

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLON DE LA COMUNA 16 DE LA
CIUDAD DE CALI

MARÍA DEL MAR ORTIZ MUÑOZ
CARLOS AUGUSTO VALENCIA

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
CONTADURÍA PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2015

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN DE LA COMUNA 16 DE LA
CIUDAD DE CALI

MARÍA DEL MAR ORTIZ MUÑOZ
CARLOS AUGUSTO VALENCIA

MONOGRAFÍA

DIRECTOR: OMAR DE JESÚS MONTILLA
Grupo de Investigación en Participación Ciudadana y Desarrollo de Mecanismos
Contra la Corrupción

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
CONTADURÍA PÚBLICA
CALI
2015

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE GRÁFICOS	6
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE ANEXOS	11
 INTRODUCCIÓN	 12
 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	 14
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	14
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
 2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	 20
2.1 OBJETIVO GENERAL	20
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
 3. JUSTIFICACIÓN	 21
 4. MARCO REFERENCIAL	 23
4.1 MARCO TEÓRICO	23
4.2 MARCO LEGAL	26
4.3 MARCO CONTEXTUAL.....	41
 5. METODOLOGÍA.....	 5555

5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	55
5.2 POBLACIÓN	55
5.3 MUESTRA	60
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	61
5.5 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	61
5.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	63
6. CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO.....	64
6.1 CAPITAL HUMANO	64
6.2 CAPITAL FÍSICO	68
7. DIAGNÓSTICO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO IDENTIFICADAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN.....	70
8. ANÁLISIS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN.	134
9. CONCLUSIONES	145
BIBLIOGRAFÍA.....	160
ANEXOS.....	164

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Docentes de la Institución Educativa	5656
Tabla 2. Directivos y Administrativos de la Institución Educativa.....	57
Tabla 3. Listado de Estudiantes Grado Once	58
Tabla 4. Listado de Estudiantes Grado Decimo.....	59
Tabla 5. Tamaño de la Muestra	61
Tabla 6. Encuesta de capital humano I	103
Tabla 7. Encuesta de capital humano II	104
Tabla 8. Encuesta de Capital Físico	105
Tabla 9. Encuesta de Capital Físico II	106
Tabla 10. Encuesta de capital humano - estudiantes	130
Tabla 11. Encuesta enfocada al capital humano II	132
Tabla 12. Encuesta capital físico	132
Tabla 13. Encuesta de capital físico II	133
Tabla 14. Matriz de evaluación de requisitos normativos	148

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Grafico 1. Empleados promedio.....	70
Grafico 2. Género	71
Grafico 3. Edad	71
Grafico 4. Estado Civil	72
Grafico 5. Criterios de selección de personal.....	72
Grafico 6. Tipo de Contratación	73
Grafico 7. Tiempo de Servicio.....	74
Grafico 8. Conformidad con el empleo.....	74
Grafico 9. Docentes con Seguridad Social	75
Grafico 10. Régimen de Seguridad Social	75
Grafico 11. Nivel educativo	76
Grafico 12. Estudia Actualmente.....	76
Grafico 13. Costos académicos	77
Grafico 14. La catedra que orienta.....	78
Grafico 15. Considera la necesidad de capacitaciones	78
Grafico 16. La Institución Brinda Capacitaciones.....	79
Grafico 17. Existe Plan de Capacitación	79
Grafico 18. Han Recibido Capacitación	80
Grafico 19. Área de profundización de conocimientos.....	81
Grafico 20. Dinero invertido en capacitación	81
Grafico 21. Por qué loa padres seleccionan la institución.....	82
Grafico 22. El recurso humano disponibles es suficiente.....	82
Grafico 23. La institución realiza actividades extracurriculares.....	83
Grafico 24. La institución brinda a los estudiantes preparación para el Icfes	84

Grafico 25. Existe convenio con otras empresas para la formación de los estudiantes	84
Grafico 26. Existe asociación de padres de familia.....	85
Grafico 27. Existe asociación de profesores	85
Grafico 28. Considera el colegio como espacio adecuado para el desarrollo de sus labores.....	87
Grafico 29. La institución brinda las herramientas para las labores	88
Grafico 30. Es adecuada la infraestructura física.....	88
Grafico 31. Los espacios de trabajo son adecuados	89
Grafico 32. El sistema de transporte para acudir al colegio	89
Grafico 33. La institución brinda transporte a los estudiantes.....	90
Grafico 34. La institución cuenta con acceso para estudiantes con discapacidad.....	91
Grafico 35. Se realiza mantenimiento adecuado a la infraestructura física	92
Grafico 36. La institución cuenta con enfermería.....	93
Grafico 37. La institución tiene un plan de mejoramiento de infraestructura.....	94
Grafico 38. Las aulas donde se desarrollan las actividades académicas	95
Grafico 39. Espacios con que cuenta la institución.....	96
Grafico 40. La institución cuenta con un espacio asignado para la cafetería	97
Grafico 41. Hay baños separados para hombres y mujeres	97
Grafico 42. La institución cuenta con escenarios para actividades deportivas	99
Grafico 43. Los escenarios para actividades deportivas	99
Grafico 44. La institución cuenta con un espacio asignado para biblioteca	100
Grafico 45. Las tecnologías que posee la institución	101
Grafico 46. Considera que hace falta algo en la institución	102
Grafico 47. Considera más importante la inversión en infraestructura física que en capital humano.....	102
Grafico 48. Género estudiantes	107
Grafico 49. Edad estudiantes.....	107
Grafico 50. Discapacidad Estudiantes	108

Grafico 51. Nivel educativo padres de estudiantes	109
Grafico 52. Nivel socioeconómico de los estudiantes	109
Grafico 53. Cuantos hermanos tiene	110
Grafico 54. Actividades realizadas después del colegio	111
Grafico 55. Cuantos libros lee en la semana	111
Grafico 56. Conformidad respecto a la enseñanza	112
Grafico 57. Grado de satisfacción con la institución	112
Grafico 58. Qué es lo que más le gusta de la institución	113
Grafico 59. Cree que la infraestructura del colegio es adecuada.....	114
Grafico 60. Medio de transporte utilizado para llegar al colegio	115
Grafico 61. Cómo considera el sistema de transporte	115
Grafico 62. Instalación utilizada con más frecuencia	116
Grafico 63. Nivel de seguridad	117
Grafico 64. Realiza alguna actividad deportiva	117
Grafico 65. Cree Ud. que la institución donde estudio brinda las herramientas necesarias para su aprendizaje	118
Grafico 66. Es adecuada la infraestructura física.....	119
Grafico 67. Considera que los espacios de trabajo son adecuados	119
Grafico 68. La institución cuenta con accesos para estudiantes con capacidad diferencial	120
Grafico 69. El colegio realiza mantenimiento adecuado a la infraestructura física	120
Grafico 70. Las instalaciones cuentan con enfermería	121
Grafico 71. Con cuáles estos espacios cuenta la institución	122
Grafico 72. Hay baños separados de hombres y mujeres	122
Grafico 73. Cómo describe las aulas donde se desarrollan las clases	123
Grafico 74. Las tecnologías que posee la institución	123
Grafico 75. La institución cuenta con escenarios para las actividades deportivas	124
Grafico 76. Cómo considera los escenarios deportivos	125

Grafico 77. La institución cuenta con un espacio asignado para biblioteca	125
Grafico 78. La institución cuenta con un espacio asignado para la cafetería	126
Grafico 79. La institución brinda transporte a los estudiantes.....	127
Grafico 80. La institución realiza actividades extracurriculares.....	127
Grafico 81. La institución brinda a los estudiantes una preparación para el lcfes	128
Grafico 82. Existe asociación de padres de familia.....	128
Grafico 83. Existe asociación de profesores.....	129
Grafico 84. Considera que le falta algo a la institución	129

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Panorámica de la institución	86
Figura 2. Zona verde exterior a la institución	92
Figura 3. Aula de Clases	94
Figura 4. Escenario deportivo	98

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo 1 Encuesta de directivos y administrativos.....	147
Anexo 2 Encuesta de docentes.....	148
Anexo 3 Encuesta de estudiantes.....	149

INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas cumplen un papel importante en la sociedad al impartir conocimiento, habilidades y herramientas para el progreso de las personas y comunidades. Todo esto enmarcado por el entorno cultural y social en donde se encuentra ubicado el establecimiento formativo.

La presente investigación fue orientada para determinar y analizar el capital físico y humano en las instituciones educativas públicas del municipio de Cali, específicamente en el instituto Cristóbal Colón de la comuna 16. Acorde con su finalidad, se ubican en el sector terciario –servicios –por lo cual, se planteó como una unidad económica que requiere de una organización administrativa y financiera para el desarrollo de sus actividades.

La particularidad de este trabajo radica en el papel que juega la interacción del capital físico y el capital humano en el sector educativo. Teniendo en cuenta estos componentes, se indaga por los estudios previos realizados - antecedentes - sobre este tema, los cuales determinan la relevancia de los mismos en el funcionamiento de los planteles educativos. De igual manera, se utilizaron como referencia en el marco teórico, para identificar los elementos representativos de la institución y su rol en esta; con el fin de asentarlos al posterior análisis.

En la propuesta se desarrolla la problemática relacionada con la información de los colegios públicos frente al capital humano y el capital físico como foco de análisis en el desempeño del centro educativo. Por lo cual fue necesario en un principio indagar y establecer dicha información bajo un esquema que permitió interpretarlo desde esta perspectiva.

Posteriormente, se definen las tareas y/o labores acontecidas en el plantel, es decir, las diferentes actividades académicas, culturales, administrativas que se llevan a cabo, como también el conocimiento y formación profesional del grupo de personas que interactúan a diario en este. Todo esto con el fin de comparar, examinar y cruzar información para llegar al desarrollo de lo propuesto.

La metodología a emplear en la investigación, consistió en realizar encuestas a los directivos, profesores, empleados, e igualmente se efectuó trabajo de campo con el fin de observar, recopilar, describir y diseñar el esquema necesario para llevar a cabo los objetivos inicialmente propuestos.

Por último, cabe resaltar que esta investigación se da por el interés de gestar una visión social y gerencial en donde se resalta y aprovecha el potencial del capital humano y capital físico como parte del capital intelectual y que puede ser analizado desde las instituciones educativas, en pro de manejar y utilizar eficientemente los recursos con que cuentan las mismas y especialmente el activo más importante que es el ser humano, buscando contribuir al bienestar social, mayor competitividad, productividad y obtención resultados más allá de una utilidad netamente financiera, es decir, obtención de riqueza y crecimiento económico desde la acumulación de capital humano y físico.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El conocimiento es valorado por las organizaciones y un elemento a seguir en el desarrollo de las mismas, porque es una variable que contribuye al crecimiento económico de estas. Es así como distintos autores han estudiado el tema, enfocados en las ventajas que se pueden obtener si se aprovechan los recursos que posee un territorio.

A lo largo de la historia los fenómenos políticos, sociales, económicos y culturales han determinado una realidad en términos financieros de la sociedad. De esta manera han surgido diversas teorías que buscan explicar la interacción de los bienes tangibles e intangibles y la importancia de los mismos en el desarrollo de un modelo de negocio.

Adam Smith (citado en Vargas, 2006) en la introducción de su obra *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* nos dice que el nivel de bienestar de un país depende en general de la riqueza que genere o pueda comprar un país con su trabajo anual. La riqueza entendida, como la abundancia o escasez de cosas necesarias para la vida, es el resultado de dos circunstancias: la población ocupada y la inversión, siendo la productividad la más importante.

Cabe mencionar que para A. Smith la división del trabajo era un factor esencial para la generación de riqueza, puesto que influía en el crecimiento de la productividad, la diversificación del trabajo y del empleo.

El incremento en la riqueza que resulta de la ampliación de la división del trabajo, se traduce en mejores niveles de vida, dice A. Smith, es una opulencia universal que se derrama hasta las clases inferiores del pueblo. Todo obrero

dispone de una cantidad mayor de su propia obra, en exceso para sus necesidades, y como los otros artesanos se hallan en la misma situación, se encuentran en condiciones de intercambiar una gran cantidad de sus propios bienes por una gran cantidad de los creados por otros. El uno provee al otro de lo que necesita, y recíprocamente, con lo cual se crea abundancia en todos los niveles de la sociedad (Como se cita en Vargas 2006, p. 6).

Además, Marshall en 1890 consideró que la educación, así como el aprendizaje en el puesto de trabajo, permitía aumentar la eficiencia industrial y formar capital. Fisher en 1920 consideró que la educación, y especialmente el fruto de ella, constituía un *stock* de recursos que permitía originar futuros flujos de ingresos, apreciación que permitió considerar una vez más, la formación y acumulación de conocimientos, como capital. Lo anteriormente mencionado conlleva a desarrollar un referente frente al crecimiento económico como resultado de la acumulación del capital físico y humano, que junto con el progreso tecnológico, incrementa la productividad de dichos factores.

Posteriormente bajo esta misma perspectiva Mill, defiende la existencia de una relación directa entre el nivel de cualificación de los individuos y la determinación de la riqueza de la sociedad (Como se cita en Viera, s/f.). De acuerdo con Mill, el término riqueza no puede ser aplicado al factor humano, siendo generado y consumido por éste. Ante esto, en el campo educativo, los mecanismos de mercado no funcionan, no pudiendo estar el factor humano sujeto a transacción.

Teniendo en cuenta la importancia del capital humano en la economía y como la educación y el conocimiento adquirido servía de eje para su desarrollo. Seguido Mincer (1974) propuso una regresión lineal como metodología para calcular la contribución de la escolaridad en los ingresos de los trabajadores (Como se cita en Mercado y Ibieta, 2006). La ecuación de regresión de Mincer, conocida como *función de ingresos*, explica el logaritmo del ingreso con base en la escolaridad y el tiempo de experiencia laboral. El modelo incorpora los supuestos clásicos de la

teoría del capital humano y recoge el costo de oportunidad como costo privado de la inversión en educación.

Desde un punto de vista social el economista Teodoro Schultz dice:

Que el aspecto cualitativo de la economía es el capital humano, es decir, que las naciones y sus organizaciones obtienen una ventaja competitiva cuando se reconoce a la persona como un ser humano con capacidad de evolución más allá de los activos inertes que hacen parte de nuestras organizaciones (Como se cita en Campo, s/f, p. 9).

En el contexto de desarrollo y crecimiento económico de un territorio, las personas son vitales para dicho proceso, por el aporte en conocimientos e información que poseen en cuanto al saber-hacer de una compañía, otorgándole valor a esta. Por tanto, al estudiar el capital humano se piensa en una inversión empresarial.

Schultz (1983), ha señalado cinco factores que han contribuido a mejorar la capacidad humana:

- 1) Equipos y servicios de salud, ampliamente concebidos para que incluyan todos los gastos que afectan la expectativa de vida, fuerza, resistencia, vigor, y vitalidad de un pueblo.
- 2). Formación en el puesto de trabajo, incluyendo el aprendizaje al viejo estilo, organizado por las empresas.
- 3). La educación formal organizada en el nivel elemental, secundario y superior.
- 4). Los programas de estudio para adultos que no están organizados por las empresas, incluyendo los programas de extensión.
- 5). La emigración de individuos y familias para ajustarse a las cambiantes oportunidades de trabajo (Como se cita en Campo, s/f, p. 12).

En su libro *El capital humano* (1964), Gary Becker (Como se cita en Calderón y Mosuallik, 2012) modifica el análisis tradicional del análisis microeconómico en el que las familias o economías domésticas son tratadas como simples consumidores con preferencias estables. Por el contrario este economista va a interpretar a las familias como agentes activos que deciden repartir un bien valioso, su tiempo, en formación para obtener rendimientos en el futuro. Quien decide formarse, por tanto, no hace sino invertir en una forma específica de capital, el humano, un activo que será valorado por las empresas.

Entre los trabajos realizados en Colombia y orientados a la evaluación del capital humano como determinante del crecimiento económico se destaca el de Uribe (1993), Posada (1993), Cárdenas (1994) y González *et al.* (1999). En el trabajo de Uribe se analizan las complementariedades productivas, y se evalúan dos mecanismos a través de los cuales la inversión en recursos humanos puede afectar al crecimiento: 1) la complementariedad entre capital físico y capital humano; y 2) la complementariedad entre la educación y el cambio técnico. Posada (1993) estima el impacto directo del capital humano sobre el crecimiento, encontrando un efecto marginal de su tasa de aumento, medido a través de la población inscrita en secundaria y universidad, sobre el ritmo de crecimiento del producto colombiano. Por su parte, Cárdenas (1994) realiza un trabajo econométrico en el cual se mide la incidencia del capital humano en la orientación del mercado y en las condiciones políticas y sociales sobre el crecimiento. González *et al.* (1999) utilizan grados de calificación de la fuerza de trabajo y encuentran evidencia sobre la existencia de externalidades generadas por la acumulación de este capital, las cuales resultan mayores mientras más alto es el nivel de calificación.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El desarrollo del concepto de educación se consolidó en la teoría del capital humano, destacando la inversión en la gente como un factor fundamental para el crecimiento y el bienestar de los países (Cardona y otros, 2007).

Los planteles educativos están conformados por capital físico (Infraestructura) que incorpora, forma y sostiene también un capital humano que participa como base en la optimización de su rendimiento como unidad económica. Igualmente, cuentan con activos de propiedad intelectual: artículos, bases de datos, procedimientos, textos entre otros dispuestos a ser aprovechados.

Por consiguiente, la correspondencia entre dichos componentes, se convierte en un factor influyente en la calidad del servicio prestado, es decir, la educación. La cual les brinda la posibilidad a las personas de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades que les permitan incrementar sus capacidades productivas, con el fin de alcanzar un mayor bienestar.

De acuerdo con lo anterior el principal problema tiene que ver con la interrelación del capital físico y humano en el funcionamiento del centro educativo. Por lo cual, se busca establecer el papel que ejerce este vínculo con relación a la educación impartida y al capital acumulado dentro de ello: físico, humano, tecnológico, institucional, social, cultural, que permita correlacionarlo en un contexto empresarial, donde se dinamice la relación de las fuerzas productivas de estos factores.

Por lo pronto la investigación se limita a caracterizar el capital físico y humano del colegio. Para ser adaptados y aplicados a los objetivos que se desea llegar, teniendo en cuenta los diferentes aspectos sociales, económicos, culturales. Ya que, con estos elementos tratamos de aproximarnos a la solución del problema.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características del capital humano y físico de la Institución Educativa Cristóbal Colón de la comuna 16 de la ciudad de Cali?

2. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar las características del capital humano y físico de la institución educativa Cristóbal Colón de la comuna 16 de la ciudad de Cali.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características del capital humano y físico.
- Identificar las características del capital humano y físico en la Institución Educativa Cristóbal Colón de la comuna 16 de la ciudad de Cali.
- Analizar el capital humano y físico de la Institución Educativa Cristóbal Colón.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente documento tiene como propósito estudiar las características del capital humano y físico en las instituciones educativas públicas de Cali, para nuestro caso específicamente, el campo de trabajo establecido fue la Institución Educativa Cristóbal Colón ubicado en la comuna 16, mediante la determinación y análisis de estos factores en las actividades y estructuras propias del plantel. Este tema resulta de gran retroalimentación para la Institución Educativa IECC y la comunidad a su alrededor en general, puesto que con los conocimientos e información obtenida con base en esta investigación podrán ser aprovechados de manera positiva para el fomento y desarrollo del capital humano y físico dentro de la Institución.

Tradicionalmente la Contaduría Pública ha desempeñado funciones enmarcadas en el interés capitalista, es decir, desde la perspectiva financiera, con la presentación de estados financieros y con fines de conocer la rentabilidad de todo ente económico. Sin embargo, esta disciplina hoy día se ha expandido en otras áreas de interés público y bien común, abarcando otros aspectos no solamente económicos, sino además ambientales y sociales, para nuestro caso enfocados desde la parte humana como factor trascendental que pueden tener impacto e influir tanto positivamente como negativamente en el crecimiento económico.

En este orden de ideas, la investigación a realizar contribuye a la exposición de una perspectiva de estudio que involucra los recursos tangibles e intangibles de los centros educativos. Buscando impulsar la exploración de esta temática en el desarrollo local con la intención de generar un espacio de discusión e ideas en los estudiantes y profesionales que deseen en un futuro aportar su conocimiento a esta propuesta.

Además, con los resultados obtenidos en la investigación del capital humano y físico de la institución, se podrá utilizar como herramienta que permita tomar decisiones acertadas con las que se pueda llevar a cabo el mejoramiento de políticas y estrategias de inversión encaminadas al progreso de la calidad educativa de la institución y por ende el desarrollo socio económico del sector.

Para lograr este objetivo como Contadores Públicos aportamos y desarrollamos conocimiento no solo desde la parte operativa o transaccional, sino desde un enfoque analítico, utilizando las herramientas investigativas que nos permitan obtener información que pueda ser analizada desde el aspecto humano y su relación con el aspecto financiero y económico. Todo lo anterior con el fin de plantear que las instituciones cuentan o no con potencialidades que pueden o no ser aprovechadas, según la manera en que se evalué los recursos que poseen.

Para finalizar, el desarrollo de este trabajo nos permite ganar conocimiento que fortalece la formación como profesionales, profundizando en las teorías y conceptos tratados en esta investigación. También, es de gran satisfacción saber que nuestro trabajo puede ser muy útil y aportar al fortalecimiento de la educación mediante toma de decisiones que puedan forjar los directivos de la Institución Educativa y llevar ante la Administración municipal de Cali para lograr mayor obtención de Recursos para la misma.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

A continuación se recopila la información obtenida de diversas fuentes bibliográficas y los conceptos relevantes para el desarrollo del proyecto de investigación. A partir de los autores escogidos como patrón para la elaboración del mismo.

En el análisis económico neoclásico se distinguen tres tipos principales de unidades económicas: la familia, la empresa y el gobierno.

De acuerdo con Mercado y Ibiert (2006), los gastos de una unidad económica tienen como objetivo último el aumentar la utilidad o nivel de satisfacción, lo que puede ser logrado destinando sus recursos al consumo presente o realizando inversiones que a futuro puedan proporcionar mayores posibilidades de consumo. Aunque generalmente la inversión es asociada a la inversión física en maquinaria, equipo y construcciones destinadas a la producción, la inversión en capital humano, al igual que la inversión en capital físico, aumenta la producción y los ingresos futuros, en tanto incrementa la productividad del factor trabajo. El reconocimiento de este hecho no es nuevo, ya Adam Smith (1776) señalaba que “un hombre educado con el gasto de mucho esfuerzo y tiempo, puede ser comparado con una de aquellas máquinas caras” (Como se cita en Vargas 2006, p. 7).

De acuerdo, con Briceño (2011) es así como el capital físico y el capital humano - entendido éste último, como un stock de conocimientos, capacidades y habilidades que potencializan la productividad del ser humano-, pueden ser considerados, factores de producción, en la medida en que ambos pueden ser

acumulados. Sin embargo, el capital físico y humano tienen componentes diferenciadores, en especial la función de producción de capital físico es diferente a la de capital humano, debido a que el segundo requiere relativamente más educación y formación, entre otros, para su reproducción. En otras palabras, el capital humano es más intensivo en educación. Otra distinción importante entre capital físico y humano es que para acumular el segundo, las personas deben emplear su propio tiempo, mientras que el primero se puede comprar, heredar o regalar, sin necesidad de un esfuerzo propio.

Well (2006), hace referencia al capital físico como:

Los objetos físicos que aumentan nuestra capacidad o que hacen el trabajo por nosotros. Son capital no solo las maquinas que hay en las fábricas sino también los edificios en los que trabajamos, las infraestructuras como las carreteras y los puertos, los vehículos que utilizamos para transportar bienes y materias primas e incluso las computadoras en las que los profesores componen libros de texto. (p.48)

Por otra parte, las personas son factores esenciales en el desarrollo de una unidad económica por su aporte en conocimiento, destrezas, habilidades. Se tendrá en cuenta, la teoría del capital humano desarrollada por Becker (1964), (Como se cita en Gleizes, s/f), definida como el: "conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos" (p. 1). Es una noción de inventario inmaterial asociado a la persona que lo posee, no solo implica la educación y formación recibida, sino la capacidad humana de llevar a cabo acciones productivas en función de las habilidades adquiridas.

