recursos humanos que se destinan a la educación, más no es un indicador de la "carga" asumida por el docente, ya que esta se determina más bien por el número de alumnos existentes por clase.

6. Indicadores de Resultado

6.1 Índice de paridad de género

El Índice de Paridad de Género (IPG) es una medida del progreso hacia la igualdad entre los géneros. Permite identificar las diferencias que existen entre las mujeres y los hombres dentro del sistema educativo en sus diferentes componentes (ver Tabla 13)

Tabla 13. Índice de paridad de género por desagregación temática

Año	Tasa de cobertura brua	Tasa de asistencia
2016	1,095	1,018

Cálculo: Observatorio de la Educación

[1, 2] Datos específicos para los establecimientos educativos oficiales

Para facilitar la interpretación del indicador se tiene que:

- Si el IPG = 1, indica igualdad entre mujeres y hombres.
- Si el IPG<1, indica una desigualdad a favor de los hombres-niños.
- Si el IPG>1, indica una desigualdad a favor de las mujeres-niñas.

Sin embargo, en los indicadores en los cuales una tendencia decreciente apunta a un mejor comportamiento del indicador (ejemplo: la tasa de deserción), el análisis del IPG se realiza de manera opuesta.

- Si el IPG<1, indica una desigualdad a favor de las mujeres-niñas.
- Si el IPG>1, indica una desigualdad a favor de los hombres-niños.

El IPG no muestra si el avance o retroceso se debe al desempeño de uno u otro de los géneros. La interpretación requiere un análisis que incluya el comportamiento del indicador de manera independiente. Este es un insumo determinante al momento de planear y evaluar las políticas de género.

6.2 Porcentaje de la población por fuera del sistema educativo

El porcentaje de la población por fuera del sistema educativo, corresponde al cociente entre el número de niños y/o adolecentes en edad escolar (5 a 16 años), que no se encuentran registrados dentro del sistema educativo y por lo tanto no están siendo atendidos vs. La proyección de población en edad escolar para la comuna (ver Tabla 14). Existen diferentes factores sociales, económicos, demográficos y geográficos que impiden el acceso de la población a los establecimientos educativos, por tal motivo, las acciones del gobierno deben estar orientadas a mitigar el impacto de esta problemática buscando la inclusión de toda la población.

Tabla 14 Frecuencia absoluta y relativa de los niños entre 5 y 16 años por fuera del sistema educativo

Año	Población en edad escolar	Población atendida	Niños y niñas por fuera del sistema	Porcentaje[1] (%)
Ed. Preescolar	2818	1429	1389	49,29%
Ed. Primaria	13054	10879	2175	16,66%
Ed. Secundaria	10835	7124	3711	34,25%
Ed. Media	5049	2391	2658	52,64%
Total	31755	21823	9932	31,28%

Fuente: Proyeccion de población DANE – SIMAT Anexos 5 y 6

[1]El porcentaje es respecto al total de la población en edad escolar de la comuna

Valores negativos del indicador demuestra que, además de atender completamente la población de su comuna respectiva, los establecimientos educativos tienen matriculados niños y niñas de otras comunas o municipios aledaños.

A pesar de los esfuerzos que el gobierno y las entidades privadas hacen para disminuir la demanda insatisfecha, existen elementos como la ejecución de estrategias, acciones propuestas en la política educativa y la tasa de crecimiento poblacional que difieren temporalmente, lo que impide que se cubra la totalidad de la población.

6.2 Número de cupos disponibles

Este indicador es el resultado de la diferencia entre la matricula total regular oficial vs la proyección de cupos educativos realizada por cada establecimiento educativo. Es la discrepancia entre la proyección de cupos como oferta educativa y la matrícula regular oficial como demanda efectiva. Permite establecer el número de cupos disponibles en el sector oficial y de cierto modo, regular la contratación con establecimientos educativos privados.

Tabla 15. Número de cupos disponibles por nivel para las IEO. 2016

Año	Nivel Educativo				
	Transición	Primaria	Secundaria	Media	Total
Cupos ofrecidos	655	4277	3340	1260	9532
Cupos sin utilizar	149	207	220	263	839

Fuente: Proyeccion de cupos – SIMAT ANEXO 6

En la Tabla 15. se puede observar el comportamiento del número de los cupos disponibles en las instituciones educativas oficiales de la comuna 15 por nivel. Es de anotar que para el año 2016, la disponibilidad de cupos para la comuna representa el 3,26% del total del municipio.

6.3 Resultados pruebas SABER 11

Las pruebas Saber 11 que eran antes conocidas como examen del ICFES, es un test a nivel nacional que evalúa a los estudiantes que están culminando su ciclo de educación media. Tiene como finalidad medir la calidad educativa del país, así como apoyar los procesos de selección y admisión que realizan las instituciones de educación superior. Está diseñada para evaluar competencias en los estudiantes, más que la memorización de contenidos como ocurría en las versiones anteriores al año 2000.