En esa misma línea, para Sevilla (2000) el objetivo de Becker en el capital humano es analizar la inversión en capital humano de modo que permita explicar la

influencia de dicha inversión sobre los ingresos, el paro y el crecimiento económico.

Además, bajo esta premisa el capital humano establecería como un activo intangible de la unidad económica.

Así mismo para Calderón y Mousalli (2012):

"La evolución y relevancia en el concepto de capital humano ha permitido que sea considerado como parte del conjunto de activos intangibles de las empresas basados en el conocimiento, entendiéndose por conocimiento al nuevo agente productor de capitales económicos y organizacionales" (p. 7.).

De otro lado, según Ramírez (s/f), No basta con que exista un stock básico de capital humano disponible en una sociedad, para que esté consiga de manera inmediata la expansión económica y el desarrollo integralmente concebido. Para que esto ocurra, es necesario que el capital humano encuentre una aplicabilidad económica a través del mercado. De acuerdo con el autor, en la práctica, esto representa que las personas, como consecuencia de su mayor formación y salud, encuentren las oportunidades que le permitan generar su desempeño en el trabajo incrementando la productividad y a través de esta impulsar el crecimiento de la economía.

La educación es un concepto muy importante de la teoría del capital humano ya que le da la posibilidad al trabajador de acceder a puestos de trabajo mejor remunerados y de aumentar su calidad de vida, Mincer (1974), Thurow (1978), Becker (1983), entre otros. (Cardona y otros, 2007)

Si bien la educación ha sido mencionada a lo largo de la historia, sólo se conformó dentro del análisis económico con los teóricos del capital humano, en la década de

1960; a partir de lo cual se han desarrollado estudios empíricos acerca de: la tasa de retorno de la educación, el análisis de gasto en educación, el financiamiento, la vinculación de la educación con el sector productivo, entre otros factores que generan impacto en el crecimiento económico y en el bienestar (Cardona y otros, 2007).

La teoría del “capital humano” tiene su punto de inicio en la conferencia pronunciada por Theodore W. Schultz en 1960 en la American Economic Association, donde fue acuñado por primera vez el término como sinónimo de educación y formación. En palabras de Schultz “al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar”. Según el autor, cualquier trabajador, al insertarse en el sistema productivo, no sólo aporta su fuerza física y su habilidad natural, sino que, además, viene consigo un bagaje de conocimientos adquiridos a través de la educación (Cardona y otros, 2007).

4.2 MARCO LEGAL

Constitución Política de Colombia

Es fundamental tener en cuenta para el marco jurídico algunos artículos de la Constitución Política que tratan sobre la educación en nuestro país, ellos son:

Artículo 45. El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud.

Artículo 52. Modificado. Acto Legislativo N° 02 de 2000, artículo 1°. El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como

función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano.

El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social.

Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

Artículo 68. Los particulares podrán fundar establecimientos educativos. La ley establecerá las condiciones para su creación y gestión. La comunidad educativa participará en la dirección de las instituciones de educación.

La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente.

Los padres de familia tendrán derecho de escoger el tipo de educación para sus hijos menores. En los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibir educación religiosa.

Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural.

La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado.

Artículo 70. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Ley 115 de febrero 8 de 1994

Para nuestro proyecto además, tomamos el marco legal del Sistema de Educación en Colombia, el cual está fundamentado en la Ley 115 de febrero 8 de 1994 como *Ley General de Educación*, que regula el servicio público de la educación que cumple con una función social acorde a las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Esta ley se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, el cual define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social.

Todos los artículos de la presente ley 115 son de carácter importante para fundamentar el marco legal de la presente ley, sin embargo cabe resaltar algunos artículos enfocados a los objetivos del presente trabajo para el análisis del capital humano y físico de los colegios públicos de Cali. Por consiguiente se mencionan los artículos:

Artículo 70. Apoyo a la capacitación de docentes. En cumplimiento de lo establecido en los artículos 13 y 68 de la Constitución Política, es deber del Estado apoyar y fomentar las instituciones, programas y experiencias dirigidos a formar docentes capacitados e idóneos para orientar la educación para la rehabilitación social, y así garantizar la calidad del servicio para las personas que por sus condiciones las necesiten.

Artículo 74. Sistema Nacional de Acreditación. El Ministerio de Educación Nacional con la asesoría de la Junta Nacional de Educación, JUNE, establecerá y reglamentará un Sistema Nacional de Acreditación de la calidad de la educación formal y no formal y de los programas a que hace referencia la presente ley, con el fin de garantizar al Estado, a la sociedad y a la familia que las instituciones educativas cumplen con los requisitos de calidad y desarrollan los fines propios de la educación.

Destacamos además, el capítulo II de la presente ley mediante los siguientes artículos:

Artículo 109. Finalidades de la formación de educadores. La formación de educadores tendrá como fines generales:

a) Formar un educador de la más alta calidad científica y ética; b) Desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador; c) Fortalecer la investigación en el campo pedagógico y en el saber específico, y d) Preparar educadores a nivel de pregrado y de posgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo.

Artículo 110. Mejoramiento profesional. La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad moral, ética, pedagógica y profesional. El Gobierno Nacional creará las condiciones necesarias para facilitar a los educadores su mejoramiento profesional, con el fin de ofrecer un servicio educativo de calidad. La responsabilidad de dicho mejoramiento será de los propios educadores, de la Nación, de las entidades territoriales y de las instituciones educativas.

Artículo 111. Profesionalización. La formación de los educadores estará dirigida a su profesionalización, actualización, especialización y perfeccionamiento hasta los más altos niveles de posgrado. Los títulos obtenidos y los programas de perfeccionamiento que se adelanten dentro del marco de la ley, son válidos como

requisitos para la incorporación y ascenso en el Escalafón Nacional Docente, conforme con lo establecido en la presente ley. Los programas para ascenso en el escalafón docente deberán ser ofrecidos por una institución de educación superior o, al menos, bajo su tutoría. Estos programas tendrán que estar relacionados con las áreas de formación de los docentes o ser de complementación para su formación pedagógica.

En cada departamento y distrito se creará un comité de capacitación de docentes bajo la dirección de la respectiva secretaría de educación al cual se incorporarán representantes de las universidades, de las facultades de educación, de los centros experimentales piloto, de las escuelas normales y de los centros especializados en educación. Este comité tendrá a su cargo la organización de la actualización, especialización e investigación en áreas de conocimiento, de la formación pedagógica y de proyectos específicos, para lo cual el respectivo departamento o distrito, arbitrará los recursos necesarios provenientes del situado fiscal, las transferencias y de los recursos propios, de conformidad con la Ley 60 de 1993.

Artículo 113. Programas para la formación de educadores. Con el fin de mantener un mejoramiento continuo de la calidad de los docentes, todo programa de formación de docentes debe estar acreditado en forma previa, de acuerdo con las disposiciones que fije el Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, o el Ministerio de Educación Nacional, para el caso de las Normales Superiores.

Dentro del capítulo III consideramos acorde mencionar:

Artículo 116. Título exigido para ejercicio de la docencia. Para ejercer la docencia en el servicio educativo estatal se requiere título de licenciado en educación o de posgrado en educación, expedido por una universidad o por una institución de educación superior nacional o extranjera, o el título de normalista superior

expedido por las normales reestructuradas, expresamente autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional, y además estar inscrito en el Escalafón Nacional Docente, salvo las excepciones contempladas en la presente Ley y en el Estatuto Docente.

Parágrafo primero. Para ejercer la docencia en educación primaria, el título de educación a que se refiere el presente artículo, deberá indicar, además, el énfasis en un área del conocimiento de las establecidas en el artículo 23 de la presente Ley.

Parágrafo segundo. Quienes en el momento de entrar en vigencia la presente Ley, se encuentren cursando estudios en programas ofrecidos por instituciones de educación superior conducentes al título de Tecnólogo en educación, podrán ejercer la docencia en los establecimientos educativos estatales al término de sus estudios, previa obtención del título e inscripción en el Escalafón Nacional Docente.

Artículo 118. Ejercicio de la docencia por otros profesionales. Por necesidades del servicio, quienes posean título expedido por las instituciones de educación superior, distinto al de profesional en educación o licenciado, podrán ejercer la docencia en la educación por niveles y grados, en el área de su especialidad o en un área afín. Estos profesionales podrán también ser inscritos en el Escalafón Nacional Docente, siempre y cuando acrediten estudios pedagógicos en el país o en el extranjero, en una facultad de educación o en otra unidad académica responsable de la formación de educadores, con una duración no menor de un año.

Dentro del capítulo IV sobre los establecimientos educativos distinguimos:

Artículo 138. Naturaleza y condiciones del establecimiento educativo. Se entiende por establecimiento educativo o institución educativa, toda institución de carácter estatal, privada o de economía solidaria organizada con el fin de prestar el servicio público educativo en los términos fijados por esta Ley. El establecimiento educativo debe reunir los siguientes requisitos:

- a) Tener licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial;
- b) Disponer de una estructura administrativa, una planta física y medios educativos adecuados, y
- c) Ofrecer un proyecto educativo institucional.

Los establecimientos educativos por niveles y grados, deben contar con la infraestructura administrativa y soportes de la actividad pedagógica para ofrecer al menos un grado de preescolar y los nueve grados de educación básica. El Ministerio de Educación Nacional definirá los requisitos mínimos de infraestructura, pedagogía, administración, financiación y dirección que debe reunir el establecimiento educativo para la prestación del servicio y la atención individual que favorezca el aprendizaje y la formación integral del niño.

Artículo 141. Biblioteca o infraestructura cultural y deportiva. Los establecimientos educativos que ofrezcan el servicio por niveles y grados, contarán con una biblioteca, infraestructura para el desarrollo de actividades artísticas y deportivas y un órgano de difusión de carácter académico. Los planes de desarrollo nacional y territorial, definirán para los establecimientos educativos estatales, las inversiones y plazos en que se deberá hacer efectivo lo dispuesto en este artículo.

Parágrafo. En el caso de municipios con una población igual o menor de veinte mil (20.000) habitantes, la obligación de contar con biblioteca y la infraestructura de que trata el presente artículo, podrá ser cumplida a través de convenios con la biblioteca municipal o con una institución sin ánimo de lucro que posea

instalaciones apropiadas para el uso escolar, siempre y cuando estén ubicadas en la vecindad del establecimiento educativo.

Y finalmente resaltamos un artículo sobre los recursos financieros estatales:

Artículo 184. Mantenimiento y dotación de los establecimientos educativos. Los distritos y los municipios, en concurrencia con los departamentos, financiarán la construcción, mantenimiento, y dotación de las instituciones educativas estatales de conformidad con la ley sobre distribución de competencias y recursos.

Decreto 3020 de diciembre de 2002

Por otra parte, respecto a la vinculación del personal docente, está estipulado el decreto 3020 de 2002 por el cual se establecen los criterios y procedimientos para organizar las plantas de personal docente y administrativo del servicio educativo estatal que prestan las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1. Ámbito de aplicación. El presente decreto se aplica a las entidades territoriales certificadas que financian el servicio educativo estatal con cargo al Sistema General de Participaciones y que deben organizar sus plantas de personal docente, directivo docente y administrativo.

Artículo 2. Planta de personal. Mediante acto administrativo, la entidad territorial adoptará la planta de personal, previo estudio técnico, en el que determinen los cargos de directivos docentes, docentes por niveles o ciclos, y administrativos, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 715 de 2001 y en este decreto. La planta de personal será fijada en forma global y debe contener el número de docentes, directivos docentes y administrativos de cada departamento, distrito o municipio certificado, necesarios para la prestación del servicio educativo.

Artículo 3. Finos. La organización de la planta de personal se hará con el fin de lograr la ampliación de la cobertura con criterio de equidad, el mejoramiento de la calidad y el incremento de la eficiencia.

Artículo 4. Criterios generales. Serán criterios para fijar las plantas de personal las particularidades de las regiones y grupos poblacionales, las condiciones de las zonas rural y urbana, y las características de los niveles y ciclos educativos. Parágrafo. Para determinar el número de docentes necesarios en un establecimiento educativo, las entidades territoriales ajustarán la asignación académica de todos los niveles y ciclos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1850 de 2002. Teniendo en cuenta la capacidad instalada, las entidades territoriales adelantarán acciones conducentes a la ampliación de cobertura, preferentemente en el grado obligatorio de preescolar. Si fuere indispensable por necesidades del servicio, los docentes serán reubicados en otras instituciones o centros educativos.

Artículo 5. Supresión de cargos. Las entidades territoriales suprimirán los cargos vacantes que no se requieran para la prestación del servicio educativo estatal; así como los cargos vacantes cuando su provisión supere el monto de los recursos provenientes del Sistema General de Participaciones de la entidad territorial, y los cargos vacantes de directivos docentes que no estén contemplados en el Decreto 1278 de 2002.

Artículo 6. Conversión de cargos. La conversión consiste en el cambio de un cargo por otro o la unión de dos o más cargos vacantes, para dar origen a uno nuevo de igual, menor o superior categoría, en razón de la naturaleza y complejidad de sus funciones, necesario para ampliar o mejorar la prestación del servicio educativo estatal. Si la conversión implica un mayor costo, se debe contar con la respectiva disponibilidad presupuestal. En ningún

caso se podrán generar costos superiores al monto de los recursos del Sistema General de Participaciones de la entidad territorial.

Artículo 7. Creación de cargos. Previa disponibilidad presupuestal de recursos provenientes del Sistema General de Participaciones de la entidad territorial certificada, las autoridades competentes podrán crear nuevos cargos de docentes, directivos docentes y administrativos, siempre que se cumplan los fines, criterios y parámetros establecidos en la Ley 115 de 1994, en la Ley 715 de 2001 y en el presente decreto.

Artículo 8. Rector. La autoridad competente de la entidad territorial certificada designará un rector para la administración única de cada institución educativa.

Artículo 11. Alumnos por docente. Para la ubicación del personal docente se tendrá como referencia que el número promedio de alumnos por docente en la entidad territorial sea como mínimo 32 en la zona urbana y 22 en la zona rural. Para el cumplimiento del proceso educativo, las entidades territoriales ubicarán el personal docente de las instituciones o los centros educativos, de acuerdo con los siguientes parámetros: Preescolar y educación básica primaria: un docente por grupo. Educación básica secundaria y media académica: 1,36 docentes por grupo. Educación media técnica: 1,7 docentes por grupo.

Cuando la entidad territorial certificada haya superado los promedios nacionales de cobertura neta en los niveles o ciclos correspondientes, certificados por el Ministerio de Educación Nacional, previa disponibilidad presupuestal y con base en estudios actualizados, podrá variar estos parámetros con el fin de atender programas destinados al mejoramiento de la calidad y la pertinencia educativa. Para fijar la planta de personal de los establecimientos educativos que atienden estudiantes con necesidades educativas especiales, o que cuenten

con innovaciones y modelos educativos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional o con programas de etnoeducación, la entidad territorial atenderá los criterios y parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Artículo 12. Orientadores y otros profesionales de apoyo. Los orientadores que son profesionales universitarios graduados en orientación educativa, psicopedagogía o un área afín, vinculados en propiedad a la planta de personal como docentes o administrativos y que cumplen funciones de apoyo al servicio de orientación estudiantil, no serán tenidos en cuenta para la aplicación de los parámetros establecidos en el artículo 11 del presente decreto. Los profesionales vinculados en propiedad a la planta de personal como docentes o administrativos y que de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 115 de 1994, realizan acciones pedagógicas y terapéuticas que permiten el proceso de integración académica y social, serán ubicados en las instituciones educativas que defina la entidad territorial para este propósito y no serán tenidos en cuenta para la aplicación de los parámetros establecidos en el artículo 11 del presente decreto.

Artículo 13. Planta de personal administrativo. Las entidades territoriales establecerán la planta de personal de los niveles profesional, técnico, administrativo y operativo con estricta sujeción al régimen de nomenclatura y clasificación de empleos señalado en el Decreto 1569 de 1998, sin superar los costos que por este concepto fueron asumidos por el Sistema General de Participaciones.

Artículo 17. Responsabilidades. La organización de las plantas de personal docente, directivo y administrativo de los establecimientos educativos estatales, será responsabilidad directa de las secretarías de educación o quien

haga sus veces en las entidades certificadas, de conformidad con el presente decreto. No obstante, los municipios no certificados deberán realizar el estudio técnico de base, siguiendo los criterios y parámetros establecidos. Este estudio servirá como sustento para que el departamento defina las correspondientes plantas de personal. Cada departamento distribuirá entre sus municipios no certificados la planta de personal por municipio y por establecimiento educativo, de acuerdo con los criterios y parámetros establecidos en el presente decreto. Cada distrito y municipio certificado distribuirá la planta de personal en cada establecimiento educativo estatal de acuerdo con los criterios y parámetros establecidos en el presente decreto.

Decreto 1566 de agosto de 2014

Es además importante señalar el decreto 1566 de agosto de 2014 a través del cual se establece la nivelación salarial representada en el pago de una bonificación de aumento del 1% de su pago mensual para cada uno de los grados del escalafón o los títulos de los educadores, dependiendo el caso.

Artículo 1. Créase para los servidores públicos docentes y directivos docentes al servicio del Estado en los niveles de preescolar, básica y media, regidos por el Decreto Ley 2277 de 1979, el Decreto Ley 1278 de 2002 o el Decreto 804 de 1995, y pagados con cargo al Sistema General de Participaciones, una bonificación, que se reconocerá mensualmente a partir del primero (01) de junio de 2014 y hasta el treinta y uno (31) diciembre de 2015, mientras el servidor público permanezca en el servicio.

La bonificación que se crea mediante el presente Decreto constituirá factor salarial para todos los efectos legales y los aportes obligatorios sobre los pagos que se efectúen por ese concepto se realizarán de conformidad con las disposiciones legales vigentes. El valor de la bonificación de 2014 se tendrá en cuenta como

base para liquidar el incremento salarial de 2015. El valor de la bonificación de 2015 se tendrá en cuenta como base para liquidar el incremento salarial de 2016.

Artículo 2. La bonificación de la que trata el presente Decreto, para el año 2014 corresponde al valor que se fija en las siguientes tablas, así:

- Para los distintos grados del Escalafón Nacional Docente correspondientes a los empleos docentes y directivos docentes al servicio del Estado que se rigen por el Decreto Ley 2277 de 1979, el valor de la bonificación será:

Grado Escalafón	Valor de la Bonificación a pagar mensualmente
A	6.654
B	7.371
1	8.261
2	8.563
3	9.087
4	9.445
5	10.041
6	10.621
7	11.887
8	13.057
9	14.464
10	15.837
11	18.084
12	21.512
13	23.812
14	27.119

- Para los educadores estatales no escalafonados, nombrados en propiedad en las plantas de personal del sector educativo con anterioridad a la entrada en vigencia del Decreto Ley 1278 de 2002, dependiendo del título acreditado para el nombramiento, el valor de la bonificación será:

Título	Valor de la Bonificación a pagar mensualmente
Bachiller	6.160
Técnico Profesional o Tecnológico	8.154
Profesional Universitario	9.964

- Para el instructor del INEM o ITA no escalafonado y vinculado antes del 1° de enero de 1984, el valor de la bonificación será:

Título	Valor de la Bonificación a pagar mensualmente
I, II, A	13.712
III y B	11.789
IV y C	11.089

- Para los distintos grados del Escalafón Nacional Docente correspondientes a los empleos docentes y directivos docentes al servicio del Estado que se rigen por el Decreto Ley 1278 de 2002, el valor de la bonificación será:

Título	Grado de escalafón	Nivel salarial	Asignación Básica Mensual	
Normalista superior o Tecnólogo en Educación	1	A	11.218	
		B	14.300	
		C	18.430	
		D	22.852	
Licenciado o profesional no licenciado	2		Sin especialización	Con especialización
		A	14.119	15.346
		B	18.448	19.607
		C	21.547	24.291
		D	25.749	28.746
			Maestría	Doctorado
		A	16.237	18.355
		B	21.215	23.983
		C	24.779	28.011
		D	29.611	33.473
Licenciado o profesional no licenciado con maestría o con doctorado	3		Maestría	Doctorado
		A	23.630	31.348
		B	27.979	36.798
		C	34.604	46.467
		D	40.095	53.342

Artículo 3. El valor de la bonificación para el año 2015 corresponderá al mismo porcentaje de la bonificación del año 2014, calculado sobre la asignación básica mensual que se fije para el año 2015.y se determinará en los decretos que se expidan para fijar la asignación básica mensual del año 2015 a los docentes y directivos docentes al servicio del Estado en los niveles de preescolar. básica y media, que se pagan con cargo al Sistema General de Participaciones.

4.3 MARCO CONTEXTUAL

La Comuna 16

La Comuna 16 tiene un área total de 390 hectáreas (3.9 Km²) y se encuentra localizada al oriente de la ciudad de Santiago de Cali, zona plana, limitada en su extremo sur con el Corregimiento de Navarro, área rural del municipio de Cali.

Según el Acuerdo 15 de agosto 11 de 1988: "Por el cual se divide el territorio municipal en Comunas y Corregimientos, se dictan las normas marco que regulan su funcionamiento y se expiden otras disposiciones, se determina como Comuna y Corregimiento", los sectores territoriales en que se divide el municipio para una mejor administración y prestación de los servicios a cargo del municipio y de otras entidades.

La Comuna 16, según este acuerdo, limita:

- Al norte con la Comuna 11
- Al nororiente con la Comuna 13
- Al oriente con la Comuna 15
- Al sur con el corregimiento de Navarro y parte de la Comuna 17
- Al occidente con la Comuna 17

La Comuna está conformada por los siguientes barrios: Mariano Ramos, República de Israel, Unión de Vivienda Popular, Antonio Nariño, Brisas del Limonar, Ciudad 2000 y La Alborada.

Veamos el cuadro que aparece a continuación:

Código Barrio

1601	Mariano Ramos
1602	República de Israel
1603	Unión de Vivienda Popular
1604	Antonio Nariño
1605	Brisas del Limonar
1697	Ciudad 2000
1698	La Alborada

Código único de identificación por barrio.

Los barrios que conforman la Comuna se encuentran constituidos legalmente por acuerdos del Concejo Municipal a partir del año de 1969. La mayoría de los barrios se iniciaron con un proceso en el cual no contaron con las obras reglamentadas y requeridas de urbanización y cesiones obligatorias. Inicialmente todos los barrios conformaban la Urbanización Unión de Vivienda Popular, regularizada por la Oficina de Urbanizaciones Intervenidas del Instituto de Crédito Territorial –ICT–, hoy llamado INURBE.

A través de los programas de dotación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos, se ha ido superando en esta Comuna la baja calidad de vida generada por los procesos de urbanización no planificada. De esta situación se

diferencian las urbanizaciones La Alborada y Ciudad 2000, puesto que han tenido un desarrollo acorde con los requisitos legales urbanísticos.

El Estatuto del Usos del Suelo y Normas Urbanísticas (Acuerdo 30 de diciembre 21 de 1993), señala para la Comuna 16 dos áreas de actividad:

- Área de Actividad residencial R-2.
- Área de Actividad residencial R-4.

El Área de Actividad residencial R-2 El Área de Actividad residencial R-2 señala como uso principal la vivienda, con usos compatibles y necesarios para su buen funcionamiento. Estos usos son comerciales, institucionales e industriales; los cuales preferiblemente se localizarán sobre los corredores urbanos principales (Autopista Oriental y la carrera 50) y los corredores urbanos secundarios (carrera 1D).

El Área de Actividad Residencial R-4 El Área de Actividad Residencial R-4 de consolidación, comprende sectores que presentan estado de desarrollo incompleto. El uso principal es la vivienda y tiene usos complementarios del área comercial, institucional e industrial.

Los corredores viales de la Comuna 16 son:

- Corredor Urbano Principal: Autopista Oriental y la carrera 50.
- Corredor Urbano Secundario: Carrera 1D.
- Corredor de Transporte Masivo.

De acuerdo con las gestiones adelantadas por la Alcaldía Municipal, se propone el sistema de transporte masivo en el tren ligero. Para la primera fase de este megaproyecto, se aprovecha el corredor férreo que llega a la Troncal de

Aguablanca y se extiende de norte a sur entre la calle 70 y la carrera 50. Tocando así, uno de los corredores urbanos principales de la Comuna 16.

El Estatuto de Usos del Suelo y Normas Urbanísticas, define para cada uno de los corredores viales, una tipología de uso del suelo de acuerdo con los impactos ambientales urbanísticos y sociales que se puedan generar.

Para la investigación se estudiarán los barrios Mariano Ramos y ciudad 2000. La información en este caso es en general para la comuna a la cual pertenecen, durante la etapa de estudio se hará énfasis en cada uno de los barrios objeto del proyecto.

Institución Educativa Cristóbal Colón

La Institución Educativa Cristóbal Colón fue creada el tres de septiembre de 2.002 mediante resolución No. 1736 de la Secretaría de Educación Departamental como consecuencia de la fusión de centros Docente con el objetivo de brindar Educación Preescolar, Básica Primaria y Media Vocacional bajo una sola administración y una sola planta de personal.

La Institución Educativa Cristóbal Colón es la fusión de la unidad Docente Cristóbal Colón y las Escuelas de primaria Bienestar Social, Antonia Santos y José Joaquín Jaramillo, ubicadas en la Comuna Dieciséis.

Ofrece el servicio educativo de primera infancia, Educación Básica, Educación Media Técnica Especialidad Comercio (Resolución 1485 de Julio 1 de 2.004) un grado de aceleración del aprendizaje para jóvenes extra edad de 9 – 13 años, y jornada nocturna en ciclo básica primaria, ciclo básica secundaria y ciclo media vocacional.

Tiene como misión brindar una formación integral a sus estudiantes por medio del modelo pedagógico tradicional, fundamentado en el desarrollo de competencias laborales, la interculturalidad y los valores éticos y morales de parte del profesor hacia el alumno propiciando su continuidad y permanencia en la institución.

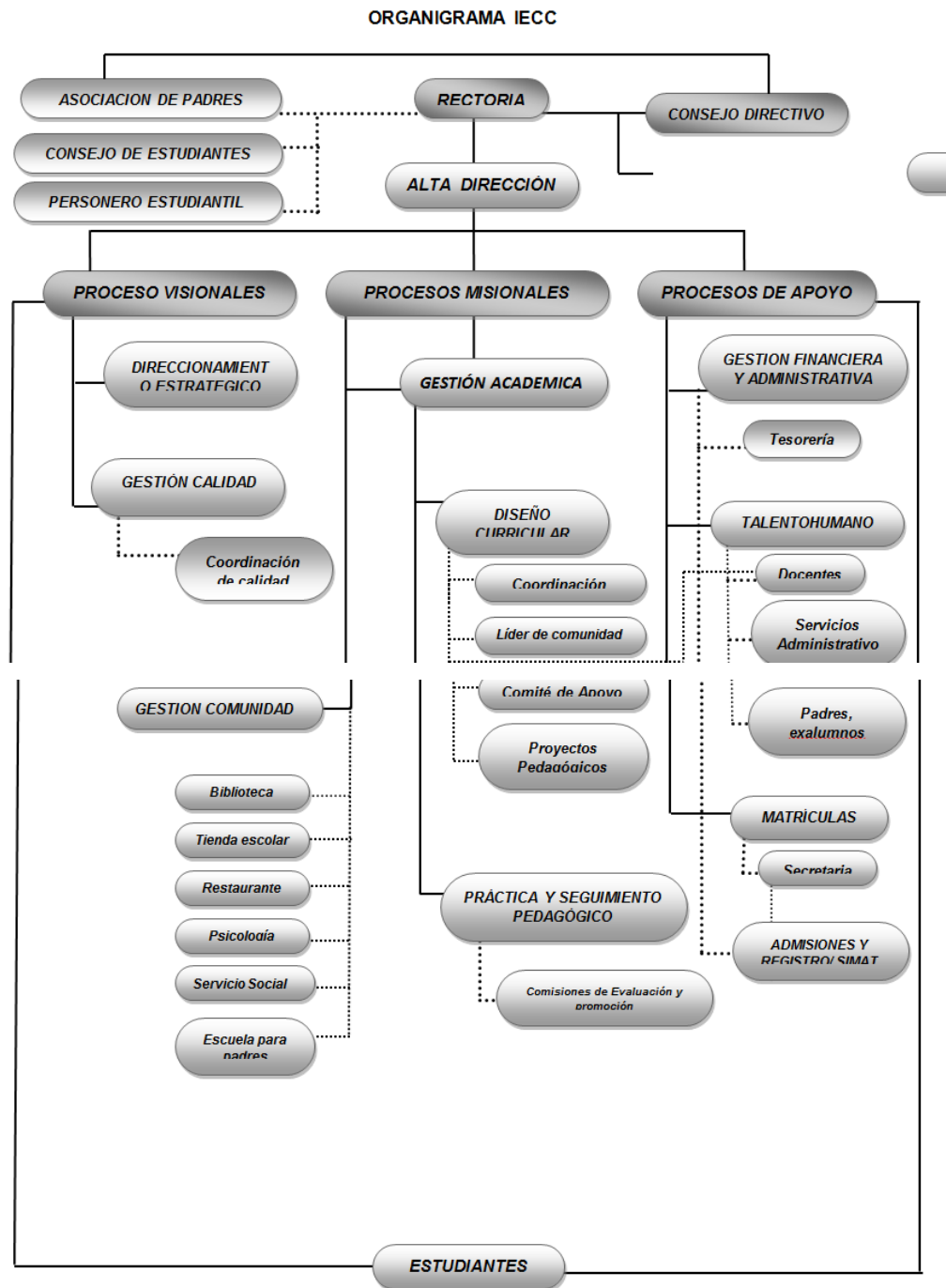
Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

La visión para el 2016 de la Institución Educativa Cristóbal Colón será ser reconocida como una institución incluyente y formadora de líderes en el campo del emprendimiento, que desarrolla programas de Educación de adultos, aceleración del aprendizaje, media técnica comercial, que realiza convenios interinstitucionales y con el sector productivo. Cuenta con un talento humano idóneo y comprometido y ofrece una educación de calidad que responde a las necesidades del entorno.

Por otra parte, como parte de las políticas de calidad de la institución educativa Cristóbal Colon, se compromete con la prestación del servicio educativo con modalidad comercial y a la formación integral de jóvenes cumpliendo con la normatividad vigente, mediante la optimización del talento humano, espacios adecuados, dentro de una cultura de mejoramiento continuo, para fortalecer los valores, la cultura del emprendimiento, las competencias y habilidades para la vida de los educando.

La estructura organizativa de la institución educativa Cristóbal colon se presenta en el siguiente organigrama. Cabe mencionar, que dicho esquema es el de la

sede principal objeto de la investigación, puesto que, cada una de las sedes adjuntas a la institución cuenta con su propio personal docente y administrativo.



Dentro de los procesos visionales de la institución se encuentra:

Directiva: Planteamiento estratégico, gestión, autoevaluación y mejoramiento institucional.

Académico: Asegurar la formación integral de los estudiantes a través del diseño, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas y curriculares que respondan a las políticas trazadas en el PEI, la reglamentación educativa vigente y las necesidades y expectativas de la comunidad educativa.

Comunidad: Integrar, articular y armonizar la institución con su comunidad educativa y su contexto político, económico y social a través de programas y acciones concretas orientadas al desarrollo de las competencias de convivencia.

Matricula: Garantizar la vinculación, registro y renovación de la matrícula de estudiantes cumpliendo con los requisitos institucionales, requerimientos legales y los establecidos con el usuario servicio educativo.

Administrativa y financiera: Optimizar los recursos destinados al funcionamiento del establecimiento educativo, en coherencia con el PEI Y los planes operativos.

Modelo de Gestión

Recursos Financieros

- La operatividad de la Institución educativa se realiza teniendo en cuenta la planeación financiera para ser ejecutada durante el año lectivo, objeto de este informe.
- El gasto real ascendió a 149.337.629 pesos, superando el presupuesto asignado por la nación.
- El presupuesto para el año 2014 fue de 116.946.432 pesos, el cual corresponde al 78% del valor real ejecutado, distribuidos así: (\$96.778.432) bienes de consumo inmediato y (\$20.168.000), en bienes y dotaciones pedagógicas.

Gestión Directiva

- Gobierno escolar
- Clima escolar
- Relación con el entorno.
- Convenios empresas sector productivo: Pasantías: Gobernación, Municipio, Contraloría, Registraduría, Asoempresenvar.
- Convenios entidades gubernamentales:
MEN (computadores para educar portátiles)
SEM (programa todos a aprender, dotación de libros Colección Semilla).
- Uniminuto: articulación estudiantes de media - dotación de libros para la biblioteca.

Gestión Académica

- DISEÑO PEDAGOGICO CURRICULAR: Se inicia ajustes planes de área y planes de aula, diseño de formato 40 semanas.
- PRACTICAS PEDAGOGICAS: Se inician ajustes a los proyectos obligatorios y pedagógicos.
- PROYECTOS PEDAGOGICOS: Gestión anual escolar, educación ambiental, tiempo libre, sexualidad, democracia y mejoramiento clima institucional, reconstruyendo y adoptando nuestra identidad afro, seguridad escolar y escuela saludable, valores, calidad, escuela de padres, bilingüismo, coviso y copaso.
- DISEÑO PEDAGOGICO CURRICULAR: Se inicia ajustes planes de área y planes de aula, diseño de formato 40 semanas.

Gestión Comunitaria

- **ESCUELA DE PADRES:** Está funcionando, ofrece a los padres de familia información y conocimientos básicos sobre diferentes temas, capacitación y facilita recursos educativos y formativos para que promuevan en sus hijos actitudes, valores, habilidades personales y sociales.
- **GRUPO GESTOR:** Está conformado por padres de familia, docentes y parte administrativa, realizan acompañamiento en actividades que se programan en la institución
- **MEDIACION ESCOLAR:** Crear estrategias para atender la creciente conflictividad en la convivencia escolar. Es una oportunidad de resolver conflictos en forma pacífica ayudados por sus mismos compañeros.
- **PROYECTO DE VIDA:** Permite a nuestros estudiantes orientar su crecimiento personal teniendo claras las metas que desean lograr y los recursos o métodos que utilizarán para ello.

Presupuesto de Ingresos

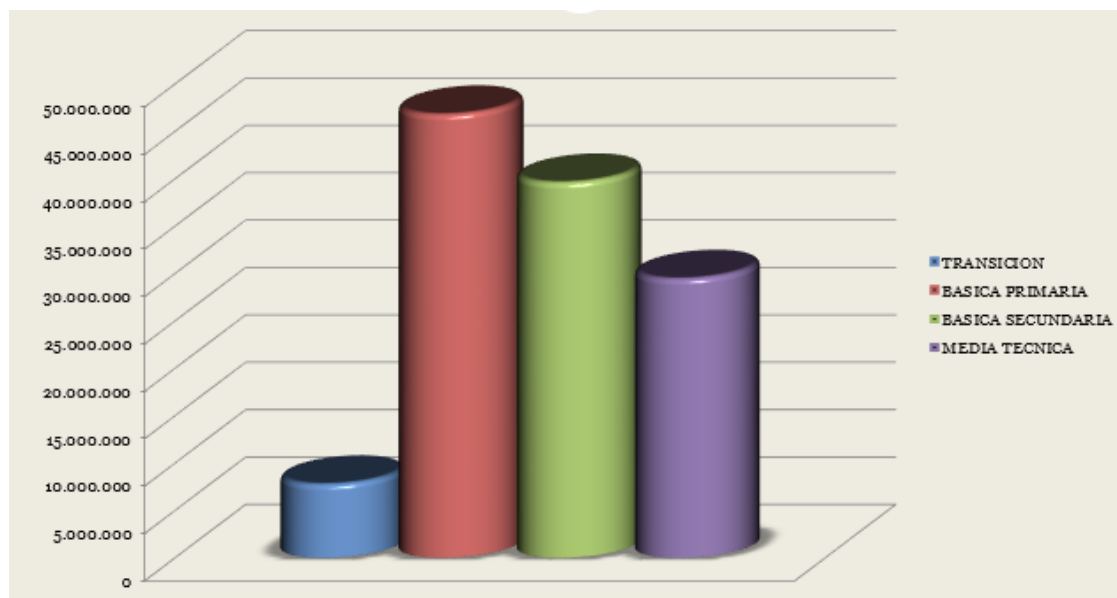
Clasificación de los Ingresos Aplicable a Fondos de Servicios Educativos	
OPERACIONALES	* Ingresos por servicios y explotación de bienes o productos: derechos y costos complementarios, * Ingresos de Propiedad: venta de productos, arrendamientos * Ingresos por reintegros
TRANSFERENCIAS DE RECURSOS PUBLICOS	* Transferencias Nacionales departamentales, municipales o distritales
RECURSOS DE CAPITAL	* Otros Recursos de Capital (recursos de balance, rendimientos financieros, donaciones, etc.)

Distribución de Recursos de gratuidad

NIVEL	BENEFICIARIOS	MONTO	PROMEDIO POR NIVEL
TRANSICION	139	7,780,600	55,976
BASICA PRIMARIA	754	46,818,780	62,094
BASICA SECUNDARIA	644	39,633,480	61,543
MEDIA TECNICA	230	29,471,140	128,135
TOTAL	1,767	123,704,000	70,008

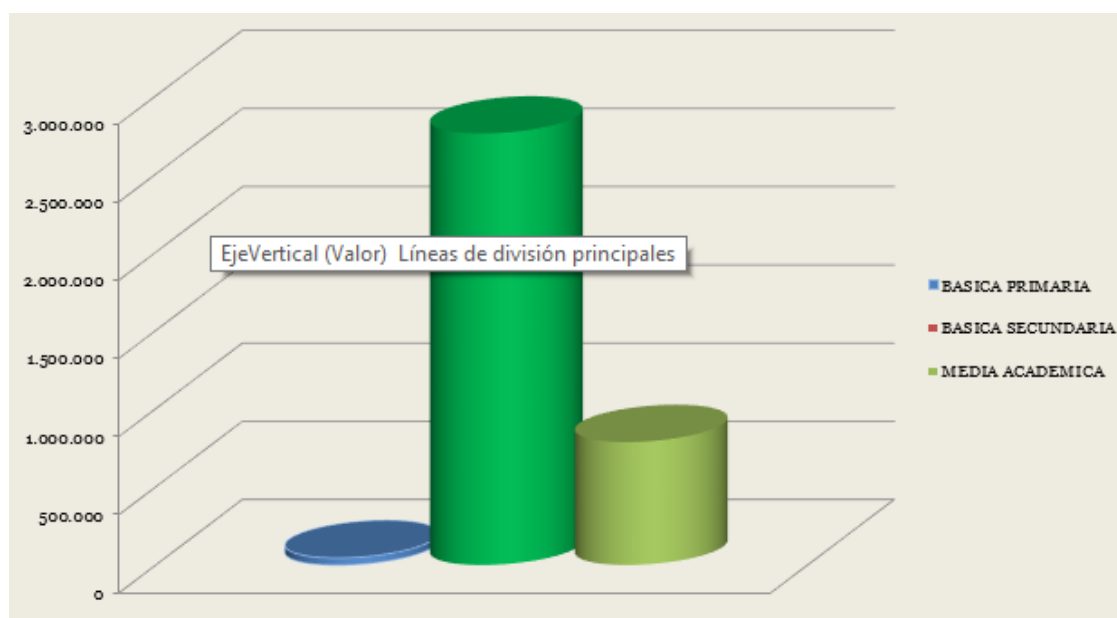
Ingresos Vigencia 2014

Distribución ingresos de gratuidad



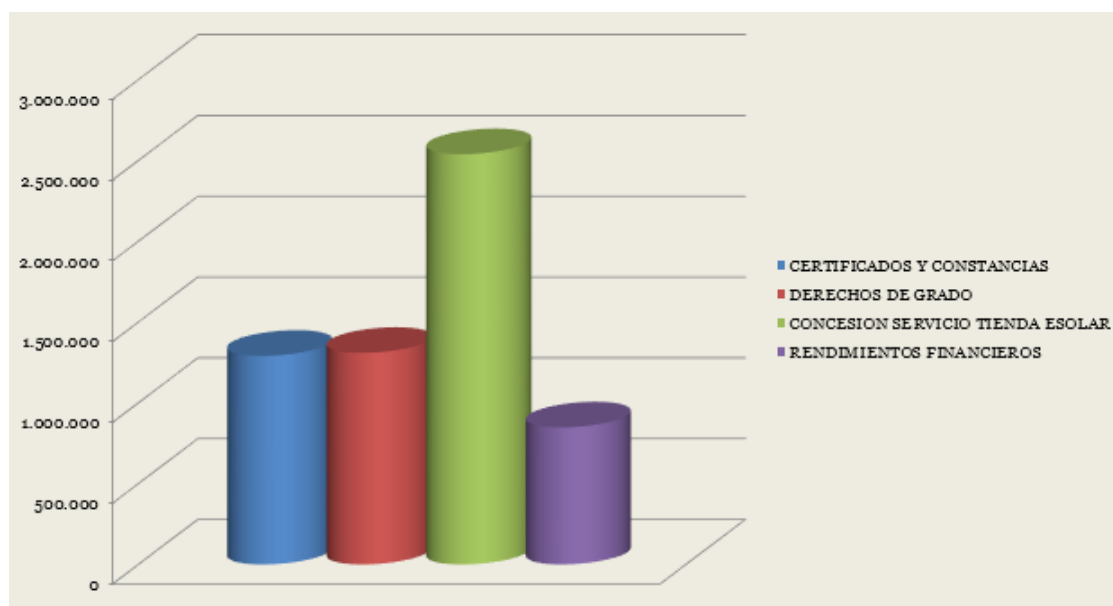
Distribución Recursos Propios Educación Formal Adultos

NIVEL	BENEFICIARIOS	MONTO	PROMEDIO POR NIVEL
BASICA PRIMARIA	29	45,000	1,552
BASICA SECUNDARIA	110	2,759,000	25,082
MEDIA ACADEMICA	110	786,000	7,145
TOTAL	249	3,590,000	14,418



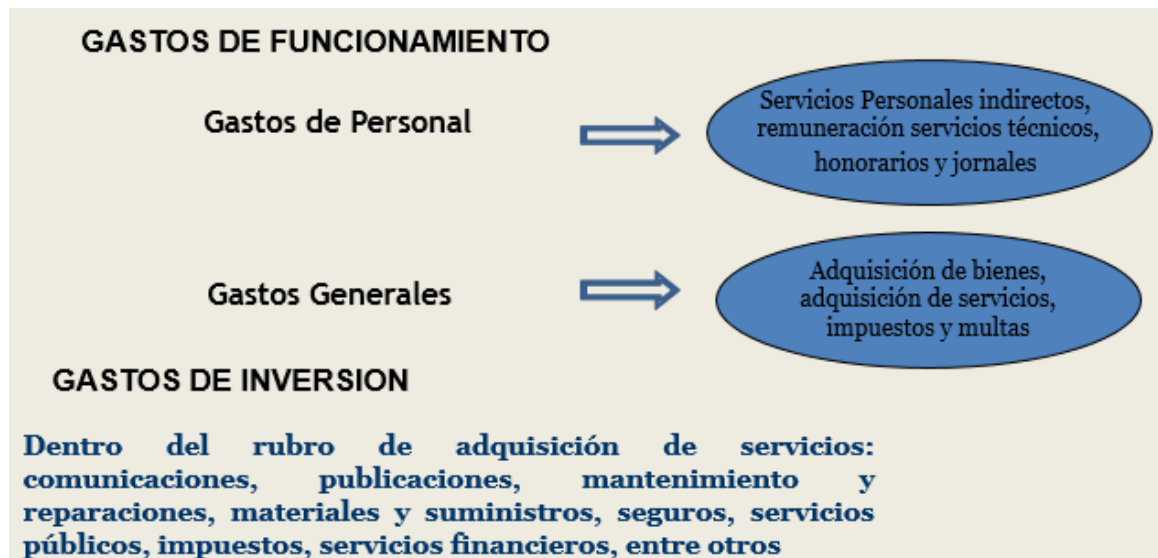
Otros recursos propios 2014

CONCEPTO	BENEFICIARIOS	MONTO
CERTIFICADOS Y CONSTANCIAS	323	1,291,000
DERECHOS DE GRADO	52	1,309,500
CONCESION SERVICIO TIENDA ESOLAR	0	2,539,000
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	0	848,170
TOTAL	0	5,987,670



Presupuesto de gastos

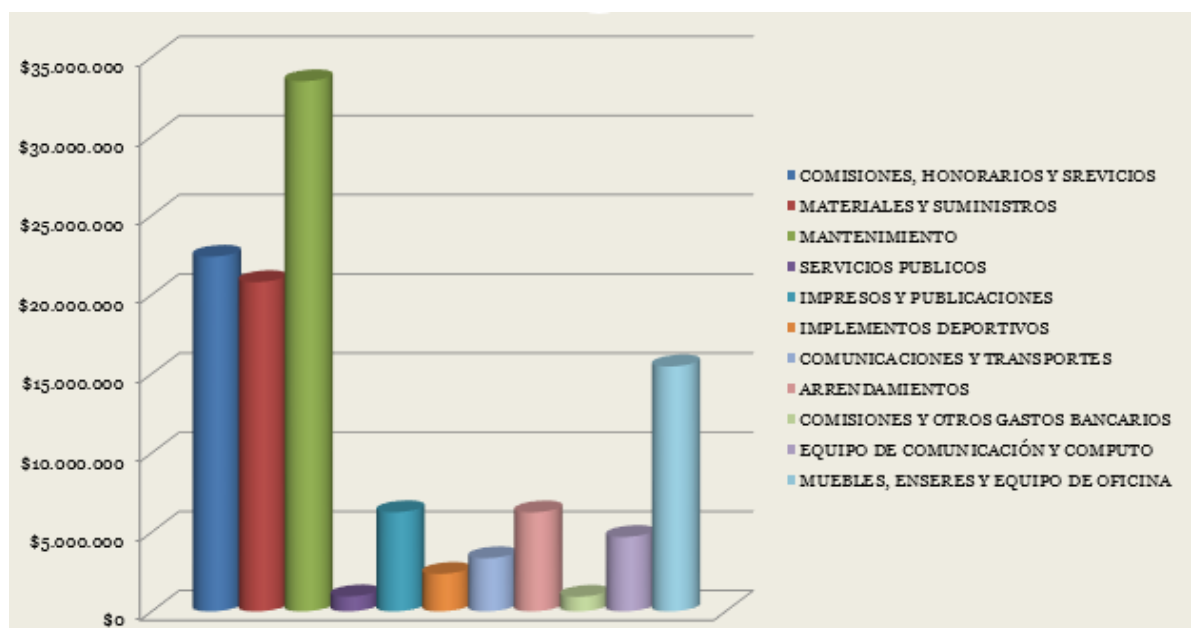
Clasificación de los gastos



Apropiaciones Vigencias 2014

CONCEPTO	MONTO	OBSERVACIONES
COMISIONES, HONORARIOS Y SERVICIOS	\$22,399,752	SERVICIOS PERSONALES-CONTADOR, SOPORTE TECNICO PROGRAMAS, INTERVENTORIA OBRA CIVIL, CONFECCION VESTUARIO, ENTRE OTROS
MATERIALES Y SUMINISTROS	20,793,158	PAPELERIA, UTILES DE OFICINA, MATERIAL FUNGIBLE
MANTENIMIENTO	33,477,227	MANTENIMIENTO INFRAESTRUTURA FISICA, ZONAS VERDES, MATERIALES DE ASEO ENTRE OTROS
SERVICIOS PUBLICOS	948,245	SERVICIO TELEFONICO, INTERNET Y SERVICIO SEÑAL TELEVISION POR CABLE
IMPRESOS Y PUBLICACIONES	6,261,000	ELABORACION DIPLOMAS, PENDONES Y MATERIALES PARA ADJUNTAR PROYECTSO EN BUSQUEDA DE RECURSOS ANTE EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION NACIONAL
IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	2,367,700	ADQUISICION DE MATERIAL DEPORTIVO SEDES

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	3,356,600	SERVICIO DE TAXIS Y BUSES ENCUENTROS DEPORTIVOS, PARTICIPACION EVENTOS DE CIUDAD, FLETES ENTRE OTROS
ARRENDAMIENTOS	6,250,000	ALQUILER DE MUEBLES E INTANGIBLES- PORTAL ZETI, EQUIPAMIENTO CELEBRACION VALORES CELIMRANOS Y ACTOS ACADEMICOS-PRACTICOS DE LAS AULAS TECNICAS
COMISIONES Y OTROS GASTOS BANCARIOS	924,750	COMPRA DE CHEQUERA, RETENCION EN LA FUENTE, CERTIFICACIONES BANCARIAS ENTRE OTROS
EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTO	4,698,000	COMPRA DE CAMARAS, TRIPODES Y OTROS MATERIALES AULA AUDIOVISUALES
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	15,470,000	MUEBLES PARA GRANTIZAR SEGURIDAD EQUIPOS DE COMPUTO PROGRAMA COMPUTADORES PARA EDUCAR
TOTAL	116,946,432	



5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

La indagación a realizar esta bajo el estudio de correlación, ya que, se busca identificar más de dos variables. Como por ejemplo: el sector económico al cual pertenecen las instituciones educativas públicas de Cali; así como el nivel de formación educativo suministrado. Por lo cual, se podría decir que a mayor grado de escolaridad, el capital humano de dicha comunidad va estar sujeto a tener un mayor bienestar. Causa: Formación educativa. Efecto: Progreso de la comuna.