Para la prestación del servicio educativo, la secretaría de educación de Santiago Cali se ha organizado por zonas geográficas que agrupan un número determinado de comunas, tal como se muestra a continuación:

- Zona Norte: comunas 1, 2, 3 y 19
- Zona Nor-oriente: comunas 4, 5, 6 y 7
- Zona Centro: comunas 8, 9 y 12
- Zona Oriente: comunas 13, 14 y 21
- Zona Sur-oriente: comunas 10, 11, 15 y 16
- Zona Sur: comunas 17, 18, 20 y 22

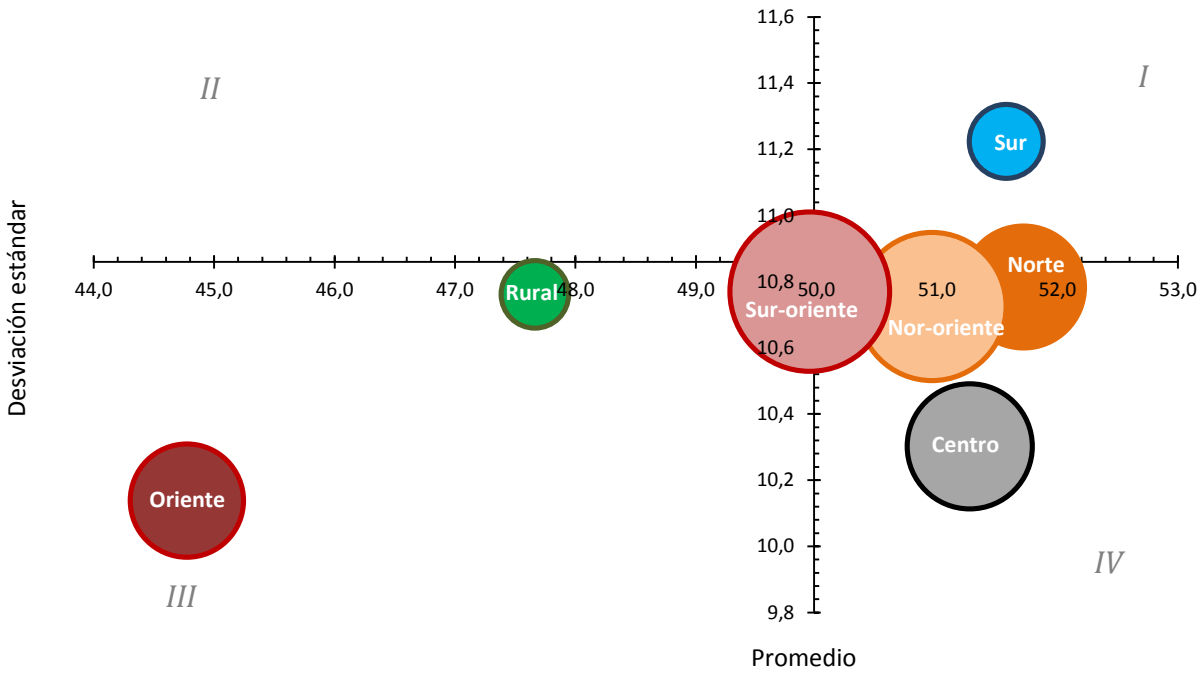
La comparación del desempeño de cada zona por área del conocimiento, se describen en las Figuras 1, 2 y 3 las cuales muestran los resultados obtenidos para lectura crítica, matemáticas e inglés respectivamente. Estos son gráficos de burbuja que permiten la representación de tres dimensiones: el eje *x* representa el puntaje promedio alcanzado por la zona para el área respectiva, en el eje *y* se grafica la dispersión respecto al promedio (desviación estándar), y el tamaño de la burbuja representa el número total de estudiantes que presentaron la prueba para la zona.

El gráfico se divide en cuadrantes, tomando como referencia el promedio y la desviación estándar a nivel municipal para el año 2016. De esta manera cada cuadrante tiene un significado y connotación en la interpretación de los resultados.

Los cuadrantes *II* y *IV* se contraponen, es decir, estar en el segundo cuadrante implica presentar un promedio por debajo y una desviación estándar por encima de la municipal, lo que lo convierte en el escenario menos deseable. El cuarto cuadrante demanda un promedio superior y una desviación estándar menor a la municipal, lo cual lo convierte en el cuadrante ideal.

Los cuadrantes *I* y *III* describen un desempeño relativo, dado que sacrifican un indicador por otro. En el primero se sacrifica varianza por promedio, mientras que en el tercer cuadrante se sacrifica promedio por varianza.

Figura 1. Resultados pruebas Saber 11° para el área de Lectura crítica según zonas del Municipio de Santiago de Cali. Vigencia 2016



Para el área de lectura crítica, las zonas de mejor desempeño son la norte y centro, dado que se localizan en el cuarto cuadrante lo cual implica puntajes promedios superiores y desviaciones estándar menores a los del nivel municipal. Además se puede evidenciar el rezago existente para la zona oriente y la rural respecto a las demás, en los resultados evaluados para la vigencia 2016.

El comportamiento para el área de matemáticas (Figura 2) y lenguaje (Figura 3), es similar al anterior; desempeños sobresalientes para las zonas norte y centro, y atrasos evidentes para la zona oriente y rural.