La presente investigación es de tipo descriptiva, puesto que, se utiliza la observación, la información de la Institución Educativa Cristóbal Colón y documentos cualitativos como libros que nos permitan presentar la caracterización del capital humano y físico, y la incidencia de estos factores en el desarrollo de las actividades de la institución.

5.2 POBLACIÓN

La población objeto de la investigación está constituida principalmente por los docentes, directivos y personal administrativo de la sede principal de la Institución Educativa Cristóbal Colón de la ciudad de Cali con 30 docentes, 6 personas entre directivos y personal administrativo.

Se toma el 100% de la población como muestra lo que corresponde al total de la población con el cual se procede a hacer las encuestas. En la tabla 1 podemos observar a los 30 docentes encuestados, y en la tabla 2 el personal administrativo y directivos, de los cuales un coordinador, y dos administrativos no fueron

participe, es decir, no hubo disposición por parte de ellos para el desarrollo de la encuesta.

Tabla 1. Docentes de la Institución Educativa

DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIRSTOBAL COLÓN					
Nombres	Apellidos	Cargo	Tiempo de Servicio	Edad inicio laboral	Años de experiencia laboral
Amalti	Cambindo L.	Docente	19	17	19
Andrea	Ortiz	Docente	3	20	3
Angela	Roso Giraldo	Docente	20	28	20
Ayda	Salcedo Benites	Docente	13	14	30
Cesar	Tenorio Toro	Docente	5	23	14
Diana M.	Gomez	Docente	0,83	19	20
Ecilda	Moreno	Docente	13	22	27
Eliana	Arcos	Docente	6	17	10
Elioel	Cambindo	Docente	10	25	15
Elizabeth	Collazos C.	Docente	6	23	30
Francia	Castañeda	Docente	38	16	38
Gloria	Ortiz	Docente	18	20	18
Hector Manuel	Rebellón	Docente	34	21	34
Janet	Tobar	Docente	25	17	27
Jose H.	Hurtado	Docente	40	20	40
Luz	Vidal	Docente	2	18	24
Luz Dary	Caicedo	Docente	6	18	20
Maria	Salcedo	Docente	36	20	36
Maria Eugenia	Ortiz	Docente	30	18	35
Maria N.	Valencia	Docente	8	16	30
Marien	Viafara B.	Docente	10	18	22
Maritza	Rojas	Docente	36	19	36
Marta	Burbano	Docente	8	20	20
Teófila	Granja Sinisterra	Docente	20	21	20
Viviana	López	Docente	5	17	12
Anónimo		Docente	41	18	41
Anónimo		Docente	3	14	26
Anónimo		Docente	10	10	18
Anónimo		Docente	10	20	10
Anónimo		Docente	19	18	25
Promedio			17	20	24

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Directivos y Administrativos de la Institución Educativa

DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIRSTOBAL COLÓN				
Nombres	Apellidos	Cargo	Tiempo de Servicio	Años de experiencia laboral
Wilson	Zuluaga Castrillón	Aux. Servicios Generales (Secretaría)	20	20
Erazmo	Mina	Coordinador	7	20
Fabiola	Vasquez E.	Rectora	20	30
Gloria Nancy	Florez Gallego	Secretaria	N/A	N/A
Gloria Amparo	Mosquera Zuñiga	Pagadora	N/A	N/A
Maria del Pilar	Vasquez	Coordinador	N/A	N/A
Promedio			16	23

Fuente: Elaboración propia.

Como población secundaria que brinda una perspectiva para el desarrollo y análisis de la investigación se toma a los estudiantes de los grados décimo y once para un total de 127 personas.

Tabla 3. Listado de Estudiantes Grado Once

INSTITUCION EDUCATIVA CRISTOBAL COLON	
LISTADO DEL GRUPO ONCE 1	LISTADO GRUPO ONCE 2
DIRECCION DE GRUPO	
NORA MILENA QUICEDO CAICEDO	AYDA SALCEDO BENITEZ
APELLIDOS Y NOMBRES DE ESTUDIANTES	APELLIDOS Y NOMBRES DE ESTUDIANTES
1 Balanta Alegrias Claudia Yurani	Aranda Cajiao Diana Carolina
2 Bemudez Paz Kevin Duvan	Bustamante Sierra Leidy Yulieth
3 Cabezas Viveros Lina Marcela	Castañeda Muñoz Victor Hugo
4 Caicedo Herrera Angie Paola	Castillo Obando Luz Dely
5 Cardona Carabali Maria Alejandra	Castro Castillo Cindy Lorena
6 Chica Ospina Juan Camilo	Cortes Medina Maria Rocio
7 Estrada Ceron Victor Manuel	Delgado Daza Yurani
8 Giraldo Gomez Yenni Cristina	Delgado Perafan Daniel Estiven
9 Gonzales Moreno Luis Fernando	Delgado Villarreal Paula Andrea
10 Grillo Chavez Jhonier	Duran Artunduaga Greisy Julieth
11 Idrono Hurtado Adriana Patricia	Garces Navarrete Diana Catalina
12 Juajinoy Vallejo Kevin David	Garcia Bonilla Luis Miguel
13 Katamuscai Ochoa Kevin David	Lopez Tabarez Erika Tatiana
14 Leiton Imbachí Yeli Fernanda	Mejia Cardona Gisell Fernanda
15 Lucumi Young Laura Marcela	Montenegro Ortega Maria Angelica
16 Mendez Quiñonez Daniela	Nieto Valdes Luisa Fernanda
17 Mina Olaya Sandra Liliana	Palta Camayo Maria Fernanda
18 Mosquera Carabali Nathalia	Realpe Riascos Heidy Johana
19 Nastacuas Guanga Diana Shirley	Rivera Delgado Jhon Mario
20 Ortiz Tello Angie Camila	Rojas Gonzales Bryan
21 Palacio Garcia Geraldin	Uchuvo Lopez Natalia Milena
22 Palacios Luis Celeny	Valencia Cañaveral Yanina Andrea
23 Palacios Mondragon Gisella	
24 Perea Mosquera Jennifer Andrea	
25 Perez Arango Lorena	
26 Pinillo Orobio Mayerline	
27 Quiñones Mendez Alisson Brigith	
28 Rodriguez Carabali Suelen andrea	
29 Sanchez Tapiero Luis Alberto	
30 Torres Rodriguez Samanta	
31 UrrutiaCambindo Laura Silene	
32 Vera Usuga Camilo Ernesto	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Listado de Estudiantes Grado Decimo

INSTITUCION EDUCATIVA CRITOBAI COLON	
LISTADO DEL GRUPO DECIMO 1	LISTADO DEL GRUPO DECIMO 2
DIRECCION DE GRUPO	
WILLIAM HERNANDO MUÑOZ GONZALES	HERMINIA VALBUENA USTATE
APELLIDOS Y NOMBRES DE ESTUDIANTES	APELLIDOS Y NOMBRES DE ESTUDIANTES
1 Aguirre Bravo Alejandra	Aponza Carabali Wilinton
2 Bonilla Karen Daniela	Ararat Palacios Victor Manuel
3 Borja Ascarate Karol Nicoll	Arce Sanchez Gabriel alejandro
4 Caicedo Mejia Jazmin Eliana	Astudillo Perez Dahiana Fernanda
5 Caicedo Ordoñez Diana Marcela	Barona Bustamante Anyi Liliana
6 Caicedo Ordoñez Diana Paola	Carabali Solis carol Dahiana
7 Caicedo Valecilla Ivony	Cardona Usuga Angela Maria
8 Campaz Chamorro Fanor Ferney	Castro marin Bairon Estiven
9 Castillo Garrido Wendy Xiomar	Florez Angola Kelly Dayanna
10 Castillo Lourido Cristian David	Franco Castaño Juan Camilo
11 Churta Cortes Leidy Johana	Giraldo Giraldo Yeimi Alexandra
12 Diaz Castañeda Kren Dayana	Guerrero Montaña Jireh Dayhanna
13 Diaz Gomez Jhilary Michelly	Jaramillo Soto Jenifer Cristina
14 Giraldo Amaya Hellen Dayana	Laguna Vidal Jesus David
15 Lenis Castaño Eliana Katherine	Landazuri Centeno Erika
16 Lenis Castaño Luz Adriana	Lopez Garcia Stiven
17 Lucumi Ambula Lina Vanessa	Lopez Osorio Jose David
18 Marulanda Holguin Vivian Lizeth	Mera Sabogal Karen Dayana
19 Molina Placeres Angi Vanessa	Morales Betancurt Diego Fernando
20 Montoya Miranda Jessica Camila	Ospina Lobaton Isis Daniela
21 Morales Alvarez Angie Vanessa	Palacio Palacio Yeimi Natalia
22 Muñoz Perez Diana Marcela	Parra Salazar Lina Maria
23 Ocampo Gonzales Sara Yulieth	Petro Fuentes Mario Orlando
24 Ortiz Placeres Helen Daniela	Pineda Valencia Carlos Steven
25 Osorio Murillo Karen Natalia	Ponce Tribiño Milton Stiven
26 Perea Ruiz Ingrid Tatiana	Quintero Nuñez Juan Andres
27 Ramirez Caicedo Leidy Johana	Rodriguez Carabali Mayerlin
28 Ramirez Llerena Bryan Fernando	Rosero Bermudes Cindi Gicela
29 Ramirez Morales Laura Jessenia	Ruiz Imbachi Yuli Tatiana
30 Ramirez Torres Nestor andres	Sanchez Diana Marcela
31 Romero Muñoz Margely	Semanate Patiño Luisa Fernanda
32 Ruiz Asprilla Miguel Angel	Urrutia Rojas Odalis Nayeli
33 Ruiz Tamayo Leydi Yeraldin	Urzola Payares Jennifer del Carmen
34 Sotelo Vivian Dayerli	Uzuriaga Castillo Kelly yesenia
35 Suarez Bolaños Cristhian Alexander	Velasco Cabezas Dilan Camilo
36 Vivas Peña Heidy Sthefania	Zuñiga Valencia Sheyman
37 Zuñiga Diaz Mileidy	

Fuente: Elaboración propia.

5.3 MUESTRA

Se tomó el 100% de la población principal (Docentes, y personal administrativo) como censo, lo que corresponde al total de la población con el cual se procede a hacer las encuestas.

Para efectos de recolección de información de la población secundaria se tomó como muestra una población de 96 estudiantes.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(e^2(N - 1)) + Z^2 * P * Q} = \frac{(1.96^2) * (0.5) * (0.5) * (127)}{(0.05^2(127 - 1)) + (1.96^2) * (0.5) * (0.5)} = 96$$

N= 127

P= 0,5

Q= 0,5

e= 5%

Z= 1,96

n = 96

N= Es el tamaño de la población o universo, es decir, la población de estudiantes de los grados décimo y once de la Institución Educativa Cristóbal Colón.

P= Proporción de la población que posee las características de interés. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

Q= Es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1- P.

e= Error o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población, teniendo en cuenta el nivel de confianza determinado.

Z = Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza obtenido para nuestra investigación fue del 95% y un Z de 1,96 para tener una mayor confiabilidad en los resultados.

Tabla 5. Tamaño de la Muestra

POBLACIÓN	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS
DOCENTES	30	100%	30
DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS	6	50%	3
ESTUDIANTES	127	76%	96

Fuente: Elaboración propia.

5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

La unidad de análisis será la institución educativa Cristóbal Colón de la comuna 16 que atiende los niveles de educación básica primaria y secundaria en las jornadas mañana y tarde.

Las fuentes serán secundarias debido a que se necesita de bibliografía como libros y artículos para fundamentar la investigación. Se utilizara información proporcionada por la alcaldía de Cali a través de Planeación Municipal, secretaría de Educación, e información del Ministerio de Educación.

Las fuentes primarias serán los resultados de la información obtenida para elaborar un esquema de la relación entre el capital físico y humano, características de cada uno de estos y su influencia en la institución como unidad económica.

5.5 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado es el deductivo debido a que se obtiene información bibliográfica, el cual se basa en teorías generales y conceptos del capital humano

y el capital físico, el cual son relacionados y aplicados al estudio de la Institución Educativa Cristóbal Colón.

El capital humano, es en muchas organizaciones el activo más importante, y destacada esta importancia es preciso gestionarlo y medirlo, sin embargo no hay una manera sencilla de medir lo que está en la mente y en el corazón de los empleados y directivos.

Según López y Grandío (2005), las investigaciones en capital humano se han orientado principalmente en tres grupos, de los cuales optamos para el desarrollo de proyecto, la medición de variables significativas del capital humano como innovación, actitudes, motivación, etc., a través de indicadores cualitativos relacionados con las mismas; y la medición de indicadores relacionados como aspectos de detalle del capital humano que pueden ser agrupados en seis grupos: perfil del empleado, rotación de personal, educación compromiso y motivación, formación y resultados.

Así mismo se mide el capital físico, a través de aspectos relacionados con el mismo y su relación con el capital humano, además, de las normas atribuidas a las instituciones públicas en referencia al capital físico.

La compilación de la información se realizó a través de encuestas aplicadas a los docentes y directivos como actores principales, y a estudiantes como actores secundarios, además de datos obtenidos mediante la observación y trabajo de campo adicional mediante visitas programadas directamente en la institución Educativa Cristóbal Colón para la descripción y corroboración de la parte de infraestructura física.

Las encuestas realizadas fueron tabuladas, graficadas, interpretadas y posteriormente analizadas. Cabe aclarar que los resultados fueron estrictamente obtenidos por el método anteriormente descrito, sin poder evidenciar o verificar la

información obtenida, debido a que la documentación por parte de la Institución Educativa IECC fue limitada.

5.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Se utiliza la encuesta y la observación participante como herramienta para hacer el trabajo de campo y recolectar información de la institución de tipo cualitativo, sobre todos los aspectos relacionados e influyentes en el capital humano y físico, tales como habilidades, conocimientos, estructuras físicas, relaciones, actividades, procesos, entre otros.

La información de los textos académicos y la consultada por internet, con información válida, confiable, objetiva, de autores y publicaciones de carácter científico, que permiten adquirir el acervo de conocimiento necesario, para comparar los diferentes conceptos aplicables a la investigación.

6. CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO

6.1 CAPITAL HUMANO

El capital humano es apreciado como factor de desarrollo y crecimiento económico, donde la educación y la capacitación laboral son elementos muy relevantes porque a través de ellos se descubren las capacidades, destrezas, talentos y habilidades de las personas. Para este concepto destacamos a Schultz como uno de los pioneros del Capital Humano quien lo define como:

“Aquel que incluye componentes cualitativos, tales como la habilidad, los conocimientos y atributos similares que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo, los gastos introducidos para mejorar estas capacidades aumentan también el valor de la productividad del trabajo y producirán un rendimiento positivo” (Schultz, 1972) (Como se cita en Campo, s/f, p. 15).

Becker es otro de los pioneros en investigación sobre el Capital Humano y lo define como:

“El conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales y específicos” (Becker, 1964, p. 18).

Para Becker (1964) el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados, pero la productividad de los empleados depende no sólo de su aptitud y de la inversión que se realiza en ellos, tanto dentro como fuera del puesto de trabajo, sino también de su motivación y de la intensidad de su esfuerzo.

Con respecto al capital humano son varios los autores quienes han conceptualizado y profundizado. Por ejemplo es considerado por Jack Fitz-enz (2000) como la productividad de la fuerza laboral , aspecto clave para sustentar una organización rentable y una economía, y se refiere que las directivas de las organizaciones ya han llegado a aceptar que son las personas y no los activos financieros los diferenciadores claves de una institución, siendo entonces las personas la palanca del beneficio, y que el resto de activos de una organización son inactivos, por ello se requiere la intervención del hombre para generar valor.

Según Idalberto Chiavenato (2007) las personas en su conjunto constituyen el capital humano de la organización. Este capital puede valer más o menos a la medida en que contenga talentos y competencias capaces de agregar valor a la organización, además hacerla más ágil y competitiva.

Para este autor las personas constituyen el más valioso recurso de una organización siempre y cuando sea visto como recursos dotados de habilidades, capacidades y conocimiento, y no como dotadas de características propias de personalidad, motivación o valores personas.

El autor destaca una serie de pautas indispensables que influyen para que el capital humano genere valor: una de ellas es la *Autoridad*, en el cual le confieren poder a las personas para que puedan tomar decisiones independientes sobre las acciones y recursos, y en este sentido cada líder reparte y delega autoridad a las personas para que puedan trabajar de acuerdo a lo que aprenden y dominan; la *Información* la cual facilita, hace útil y productiva la toma de decisiones para la búsqueda de caminos nuevos y diferentes; las *Recompensas* que promueven los objetivos organizacionales y el trabajo bien hecho; y las *Competencias* en la manera de ayudar a las personas a desarrollar habilidades y talentos para utilizar ampliamente la información y ejercer su autonomía.

El capital humano para el autor es la actividad humana que va dejando de ser repetitiva y de imitación para ser cada vez más creativa e innovadora, dejando de ser las personas proveedoras de mano de obra, o ser estigmatizadas como recursos, para ser elevadas a la categoría de conocimientos y competencias.

En el capital humano el trabajo deja de ser individual, para transformarse en una actividad grupal, siendo importante juntar e integrar para obtener un efecto sinérgico y multiplicador. Las personas trabajan mejor y están más satisfechas cuando trabajan juntas.

El papel de gerentes y ejecutivos cambia rápidamente, transformados en líderes democráticos e incentivadores.

Como se pronunció anteriormente, la capacitación es un elemento de gran relevancia para la evaluación del Capital Humano, es conveniente entonces definirlo. La capacitación según Hoyler (1970) (Como se cita en Chiavenato, 2007), es una inversión de la empresa, que es un esfuerzo dirigido hacia el equipo con el fin de facilitar que éste alcance de la forma más económica posible los objetivos de la empresa.

Chiavenato describe la capacitación como *un proceso educativo de corto plazo* aplicado de manera sistematizada y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente al aspecto de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades, competencias, aptitudes y conceptos.

Otro de los elementos clave es la educación. Para Weil (2005), el capital humano se ve reflejado en forma de educación. Los individuos trabajan con la mente y con

el cuerpo, siendo la educación el tipo más importante de inversión en capital humano. El hecho de que las personas que tienen un nivel de estudios más altos ganen más puede considerarse una prueba de que el mercado valora su capital humano.

A medida que un país se desarrolla desde el punto de vista económico, la salud de su población mejora. Esta mejora de salud es una prueba directa de que la población vive mejor. Las personas más sanas pueden trabajar más y durante más tiempo; también pueden pensar con mayor claridad, ser más eficaces. Es decir, que la salud es una forma de capital humano (Weil, 2005).

Jac Fitz-enz (2000) en su escrito formula algunos principios básicos para la medición del capital humano:

Principio 1. Las personas, junto a la información, impulsan la economía del conocimiento. Sería imposible mantener el crecimiento del mercado mundial sin un movimiento rápido de información.

Principio 2. La dirección y gestión de las empresas exige datos pertinentes. Refiriéndose a información oportuna para la toma de decisiones adecuadas y como medio de comunicación del capital humano.

Principio 3. El capital humano mejora otros tipos de capital para generar valor. La gente hace que las cosas se conviertan en realidad. Los bienes, los procesos y la propiedad intelectual son mejorados por la acción de los seres humanos. La habilidad profesional de los empleados, el conocimiento y la motivación generan valores incrementales que se encuentran dentro del potencial de los activos organizacionales. La dirección de la empresa proporciona el capital estructural, y el personal da vida a este capital crea valor.

Principio 4. La clave es dirigir y el jefe es la clave. Las relaciones personales son la piedra angular del rendimiento de los empleados. El personal de talento depende del jefe para que lo oriente, apoye y desarrolle su potencial.

Consideramos importantes para el desarrollo del proyecto los aportes de Carbarcos (2005) sobre la medición del capital humano, donde se toman aspectos relacionados con el mismo como:

- a) Perfil de empleado, donde se proporciona información de edades y sexo de los empleados, número de empleados, tecnología de la información.
- b) Rotación del personal, el cual incluye diversos datos sobre los empleados recién contratados, aquellos que dejan la empresa.
- c) Educación, muestra información sobre la formación académica, y su experiencia; d) compromiso y motivación, donde se mira la antigüedad de los empleados, nivel de satisfacción con su entorno de trabajo.
- e) Formación, incluye indicadores sobre inversiones en formación para los empleados que realiza la empresa, horas de formación sobre horas de trabajo.
- f) Resultado, muestra la satisfacción global con el trabajo desempeñado. (p. 60)

6.2 CAPITAL FÍSICO

El capital físico según Weil (2006) es el nombre que le da el economista a las herramientas, objetos físicos que aumentan la capacidad del hombre o que hacen el trabajo por él. Capital no solo son las maquinas que hay en las fábricas sino también edificios en los que se trabaja, las infraestructuras como las carreteras y los puertos, los vehículos que utilizamos para transportar bienes y materias primas e incluso las computadoras. Para realizar casi cualquier trabajo se necesita utilizar capital y en la mayoría de las actividades, el trabajador que tiene más o mejor capital físico para trabajar es capaz de producir más.

Weil (2006) considera cinco características del capital físico:

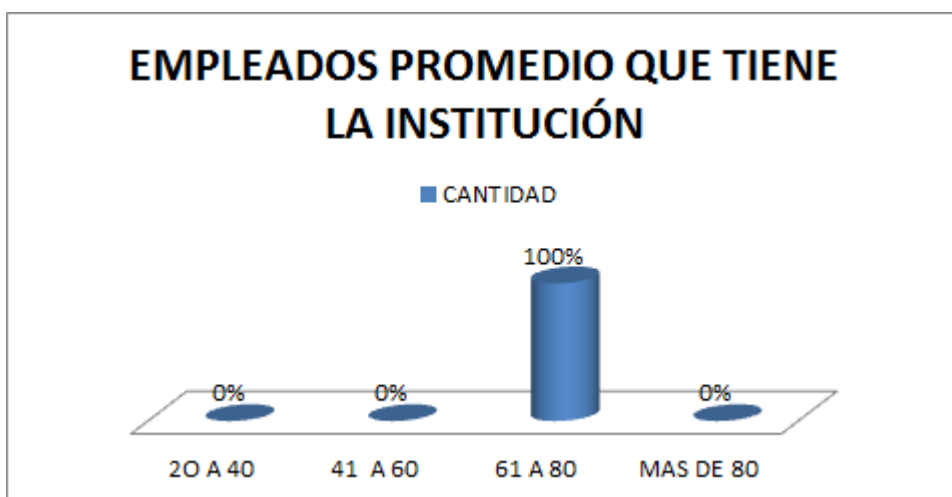
- a. Es productivo: su uso aumenta la capacidad que pueda producir un trabajador. Weil afirma que el trabajador que tiene más o mejor capital para trabajar es capaz de producir más.
- b. Se produce: se ha creado o se ha construido, y el proceso de construir capital se llama inversión.
- c. Es limitado: es decir, que el capital es utilizado por un número elevado, pero finito de personas al mismo tiempo.
- d. Puede generar un rendimiento: si la utilización de un determinado bien de capital aumenta la productividad de un trabajador, este estará dispuesto a pagar por utilizarlo. O es el caso de los propietarios que compran o alquilan capital, y los beneficios que quedan una vez que pagan a los trabajadores son el rendimiento que obtienen.
- e. Se desgasta: el término económico es depreciación por el uso o se deprecian simplemente debido al paso del tiempo. Una gran proporción de la inversión que se realiza en la economía sirve únicamente para reponer el capital que se ha depreciado.

7. DIAGNÓSTICO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO IDENTIFICADAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN.

Basados en la encuestas realizadas en la Institución Educativa Cristóbal Colón se obtiene el diagnóstico del capital humano y físico. Como principales actores encuestados están en su totalidad los docentes de la sede principal de la institución educativa, siendo estos, uno de los actores clave junto con los directivos y administrativos para la identificación de las características del capital humano y físico en la institución.

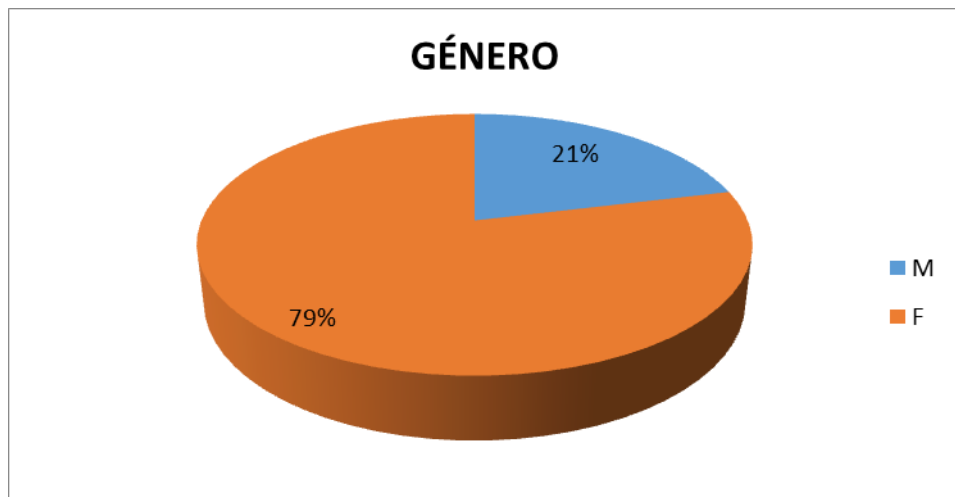
El colegio cuenta en su totalidad con 69 empleados entre docentes y directivos, y 11 administrativos (Gráfico 1), cabe aclarar, que la sede principal cuenta con 30 docentes, 2 directivos y 1 persona administrativa, con lo cual se conforma la unidad de análisis que para nuestra investigación permite evaluar el capital humano, el personal en su mayoría corresponden a docentes de género femenino (Gráfico 2), entre los 20 a los 50 o más años de edad (Gráfico 3) y de diferente estado civil (Gráfico 4).

Gráfico 1. Empleados promedio



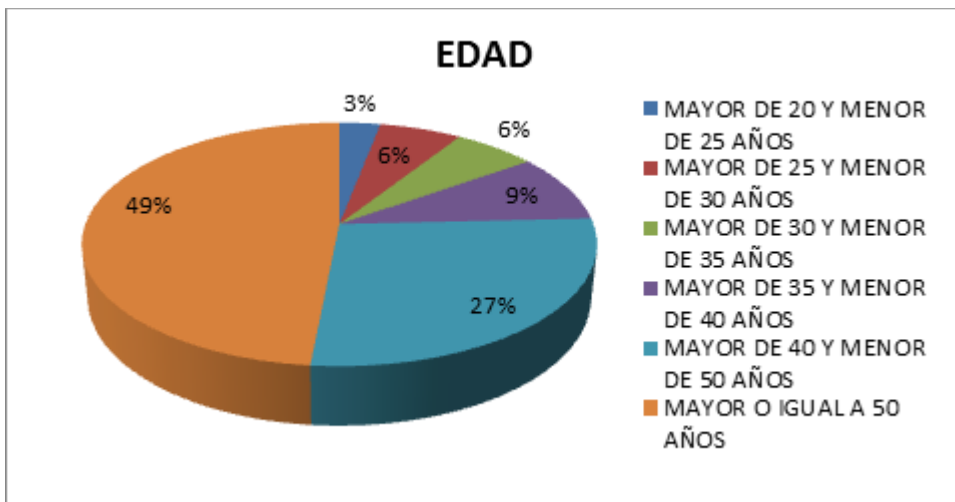
Fuente: Elaboración propia.

Grafico 2. Género



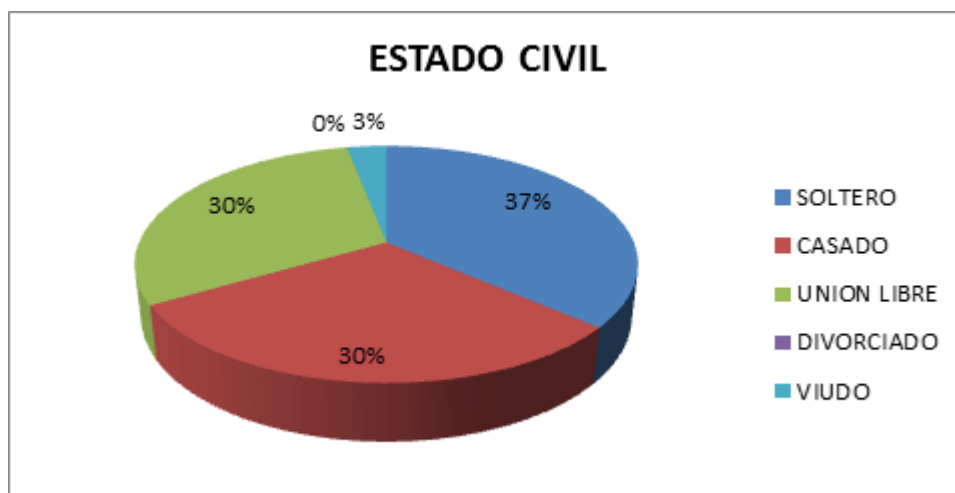
Fuente: Elaboración propia.

Grafico 3. Edad



Fuente: Elaboración propia.

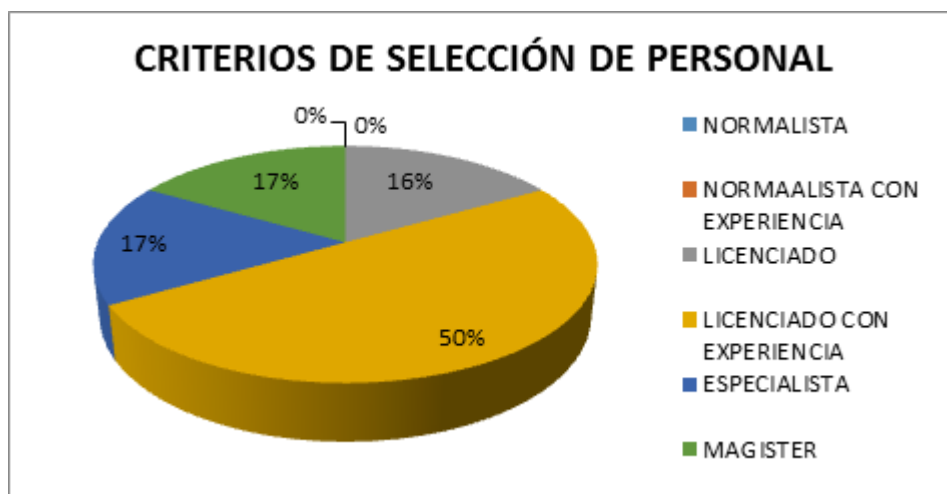
Grafico 4. Estado Civil



Fuente: Elaboración propia.

La tendencia de contratación de personal docente en el colegio es ser licenciado y preferiblemente con experiencia, sin embargo se contratan normalista, normalistas con experiencia y docentes con maestrías (Gráfico 5).

Grafico 5. Criterios de selección de personal



Fuente: Elaboración propia.

El personal en su mayoría se caracteriza por tener muchos años de experiencia laboral, con promedio entre 23 a 24 años, iniciando desde

temprana edad a laborar en promedio desde los 20 años de edad. Muchos años de labor tanto de educadores como de administrativos han transcurrido en la institución educativa con un promedio de 16 a 17 años (Tablas 1-2).

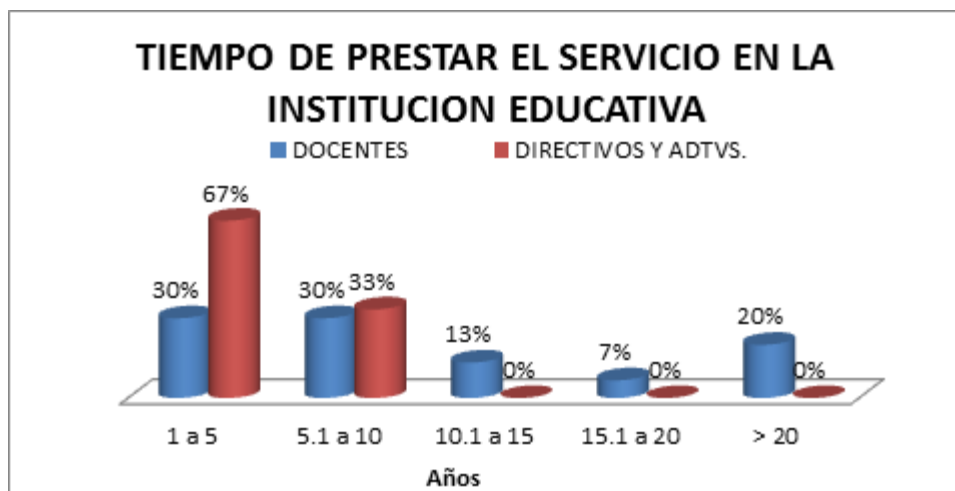
Grafico 6. Tipo de Contratación



Fuente: Elaboración propia.

Se manejan dos tipos de contratación el 91% pertenece a personal nombrado y el restante son contratistas (Gráfico 6). En el gráfico 5 se presenta el tiempo de servicio prestado a la institución del personal encuestado, y se encuentra que el 30% de los docentes y el 67% de los administrativos han laborado en la institución durante un periodo de 5 años, el 30% y 33% de docentes y directivos respectivamente han laborado en la institución de 5 a 10 años, el 13% de los docentes han laborado de 10 a 15 años, el 7% de los docentes entre 15 a 20 años y el 20% de los docentes han laborado más de 20 años (Gráfico 7).

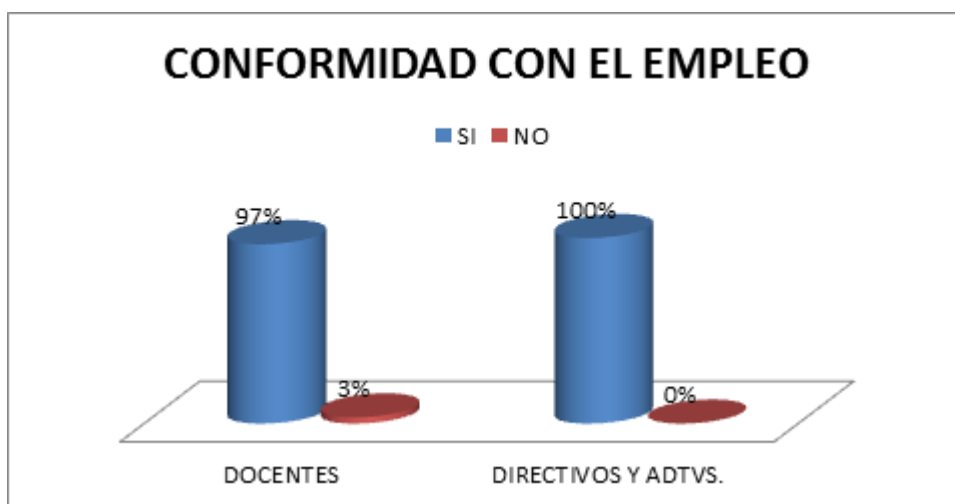
Grafico 7. Tiempo de Servicio



Fuente: Elaboración propia.

De los docentes el 3% no está conforme con el trabajo y el 97% corresponde al personal satisfecho con su trabajo, mientras que el personal directivo y administrativo están 100% conformes (Gráfico 8).

Grafico 8. Conformidad con el empleo

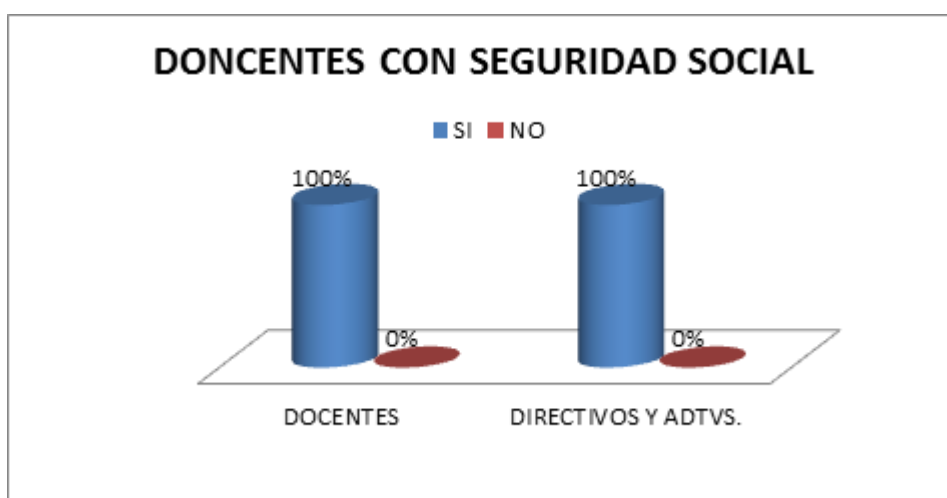


Fuente: Elaboración propia.

Como requisito básico legal está todo el personal afiliado a seguridad social (Gráficos 9-10), pocos al régimen subsidiado (personas pobres o vulnerables,

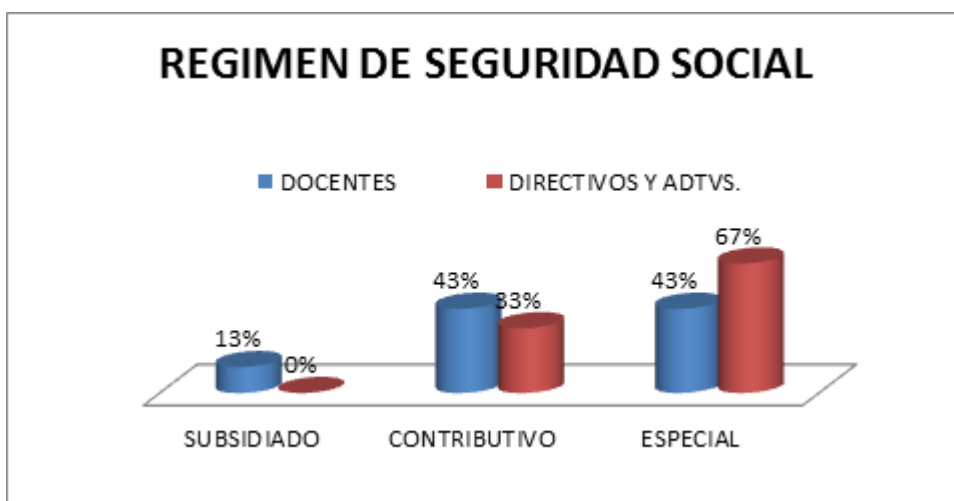
es decir, los clasificados en los niveles 1 y 2 del Sisbén); una parte al régimen contributivo (personas vinculadas a través de contrato de trabajo cotizantes en una Entidad Promotora de Salud), pero la tendencia es al régimen especial (docentes pertenecientes al magisterio, régimen excepcional al dispuesto en la ley 100 de 1993).

Grafico 9. Docentes con Seguridad Social



Fuente: Elaboración propia.

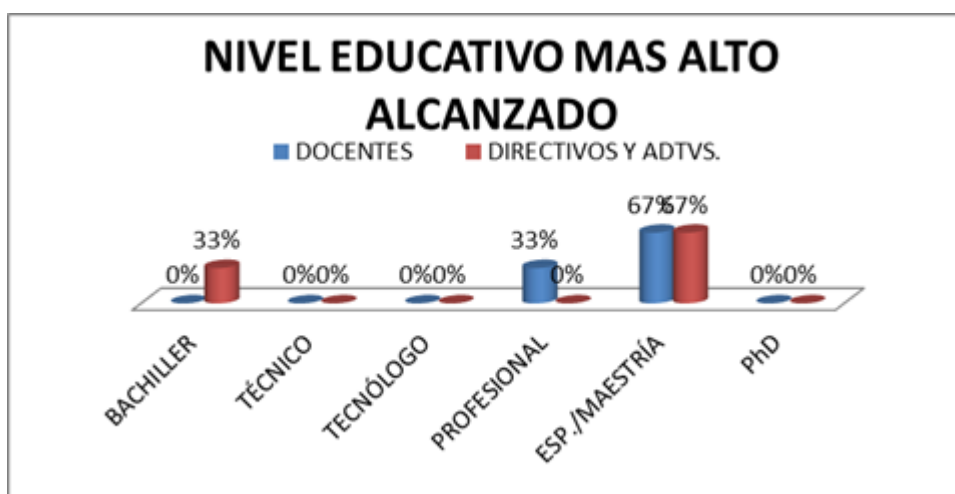
Grafico 10. Régimen de Seguridad Social



Fuente: Elaboración propia.

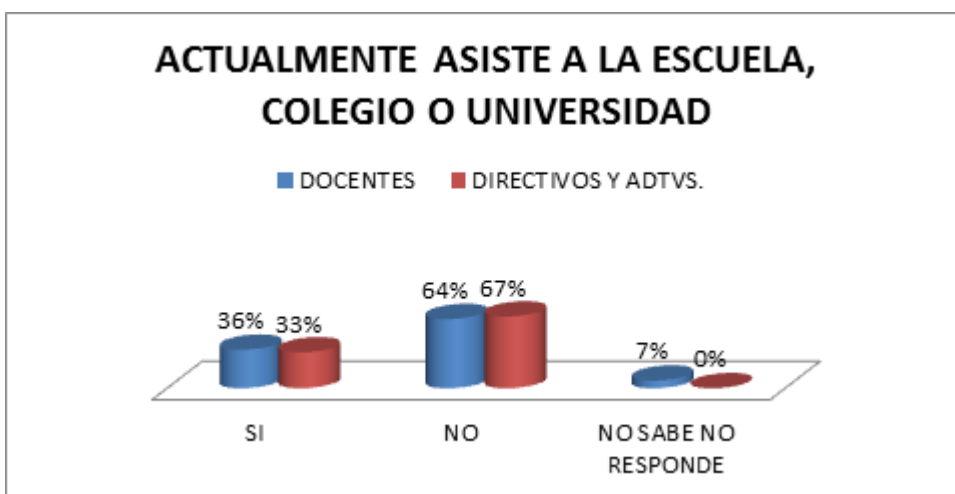
Todos los docentes y directivos son profesionales y algunos con nivel más alto de estudio correspondiente a especializaciones y maestrías, excepto por el personal administrativo (Gráfico 11). El estudio de estas personas fue financiado, o está siendo financiado para el caso de los que estudian actualmente (Gráfico 12) por diferentes medios como: créditos de estudio, por la persona misma, por algún familiar, o mediante todas las opciones anteriores (Gráfico 13).

Gráfico 11. Nivel educativo



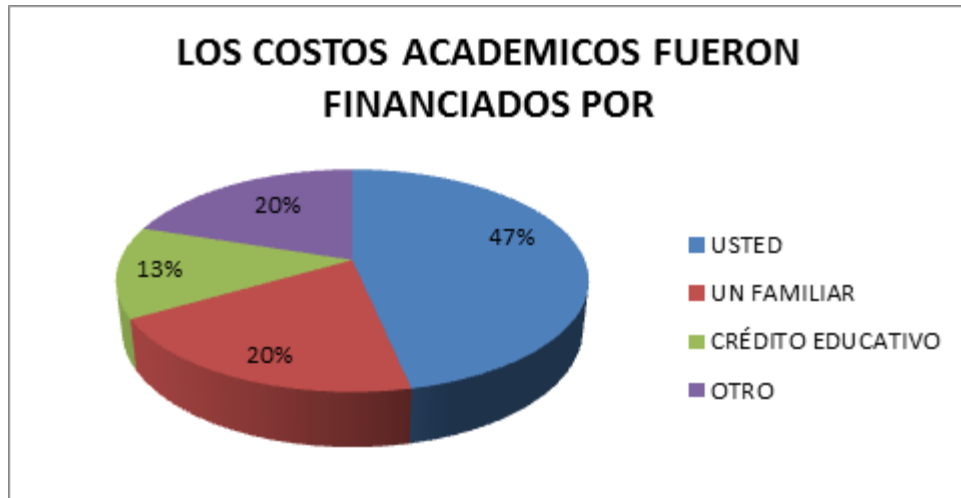
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 12. Estudia Actualmente



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 13. Costos académicos



Fuente: Elaboración propia.

Generalmente el estudio o profesión de todos los docentes está asociado en su mayoría a las cátedras que dictan a los estudiantes en la institución educativa (gráfico 14).

Observamos la tendencia de los docentes, directivos y administrativos en considerar totalmente necesario participar en capacitaciones constantemente (Gráfico 15) para mejorar los conocimientos adquiridos o adquirir nuevos conocimientos, además, hay quienes complementan que mantienen en constante capacitación ya sea por parte de la secretaría de educación o por parte propia.

Grafico 14. La catedra que orienta



Fuente: Elaboración propia.