Figura 2. Resultados pruebas Saber 11° para el área de Matemáticas según zonas del Municipio de Santiago de Cali. Vigencia 2016

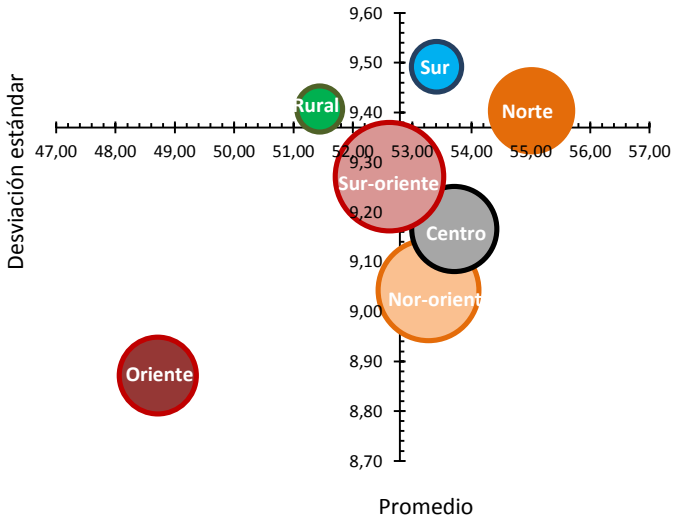
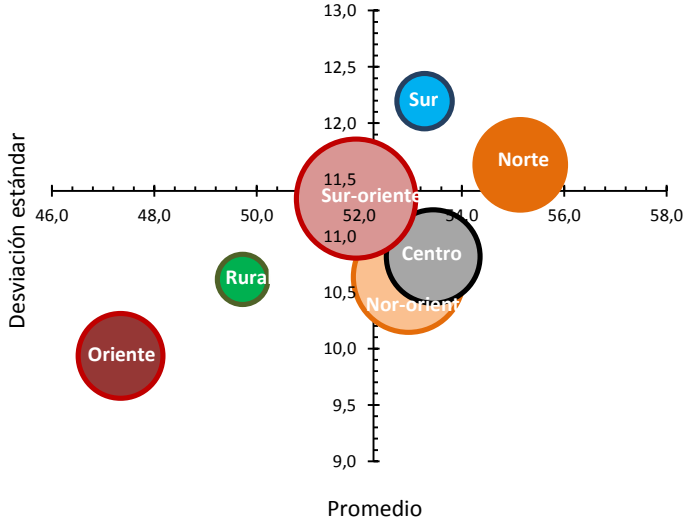


Figura 3. Resultados pruebas Saber 11° para el área de Ingles según zonas del Municipio de Santiago de Cali. Vigencia 2016



6.3.1 Resultados pruebas Saber 11 por Institución Educativa

En el siguiente acápite se describen los promedios ponderados, desviaciones estándar y cantidad de estudiantes evaluados por institución educativa para la comuna 15, en las áreas de lectura crítica, matemáticas, sociales y ciudadanía, ciencias naturales e inglés. Estos resultados corresponden a la evaluación realizada para los años 2015 y 2016. Esta comparación entre dos años permite evidenciar la mejora o retroceso en el proceso de aprendizaje de los estudiantes para cada institución educativa.

Tabla 16. Puntaje promedio, desviación estándar y número de estudiantes que presentaron la prueba SABER 11° para el año 2015, por áreas del núcleo común.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	LECTURA CRITICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MATEMATICAS	DESVIACIÓN ESTANDAR	SOCIALES Y CIUDADANIAS	DESVIACIÓN ESTANDAR	CIENCIAS NATURALES	DESVIACIÓN ESTANDAR	INGLES	DESVIACIÓN ESTANDAR	N
CARLOS HOLGUIN MALLARINO	44,51	8,28	42,33	10,62	43,61	10,62	43,30	9,62	44,89	7,98	196
CIUDAD CORDOBA	48,61	7,47	47,58	9,66	47,55	9,43	47,29	8,11	49,18	7,43	116
GABRIEL GARCÍA MARQUEZ	46,68	7,03	44,41	8,38	46,55	9,70	45,39	6,92	44,12	6,15	102

Tabla 17. Puntaje promedio, desviación estándar y número de estudiantes que presentaron la prueba SABER 11° para el año 2016, por áreas del núcleo común.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	LECTURA CRITICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MATEMATICAS	DESVIACIÓN ESTANDAR	SOCIALES Y CIUDADANIAS	DESVIACIÓN ESTANDAR	CIENCIAS NATURALES	DESVIACIÓN ESTANDAR	INGLES	DESVIACIÓN ESTANDAR	N
CARLOS HOLGUIN MALLARINO	46,31	8,18	41,54	10,78	43,06	9,08	45,26	8,77	44,43	9,46	218
CIUDAD CORDOBA	51,33	7,77	49,82	9,69	49,33	9,43	49,92	8,25	51,75	9,74	95
GABRIEL GARCÍA MARQUEZ	48,65	7,32	44,29	8,64	45,55	8,27	48,10	7,46	46,81	8,29	131