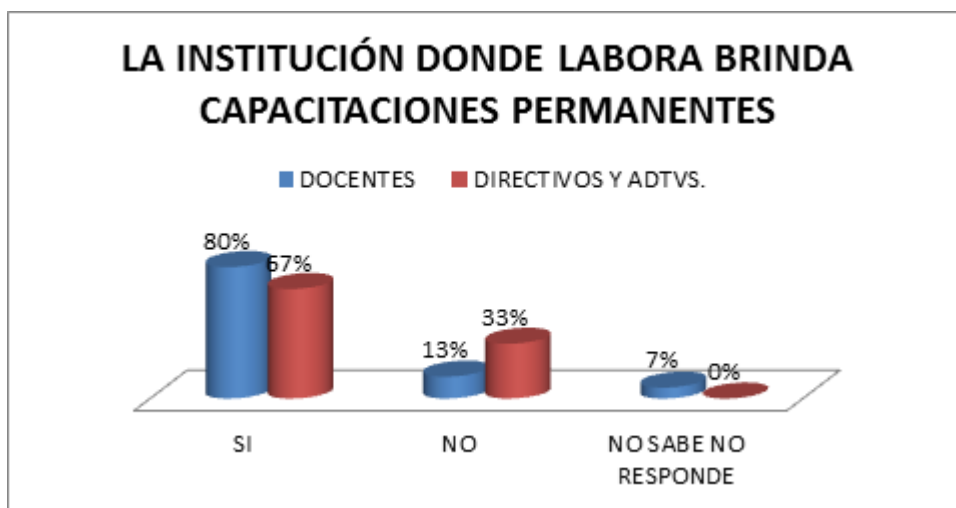
Grafico 15. Considera la necesidad de capacitaciones



Fuente: Elaboración propia.

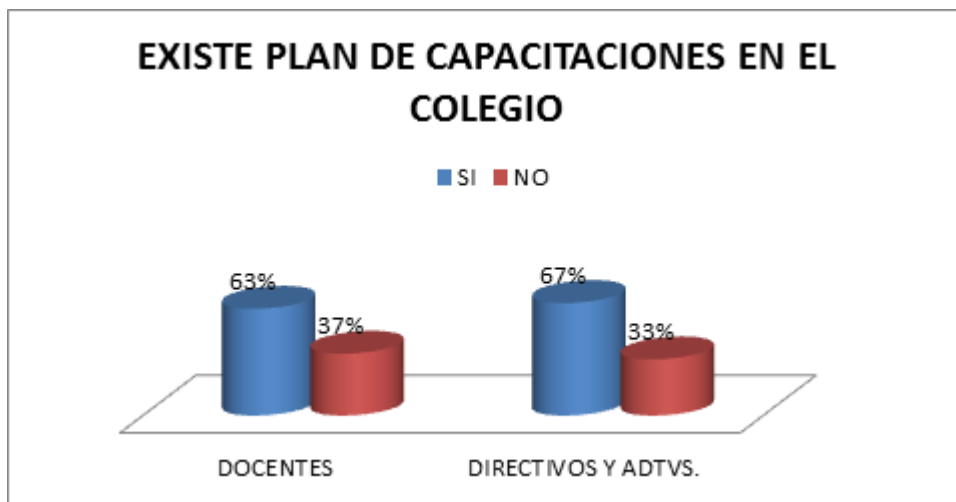
Aunado a lo anterior, en la Institución Cristóbal Colón se considera necesario brindar capacitaciones de manera permanente de los cuales el 80% y 67% de docentes y directivos respectivamente afirman que la institución si las brinda y una minoría no está de acuerdo ya sea porque las capacitaciones no se brindan de manera permanente o porque algunos docentes no han recibido ninguna capacitación que permita dar una respuesta positiva. (Gráfico 16).

Grafico 16. La Institución Brinda Capacitaciones



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 17. Existe Plan de Capacitación



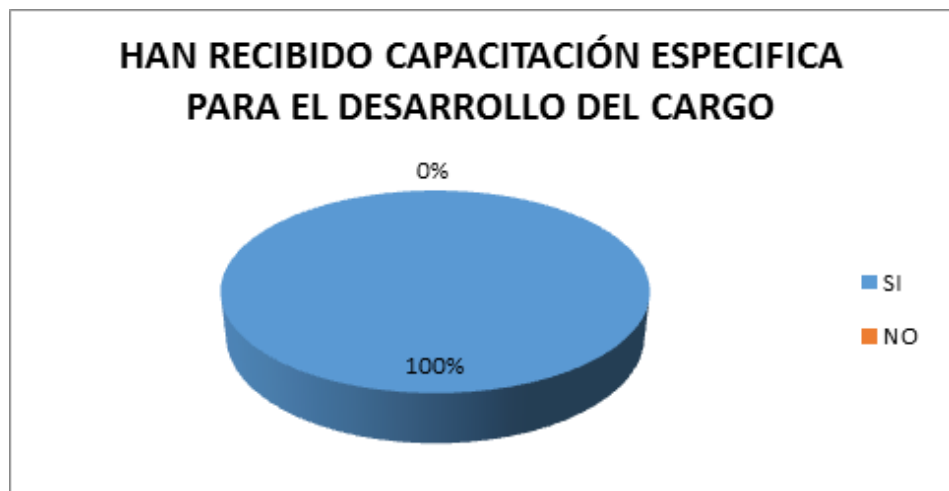
Fuente: Elaboración propia.

Estas capacitaciones se dan gracias a que se lleva a cabo un plan de capacitaciones, donde el 63% y 67% de los docentes y directivos respectivamente afirman que existe un plan de capacitaciones, sin embargo el 37% a pesar de que algunos han tenido capacitaciones no conocen si existe

como tal un plan (Gráfico 17) y el 33% corresponde al personal administrativo que no conoce sobre algún plan de capacitaciones.

El 100% de los directivos y administrativos afirman positivamente que han recibido capacitación para el cargo que desempeñan (Gráfico 18).

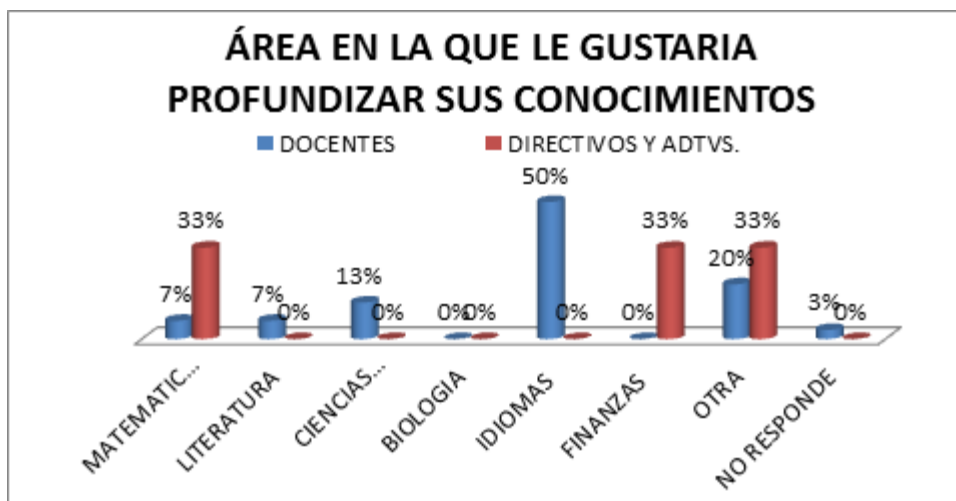
Gráfico 18. Han Recibido Capacitación



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas en que se desempeñan los docentes y directivos van acorde con su profesión, algunos les gustaría profundizar conocimientos en la misma área en la que se desempeñan, otros quisieran profundizar en idiomas u otro tipo de conocimientos que pueden generar valor agregado a su crecimiento profesional (Gráfico 19), en el caso de uno de los directivos considera importante profundizar en sistemas de gestión de calidad o modelos de gestión interno.

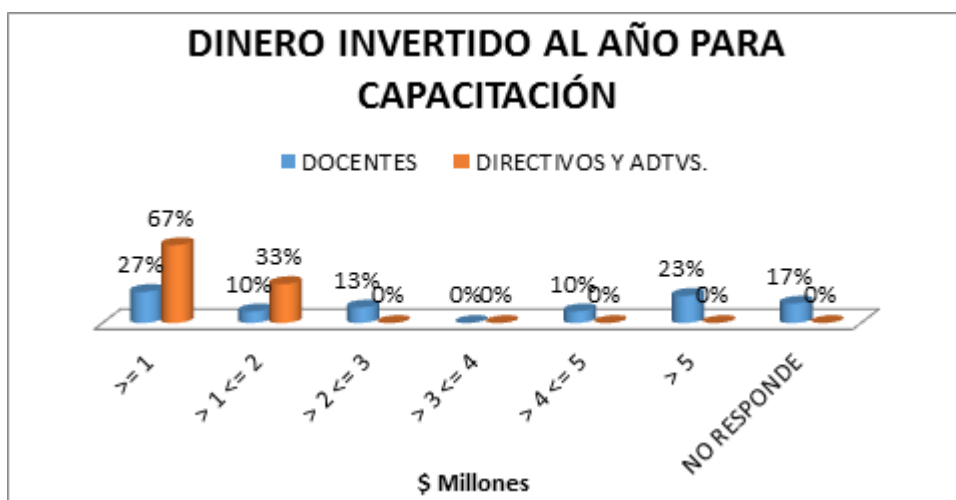
Grafico 19. Área de profundización de conocimientos



Fuente: Elaboración propia.

El personal de esta institución invierte dinero para capacitaciones entre 0 y más de 5 millones dependiendo del grado de especialidad (cursos, especializaciones, maestrías), sin embargo la tendencia es invertir menos de 1 millón de pesos. (Gráfico 20).

Grafico 20. Dinero invertido en capacitación



Fuente: Elaboración propia.

El personal considera que la institución donde laboran es escogida por los padres de familia porque se encuentra cerca de los hogares, por el buen ambiente institucional y por ser además una institución pública (Gráfico 21).

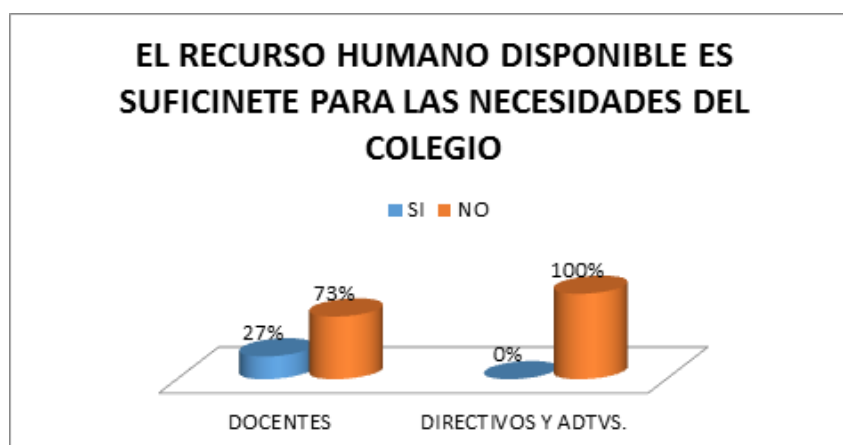
Gráfico 21. Por qué los padres seleccionan la institución



Fuente: Elaboración propia.

El 73% y 100% afirman que el recurso humano disponible no es suficiente para suplir las necesidades para las labores dentro de la institución, mientras que el 27% no está de acuerdo y consideran hace falta más personal (Gráfico 22).

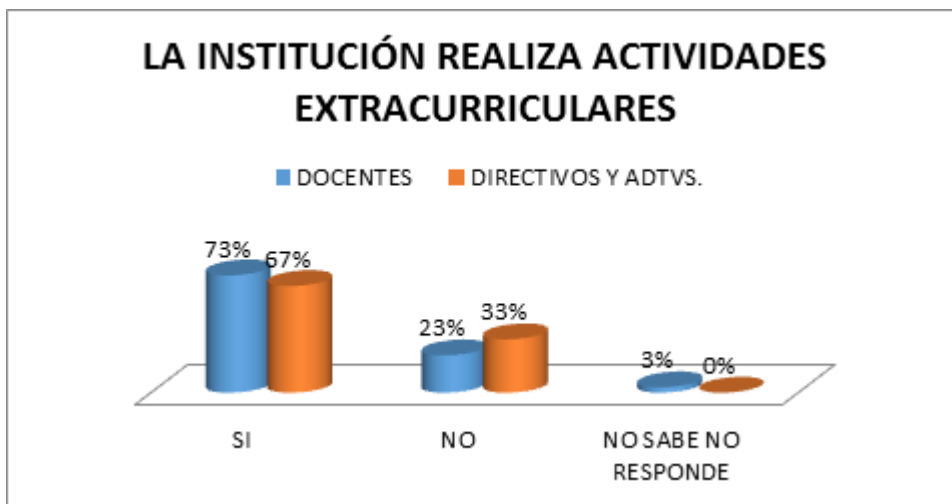
Gráfico 22. El recurso humano disponibles es suficiente



Fuente: Elaboración propia.

El 73% y 67% de docentes y directivos consideran que la institución fomenta el desarrollo de actividades extracurriculares, el 23% y 33% no están de acuerdo y el 3% no sabe o no responde (Gráfico 23).

Gráfico 23. La institución realiza actividades extracurriculares



Fuente: Elaboración propia.

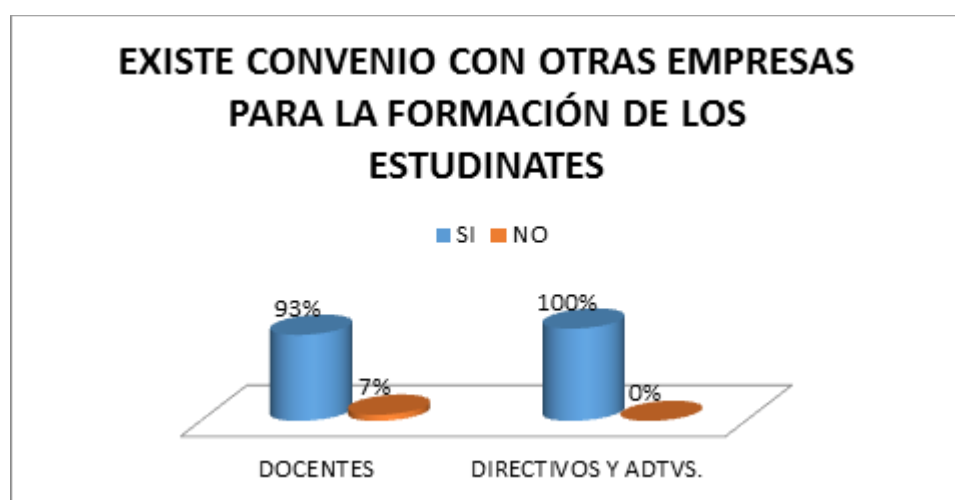
Los docentes no tienen claridad si la institución ofrece o no preparación para el ICFES a los estudiantes puesto que el 50% afirman haber una preparación y el otro 50% no (Gráfico 24), pero el 100% de los directivos y administrativos si tiene claridad al respecto afirmando haber una preparación para el Icfes a través de empresas externas. Además, el colegio tiene convenio con otras instituciones como el SENA para complementar la formación de los estudiantes (Gráfico 25).

Grafico 24. La institución brinda a los estudiantes preparación para el Icfes



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 25. Existe convenio con otras empresas para la formación de los estudiantes

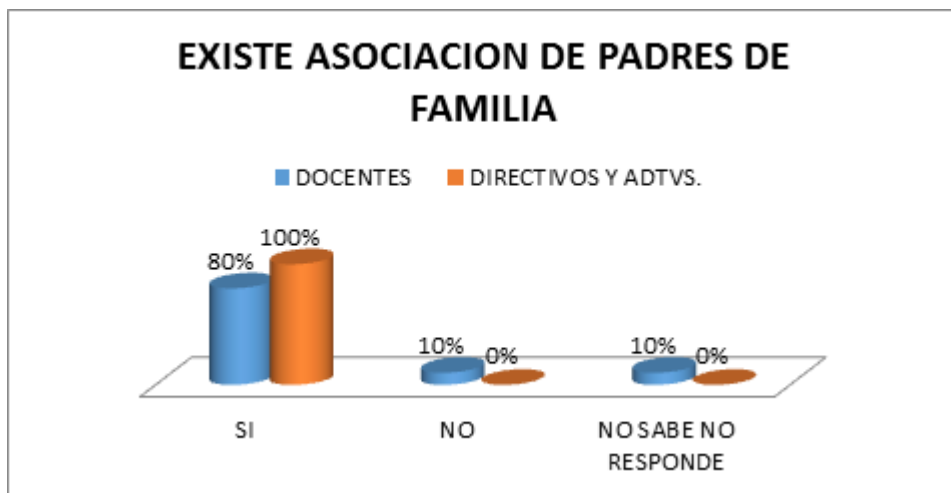


Fuente: Elaboración propia.

Existe una asociación de padres de familia (Gráfico 26), el cual contribuye junto con el rector a el desarrollo de diferentes actividades tales como exigir que el establecimiento participe en las pruebas de competencia y de Estado para el fomento de la educación superior; apoyar actividades artísticas, científicas, técnicas y deportivas; participar en planes de mejoramiento y logro de objetivos planteados, y demás actividades que promuevan el bienestar de los educandos de

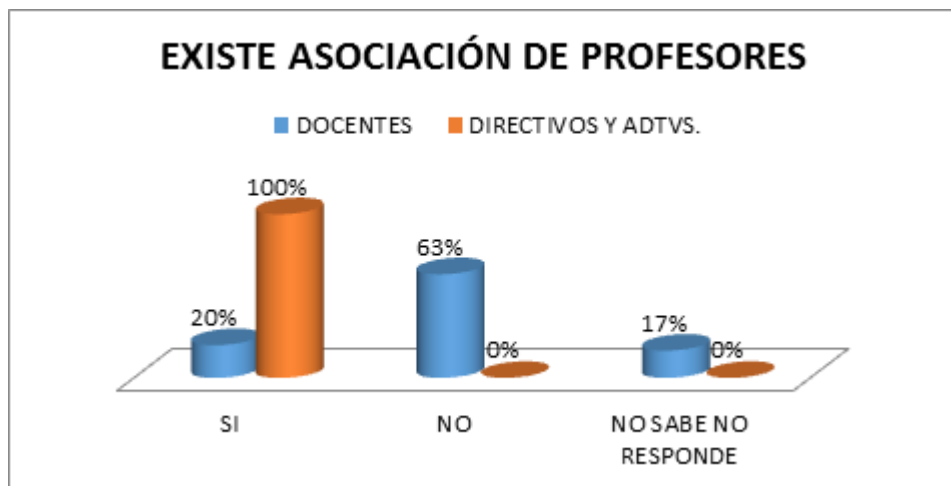
manera integral. Por otra parte, los directivos confirman haber asociación de profesores, no obstante la minoría dan una respuesta negativa (Gráfico 27).

Grafico 26. Existe asociación de padres de familia



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 27. Existe asociación de profesores



Fuente: Elaboración propia.

Características del Capital Físico en la Institución Educativa Cristóbal Colón

La Institución Cristóbal Colón cuenta para su sede principal con una infraestructura física de dos plantas, de área relativamente pequeña, y localizada en una zona de estrato 2 lo cual es bajo. Es un colegio con área relativamente pequeño con aproximadamente 6.000 mtrs² para la cantidad acercada de 800 a 1000 estudiantes para esta sede principal, puesto que todo el colegio con la otras sedes tiene un total de 1847 estudiantes, sin embargo la sede consta de dos jornadas: diurna (mañana y tarde) y nocturna. Además, es un colegio financiado por el Estado, por ende, sin costo alguno para los estudiantes, los estudiantes no pagan matrícula ni mensualidad alguna.

Figura 1. Panorámica de la institución



Fuente: Elaboración propia.

La institución es considerada por los docentes en un 77% como un espacio apropiado y apto para el desarrollo de las labores de los docentes, pero 3% no responde y el 20% no está de acuerdo (Gráfico 28) por posibles motivos tales como la falta de herramientas brindadas a los docentes, los espacios físicos de trabajo no son los más adecuados en cuanto a infraestructura física.

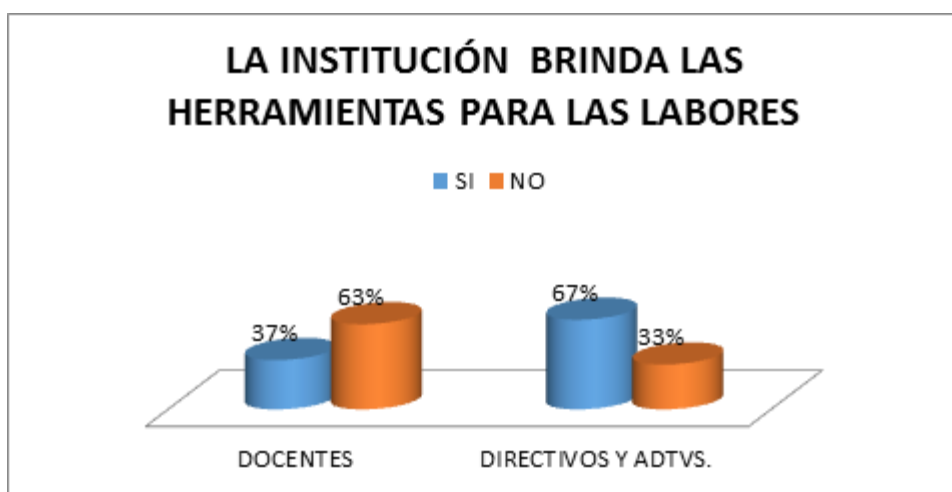
Gráfico 28. Considera el colegio como espacio adecuado para el desarrollo de sus labores



Fuente: Elaboración propia.

Si bien, las encuestas reflejan que el 63% y el 33% de los administrativos no reciben de la institución las herramientas suficientes para el desarrollo de sus labores, mientras que los directivos contradicen la respuesta de los docentes en un 67%, y aunque el 37% de los docentes considera que la institución si brinda las herramientas, estas son básicas (Gráfico 29).

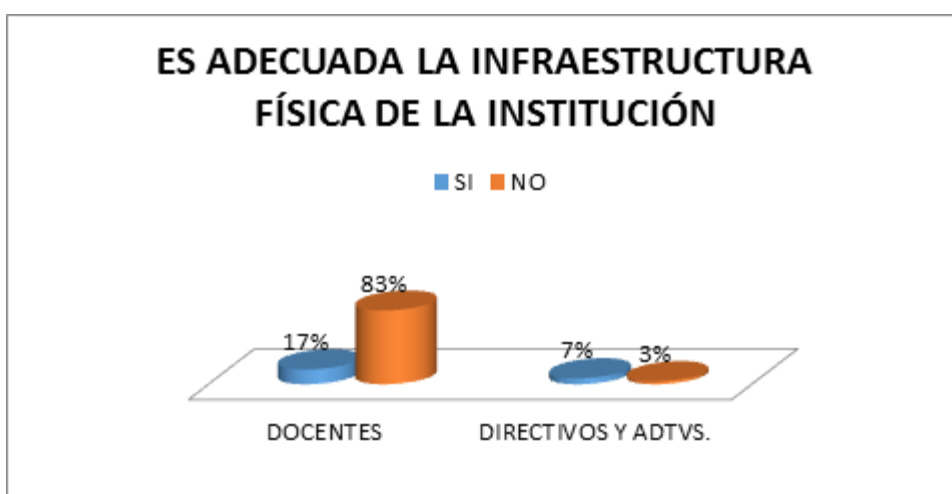
Grafico 29. La institución brinda las herramientas para las labores



Fuente: Elaboración propia.

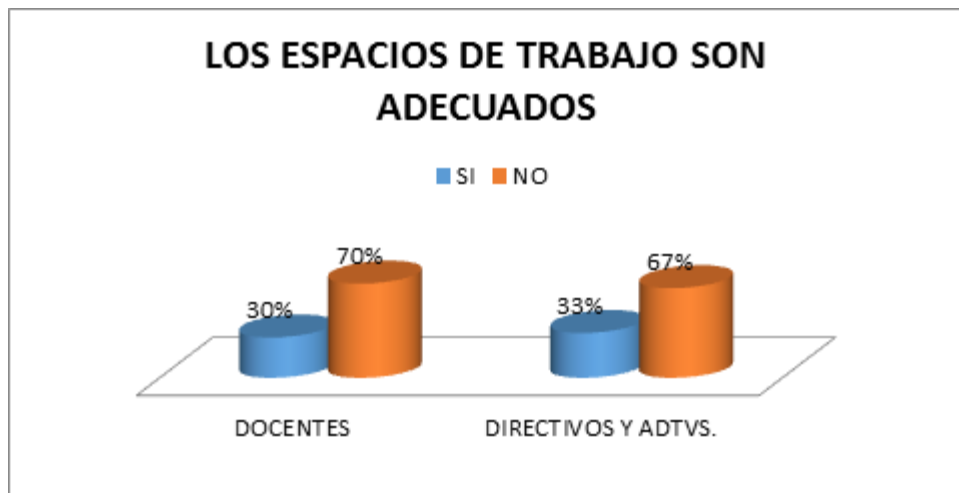
Aunado a lo anterior el 83% de los docentes como concuerdan en no haber una infraestructura física adecuada y el 7% de los directivos afirman que en parte se cumple este requisito, es decir, algunas partes del colegio son adecuadas y otras no (Gráfico 30), por ende según la mayoría de los encuestados, los espacios de trabajo tampoco son los más adecuados, pero la minoría de personal están conformes (Gráfica 31).

Grafico 30. Es adecuada la infraestructura física



Fuente: Elaboración propia.

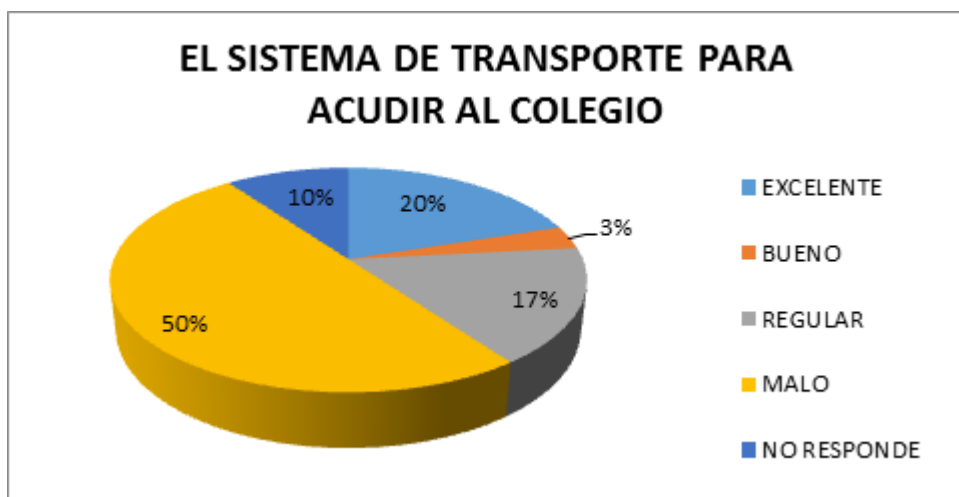
Grafico 31. Los espacios de trabajo son adecuados



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte el sistema de transporte para acudir al colegio es muy malo según el 50% de los docentes encuestados, el 17% considera que es regular, el 10% no responden o no les afecta la problemática del transporte porque viven cerca o tienen transporte propio y muy pocos consideran el transporte como bueno (Gráfico 32).

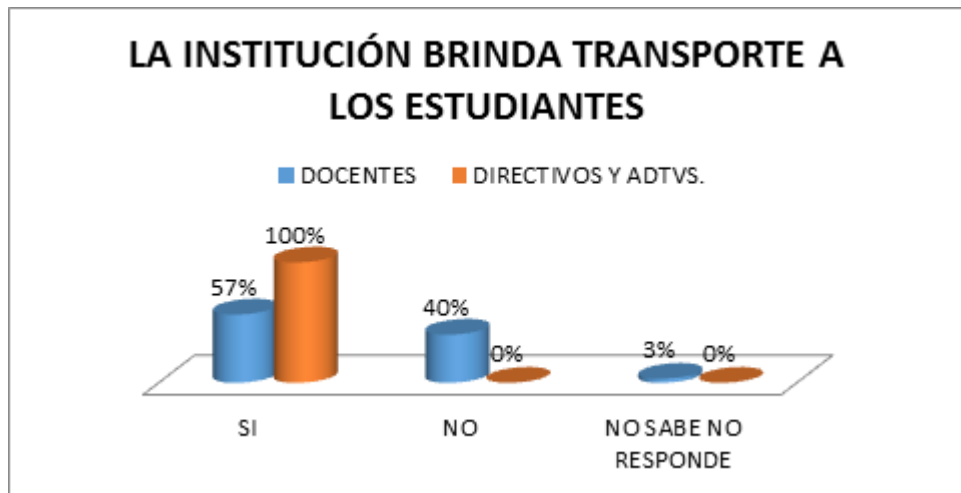
Grafico 32. El sistema de transporte para acudir al colegio



Fuente: Elaboración propia.

Mientras que para los estudiantes, la institución por medio de la secretaría de educación brinda 150 cupos para transporte a estudiantes de miles de estudiantes, pero como tal el colegio directamente no ofrece el servicio de transporte, por lo anterior se justifica el 57% de los encuestados que respondieron positivamente, el 40% respondieron negativamente y el 3% no están enterados al respecto (Gráfico 33).

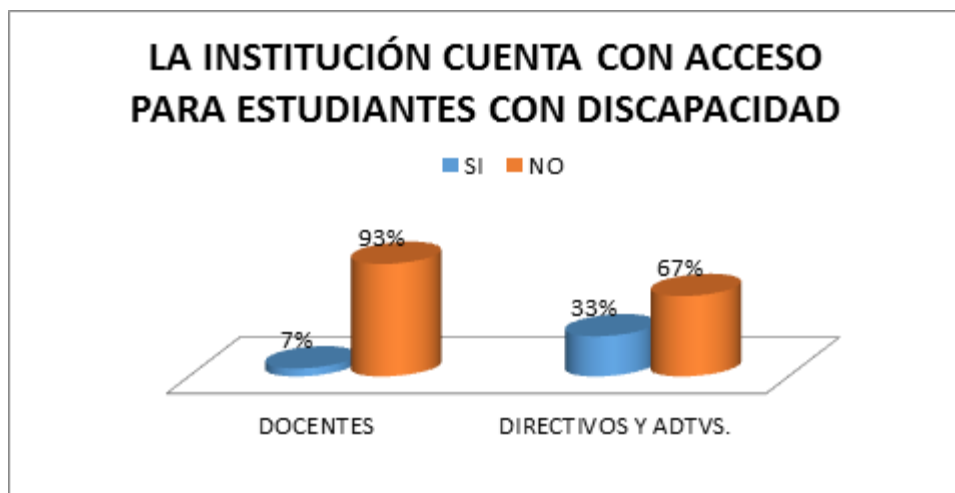
Gráfico 33. La institución brinda transporte a los estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

La institución hasta el momento no cuenta con acceso debido para que los estudiantes discapacitados puedan transitar por la institución (Gráfico 34), no hay rampas para los diferentes niveles o pisos que pueda tener la institución, tampoco hay baños especiales, es claro entonces, que el 93% de los docentes y el 67% de los directivos observan que no hay las condiciones que garanticen la movilidad y seguridad de estos estudiantes con capacidad diferencial.

Grafico 34. La institución cuenta con acceso para estudiantes con discapacidad



Fuente: Elaboración propia.

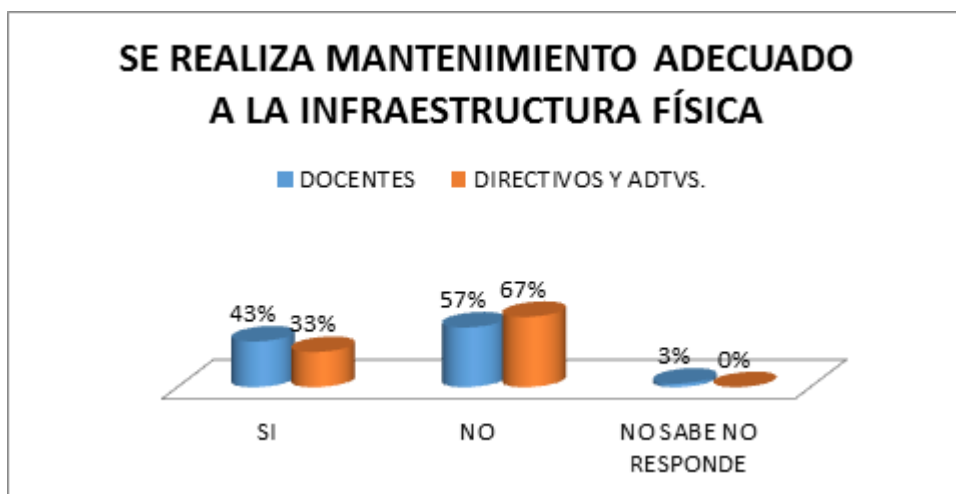
El 57% y 67% de los docentes y directivos respectivamente encuestados afirman que no se realiza el adecuado mantenimiento a la planta física del colegio, se observa deterioro y manchas o suciedad en las paredes y pisos de casi toda la institución, los pupitres y sillas tanto de estudiantes como de docentes se encuentran desgastados, el 43% y 33% de docentes y administrativos no está de acuerdo a su modo de ver, y el 3% no sabe o no responde (Gráfico 35).

Figura 2. Zona verde exterior a la institución



Fuente: Elaboración propia.

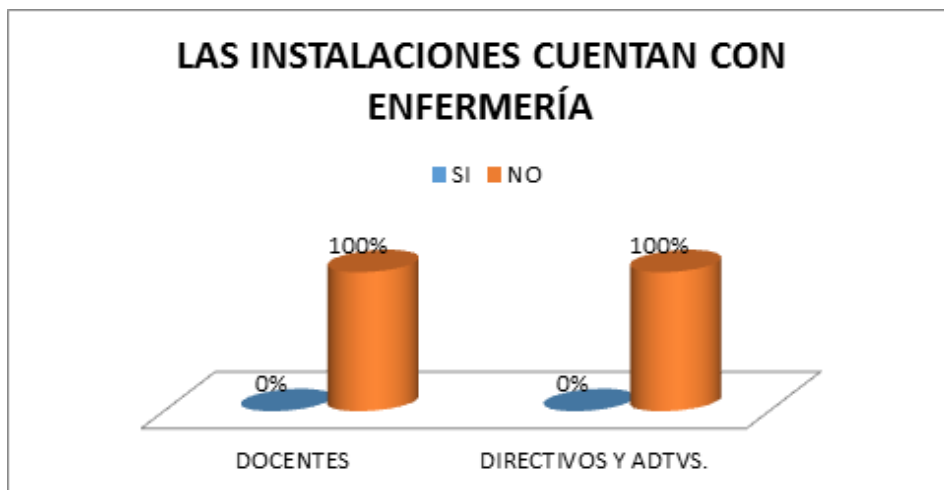
Grafico 35. Se realiza mantenimiento adecuado a la infraestructura física



Fuente: Elaboración propia.

Definitivamente no existe una enfermería para prestar aunque sea una atención básico o primeros auxilios tanto para estudiantes como para todo el personal del colegio (Gráfico 36).

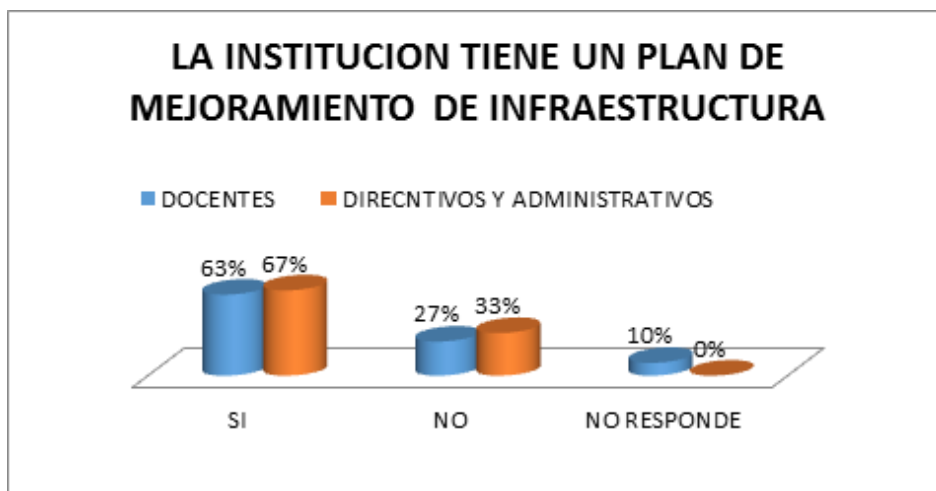
Gráfico 36. La institución cuenta con enfermería



Fuente: Elaboración propia.

Es evidente que existe un plan de mejoramiento de infraestructura puesto que el 63% y 67% del personal respondieron positivamente, el 27% y 33% no están de acuerdo y el 10% es indiferente. Cabe aclarar, que al existir un plan no implica que sea ejecutado, es decir, no hay los recursos para tener en constante mantenimiento o mejora física (Gráfica 37).

Grafico 37. La institución tiene un plan de mejoramiento de infraestructura



Fuente: Elaboración propia.

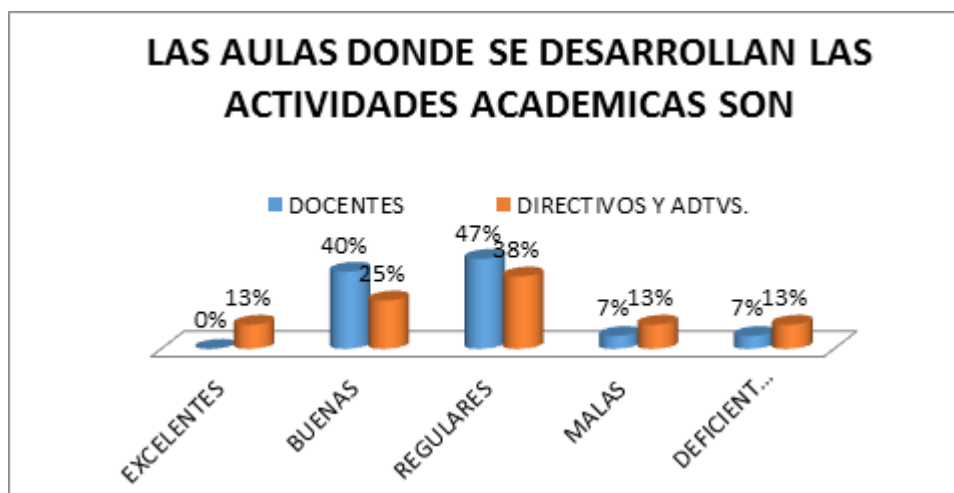
Los espacios con los que cuenta la institución son escasos, las aulas de clase se encuentran en estado regular para el 47% de los docentes y el 38% de los directivos-administrativos, el 40% de los docentes y el 25% de directivos-administrativos opinan que son buenas, el 7% y 30% opinan que las aulas son malas, y el 7% y 13% restante considera las aulas deficientes (Gráfico 38).

Figura 3. Aula de Clases



Fuente: Elaboración propia.

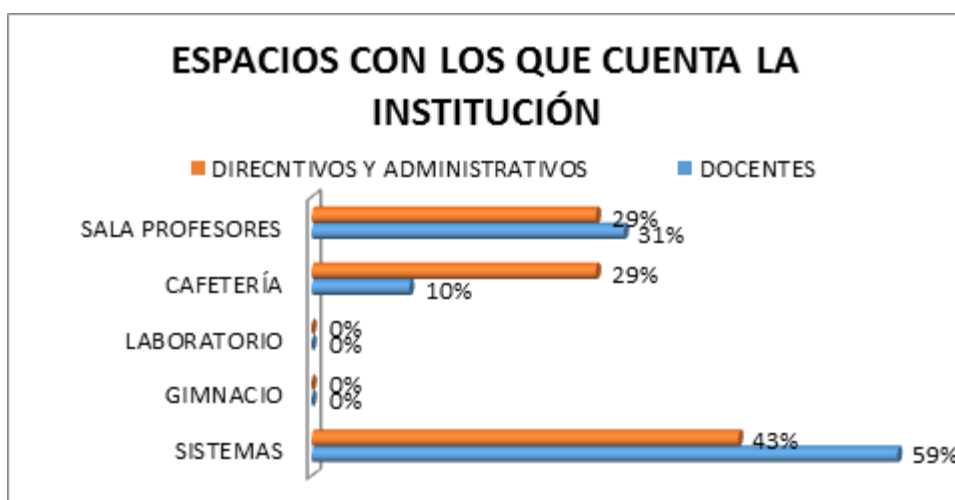
Grafico 38. Las aulas donde se desarrollan las actividades académicas



Fuente: Elaboración propia.

El colegio cuenta con muy pocos espacios, todos los docentes señalan que hay una sala de sistemas, consideran hay una cafetería aunque no es un espacio edificado, solo cuenta con una caseta de lata e indican haber una sala de profesores, se deduce por la gráfica, que no todos los docentes están de acuerdo con haber sala de profesores ya que es un salón con algunas sillas, pero que no tiene las condiciones óptimas para denominarle sala de profesores. Y en general no hay laboratorios, ni gimnasio (Gráfico 39).

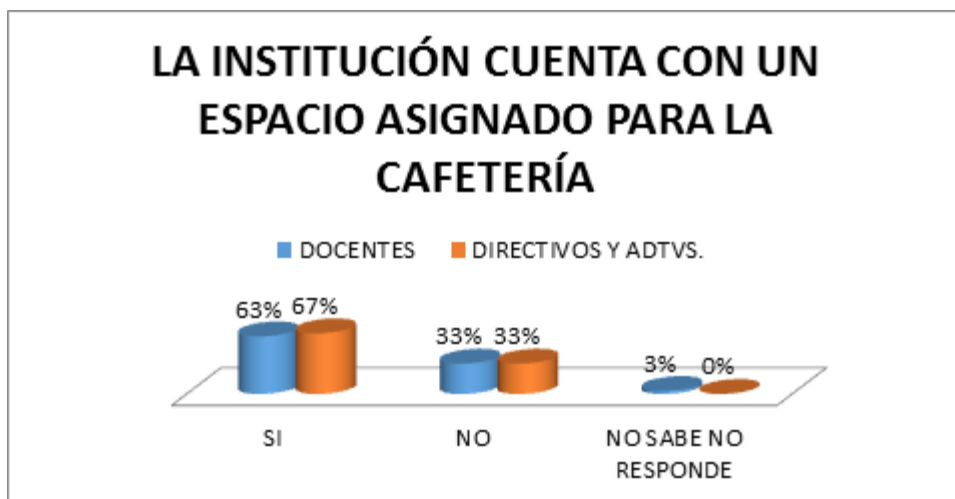
Grafico 39. Espacios con que cuenta la institución



Fuente: Elaboración propia.

Siendo más específicos en cuanto al espacio de cafetería, el 63% y 67% de docentes y directivos-administrativos respectivamente encuestados responde positivamente, el 33% responde negativamente y el 3% no sabe que responder, como se indicó anteriormente la respuesta depende del modo de ver de cada individuo teniendo en cuenta que hay una caseta que funciona como tienda o cafetería pero que para algunos no es conveniente tratar el término preciso de cafetería para un espacio que no cumple como tal con debidas características (Gráfico 40).

Grafico 40. La institución cuenta con un espacio asignado para la cafetería



Fuente: Elaboración propia.

La institución también cuenta con baños separados tanto para hombres como para mujeres (Gráfico 41), sin embargo los docentes y administrativos usan los baños de los estudiantes porque están en mejores condiciones que los de ellos.

Grafico 41. Hay baños separados para hombres y mujeres



Fuente: Elaboración propia.

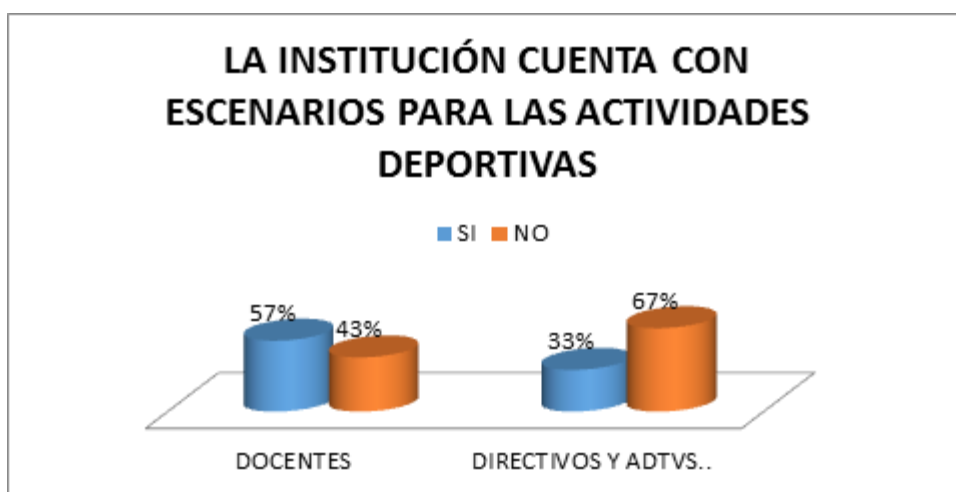
El 57% de los docentes indican haber escenarios para realizar las actividades deportivas mientras que el 43% no está de acuerdo, en cuanto al personal directivo y administrativo indican en un 67% no haber espacios deportivos, cabe señalar que hay un pequeño espacio abierto o plazoleta que se utiliza como cancha, en el cual los estudiantes pueden realizar sus actividades pero no hay zona verde, no hay canchas de futbol o de basquetbol, ni piscina, es decir, su espacio es muy limitado teniendo que adaptarse a esas condiciones (Gráfico 42). Por eso de quienes afirmaron haber espacios deportivos indican en su mayoría ser regulares, malos, algunos los describen como deficientes, tan solo el 3% de todo el personal encuestado consideran el espacio deportivo como bueno (Gráfico 43).

Figura 4. Escenario deportivo



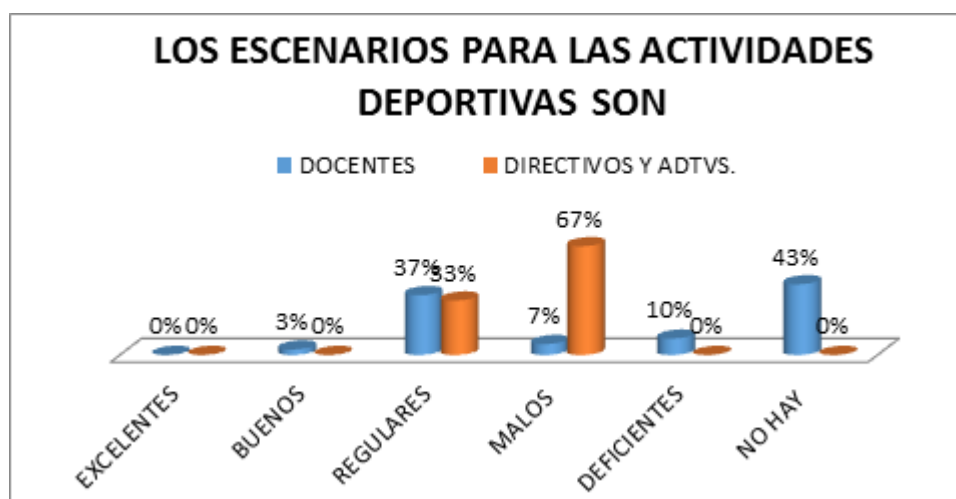
Fuente: Elaboración propia.

Grafico 42. La institución cuenta con escenarios para actividades deportivas



Fuente: Elaboración propia.

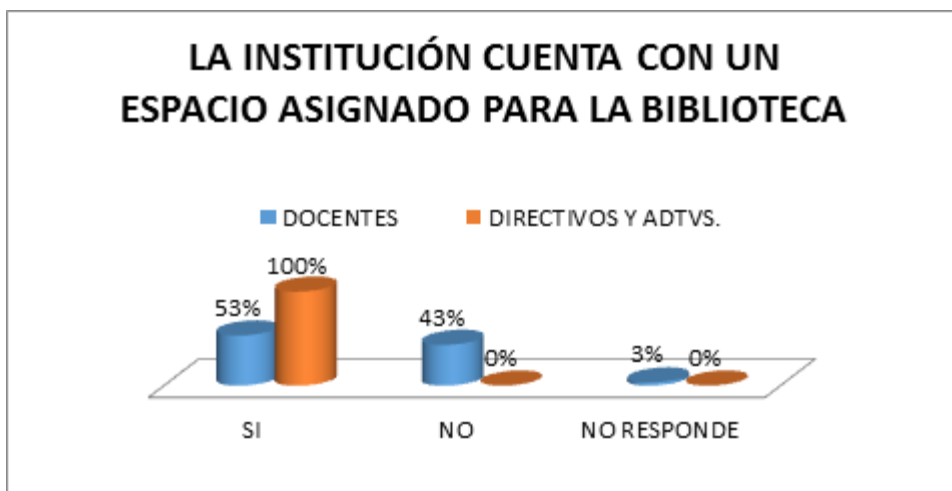
Grafico 43. Los escenarios para actividades deportivas



Fuente: Elaboración propia.

Tampoco hay un espacio asignado para la biblioteca teniendo en cuenta la opinión del 43% de los encuestados quienes afirman que no hay biblioteca, el 3% no responden, y el 54% de los docentes afirman que hay biblioteca, sin embargo es de aclarar que lo que tiene la sede es un banco de libros el cual no son muchos y que como se puede observar, son más encuestados los consideran este espacio como biblioteca (Gráfico 44).

Grafico 44. La institución cuenta con un espacio asignado para biblioteca

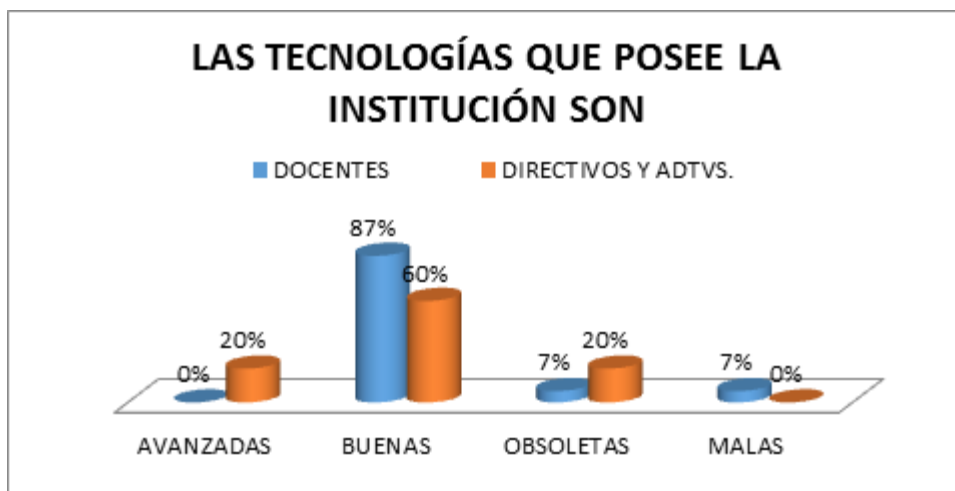


Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, las tecnologías que brinda el colegio a los docente son buenas en un 87%, el 6% consideran las tecnologías del colegio obsoletas y el 7% indican ser malas. El 60% de los directivos coincide también en su mayoría en ser tecnologías buenas, un 20% frente a las tecnologías avanzadas y el 20% restante afirman tener tecnologías obsoletas. En cuanto a tecnologías el colegio brinda una sala de computadores, algunos portátiles mediante proyectos provenientes de la secretaría de educación, los diferentes programas virtuales y herramientas para manejo de información tanto administrativa como para uso de los docentes (Gráfico 45).

El total del personal afirman que no solo hace falta “algo” en la institución donde laboral sino que faltan “muchas” refiriéndose a áreas o espacios educativos como laboratorios de física y química, una buena sala de profesores, baños para profesores, biblioteca, ampliar los espacios físicos, canchas deportivas, auditorios para presentaciones escolares tanto científicas como artísticas, material didáctico, buenos pupitres, una cafetería en buenas condiciones, sala audiovisuales, mejorar el estado físico de las aulas de clase y demás infraestructura en general.

Grafico 45. Las tecnologías que posee la institución



Fuente: Elaboración propia.

También hace falta desde el aspecto de personal más profesores, un bibliotecario, atención psicológica y de fonoaudiología, un equipo interdisciplinario, personal de mantenimiento, mayor seguridad en los salones, y otros aspectos también esenciales como mejor retribución económica al tiempo de trabajo dedicado por los docentes, capacitaciones en pedagogía y mejores tecnologías (Gráfico 46).

El 67% de los docentes no considera más importante la inversión en infraestructura física que la inversión en capital humano, el 16% creen que si es más importante el capital físico y un 17% optan porque ambos aspectos son importantes al momento de pensar en invertir puesto que en cierta forma por decirlo de alguna manera van de la mano, o se complementan la una a la otra.

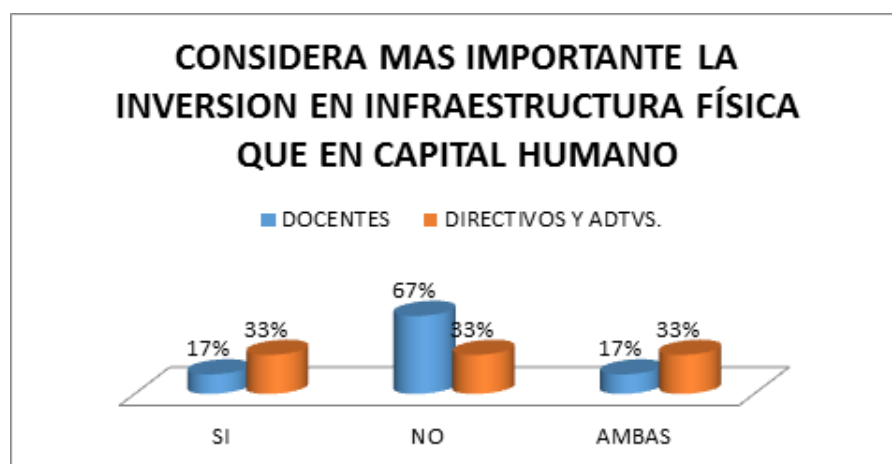
Grafico 46. Considera que hace falta algo en la institución



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los directivos, consideran más importante el capital humano que el físico, o ambas cosas en la medida en que se complementen, mientras que el administrativo opina ser más importante el capital físico (Gráfico 47).

Grafico 47. Considera más importante la inversión en infraestructura física que en capital humano



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Encuesta de capital humano I

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL HUMANO			
PREGUNTA	OPCIONES	DOCENTES	DIRECTIVOS Y ADTVS.
Género	M	5	2
	F	25	1
	Total	30	3
Edad	MAYOR DE 20 Y MENOR DE 25 AÑOS	1	0
	MAYOR DE 25 Y MENOR DE 30 AÑOS	2	0
	MAYOR DE 30 Y MENOR DE 35 AÑOS	2	0
	MAYOR DE 35 Y MENOR DE 40 AÑOS	3	0
	MAYOR DE 40 Y MENOR DE 50 AÑOS	8	1
	MAYOR O IGUAL A 50 AÑOS	14	2
	Total	30	3
Estado Civil	SOLTERO	11	1
	CASADO	9	1
	UNION LIBRE	9	1
	DIVORCIADO	0	0
	VIUDO	1	0
	Total	30	3
Tipo De Contratacion	NOMBRADO	27	3
	CONTRATISTA	3	0
	Total	30	3
Tiempo De Prestar El Servicio En La Institucion Educativa	ENTRE 1 Y 5 AÑOS	9	2
	MAS DE 5 AÑOS Y MENOS DE 10 AÑOS	9	1
	MAS DE 10 AÑOS Y MENOS DE 15 AÑOS	4	0
	MAS DE 15 AÑOS Y MENOS DE 20 AÑOS	2	0
	MAS O IGUAL A 20 AÑOS	6	0
	Total	30	3
Regimen De Seguridad Social	SUBSIDIADO	4	0
	CONTRIBUTIVO	13	1
	ESPECIAL	13	2
	Total	30	3
Nivel Educativo Mas Alto Alcanzado	BACHILLER	0	1
	TÉCNICO	0	0
	TECNÓLOGO	0	0
	PROFESIONAL	10	0
	ESPECIALISTA/ MAGISTER	20	2
	PhD	0	0
	Total	30	3
Los Costos Academicos Fueron Financiados Por	USTED	14	No Aplica
	UN FAMILIAR	6	No Aplica
	CRÉDITO EDUCATIVO	4	No Aplica
	OTRO	6	No Aplica
	Total	30	0
Área En La Que Le Gustaria Profundizar Sus Conocimientos	MATEMATICAS	2	1
	LITERATURA	2	0
	CIENCIAS SOCIALES	4	0
	BIOLOGIA	0	0
	IDIOMAS	15	0
	FINANZAS	0	1
	OTRA	6	1
	NO RESPONDE	1	0
	Total	30	3
Dinero Invertido Al Año Para Capacitación	MENOS DE 1'000.000	8	2
	DE 1'000.000 A 2'000.000	3	1
	DE 2'000.001 A 3'000.000	4	0
	DE 3'000.001 A 4'000.000	0	0
	DE 4'000.001 A 5'000.000	3	0
	MAS DE 5'000.000	7	0
	NO RESPONDE	5	0
	Total	30	3
Por Qué Cree Que Los Padres Seleccionan La Institucion Cristobal Colon (Opción múltiple)	ES LA MEJOR DE LA COMUNA	1	0
	POR SER UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA	5	1
	SE ENCUENTRA CERCA DE SUS HOGARES	10	2
	POR EL BUEN AMBIENTE INSTITUCIONAL	6	1
	DOS OPCIONES O MAS	7	0
	NO RESPONDE	1	0
	Total	30	4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Encuesta de capital humano II

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL HUMANO										
PREGUNTA	DOCENTES					DIRECTIVOS Y ADTVS.				
	SI	NO	AMBAS	NR	TOTAL	SI	NO	AMBAS	NR	TOTAL
Conformidad Con El Empleo	29	1			30	3	0			3
Doncentes Con Seguridad Social	30	0			30	3	0			3
Actualmente Asiste A La Escuela, Colegio O Universidad	10	18		2	30	1	2		0	3
La Catedra Que Orienta Esta Asociada A La Profesion	29	1			30	No Aplica				
Considera La Necesidad De Capacitaciones Para Mejorar	30	0			30	3	0			3
La Institución Donde Labora Brinda Capacitaciones Permanentes	24	4		2	30	2	1		0	3
Existe Plan De Capacitaciones En El Colegio	19	11			30	2	1			3
El Recurso Humano Disponible Es Suficiente Para Las Necesidades Del	8	22			30	0	3			3
La Institución Realiza Actividades Extracurriculares	22	7		1	30	2	1		0	3
La Institución Brinda A Los Estudiantes Preparación Para El Icfes	15	15			30	3	0			3
Existe Convenio Con Otras Empresas Para La Formación De Los Estudiantes	28	2			30	3	0			3
Existe Asociación De Padres De Familia	24	3		3	30	3	0			3
Existe Asociación De Profesores	6	19		5	30	3	0		0	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Encuesta de Capital Físico

ENCUESTAS ENFOCADAS AL CAPITAL FÍSICO			
PREGUNTA	OPCIONES	DOCENTES	DIRECTIVOS Y ADTVS.
El Sistema De Transporte Para Acudir Al Colegio	EXCELENTE	6	No Aplica
	BUENO	1	No Aplica
	REGULAR	5	No Aplica
	MALO	15	No Aplica
	NO RESPONDE	3	No Aplica
	Total	30	No Aplica
Espacios Con Los Que Cuenta La Institución (Opción múltiple)	SALA DE SISTEMAS	30	3
	GIMNACIO	0	0
	LABORATORIO	0	0
	CAFETERIA	5	2
	SALA DE PROFESORES	16	2
	Total	51	7
Hay Baños Separados Para Hombres Y Mujeres	SI	30	3
	NO	0	0
	Total	30	3
Las Aulas Donde Se Desarrollan Las Actividades Academicas Son:	EXCELENTES	0	1
	BUENAS	12	2
	REGULARES	14	3
	MALAS	2	1
	DEFICIENTES	2	1
	Total	30	8
Las Tecnologías Que Posee La Institución Son:	AVANZADAS	0	1
	BUENAS	26	3
	OBSOLETAS	2	1
	MALAS	2	0
	Total	30	5
Los Escenarios Para Las Actividades Deportivas Son	EXCELENTES	0	0
	BUENOS	1	0
	REGULARES	11	1
	MALOS	2	2
	DEFICIENTES	3	0
	NO HAY	13	0
	Total	30	3
Criterios De Selección De Personal	NORMALISTA	No Aplica	0
	NORMAALISTA CON EXPERIENCIA	No Aplica	0
	LICENCIADO	No Aplica	1
	LICENCIADO CON EXPERIENCIA	No Aplica	3
	ESPECIALISTA	No Aplica	1
	MAGISTER	No Aplica	1
	Total	No Aplica	6
Empleados Promedio Que Tiene La Institución	20 A 40	No Aplica	0
	41 A 60	No Aplica	0
	61 A 80	No Aplica	3
	MAS DE 80	No Aplica	0
	Total	No Aplica	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Encuesta de Capital Físico II

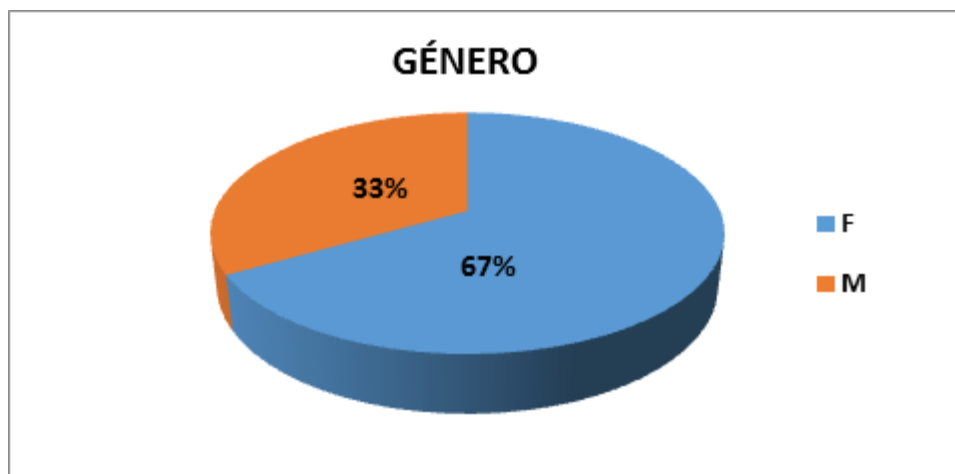
ENCUESTAS ENFOCADAS AL CAPITAL FÍSICO										
PREGUNTA	DOCENTES					DIRECTIVOS Y ADTVS.				
	SI	NO	AMBAS	NR		SI	NO	AMBAS		NR
Consideran El Colegio Como Espacio Adecuado Para El Desarrollo De Sus	23	6		1	30	No Aplica				
La Institución Brinda Las Herramientas Para Las Labores De Los Docentes	11	19			30	2	1			3
Es Adecuada La Infraestructura Física De La Institución	5	25			30	2	1			3
Los Espacios De Trabajo Son Adecuados	9	21			30	1	2			3
La Institución Cuenta Con Acceso Para Estudiantes Con Discapacidad	2	28			30	1	2			3
Se Realiza Mantenimiento Adecuado A La Infraestructura Física	13	17			30	1	2			3
Las Instalaciones Cuentan Con Enfermería	0	30			30	0	3	0		3
La Institución Tiene Un Plan De Mejoramiento De Infraestructura	19	8		3	30	2	1			3
Hay Baños Separados Para Hombres Y Mujeres	30	0			30	3	0			3
La Institución Cuenta Con Escenarios Para Las Actividades Deportivas	17	13			30	1	2			3
La Institución Cuenta Con Un Espacio Asignado Para La Biblioteca	16	13		1	30	3	0			3
La Institución Cuenta Con Un Espacio Asignado Para La Cafetería	19	10		1	30	2	1			3
La Institución Brinda Transporte A Los Estudiantes	17	12		1	30	3	0			3
Considera Que Hace Falta Algo En La Institución	30	0			30	3	0			3
Considera Mas Importante La Inversion En Infraestructura Fisica Que En Capital	5	20	5		30	1	1	1		3
Han Recibido Capacitación Especifica Para El Desarrollo Del Cargo	No Aplica					3	0			3

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta las características del capital físico y humano desde la perspectiva de los estudiantes de grado décimo y undécimo.

De acuerdo con los datos obtenidos, se encontró que la mayor parte del estudiantado pertenece al género femenino - 67% - (Gráfico 48). Esta brecha de género nos muestra a las mujeres acceder hoy día más a la educación en la institución frente a los varones; e igualmente marcan la tendencia de ser las de mayor proporción en lograr finalizar sus estudios.

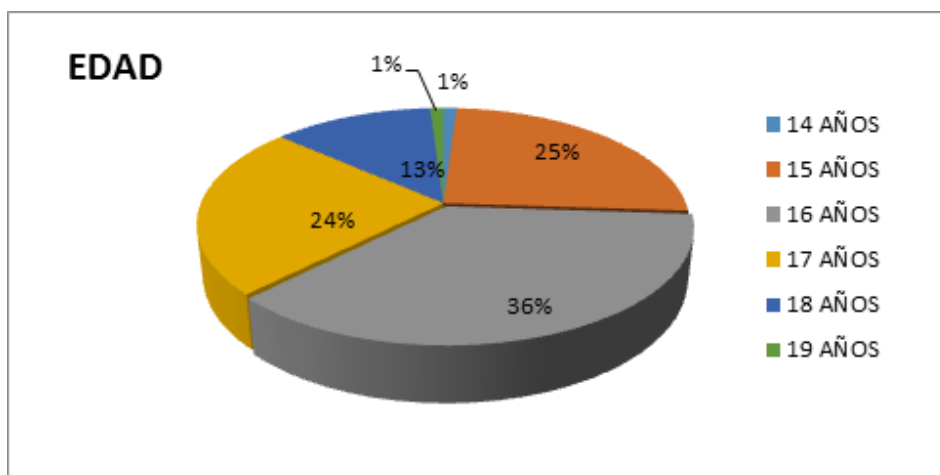
Grafico 48. Genero estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

Independientemente del sexo de los encuestados, un 85% de los jóvenes tienen entre los 15 - 17 años de edad (gráfico 49). Siendo los de 16 años el grueso de la población -36%-. Por lo general, este rango de edades se presenta en los adolescentes que cursan educación media. Según estadísticas del ministerio de educación nacional, señalan esta franja de edad como el promedio presente en este nivel de educación; si se tiene en cuenta, el inicio escolar y el ciclo de seis años que dura la básica primaria.

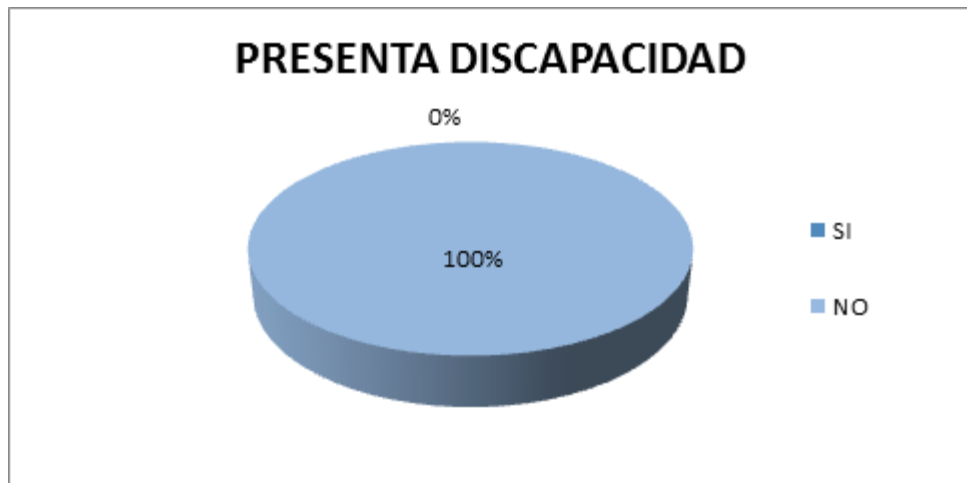
Grafico 49. Edad estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

Frente a la pregunta ¿presenta alguna discapacidad? El 100% de los estudiantes manifestó no tener ninguna (gráfico 50). Por lo cual, las limitaciones físicas no son una barrera para el aprendizaje y desarrollo académico en la institución.

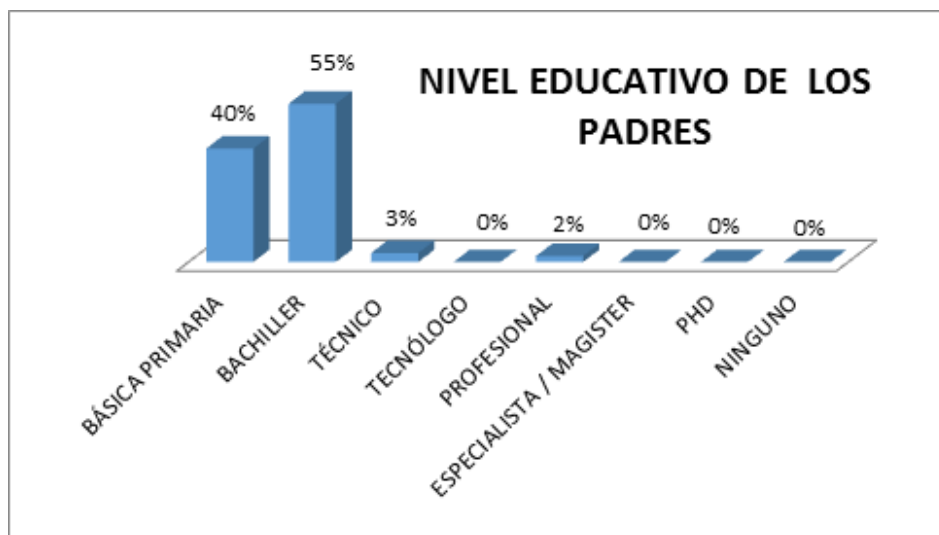
Grafico 50. Discapacidad Estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

En lo relativo al nivel educativo alcanzado por los padres, gran parte de estos alcanzaron como máximo a ser bachilleres o en su defecto terminar la básica primaria; contrarrestando a los pocos que realizaron estudios superiores (gráfico 51).

Grafico 51. Nivel educativo padres de estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

En el plano socioeconómico el 81% de los encuestados es de estrato dos (Grafico 52). Este resultado corresponde a la población estudiantil habitante de la comuna de similar estrato en donde se encuentra ubicada la institución. Cabe señalar que en general los alumnos pertenecen a estratos bajos.

Grafico 52. Nivel socioeconómico de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia.

Acerca del número de hermanos que tienen los estudiantes, entre uno y dos hermanos es la cantidad más registrada por parte de estos. Seguido por los que tienen entre tres y cuatro. El 5% no tienen hermanos o en su defecto poseen cinco o más (gráfico 53). El número de hermanos con mayor respuesta a esta pregunta se asocia con el promedio de hijos de la familia colombiana en la actualidad.

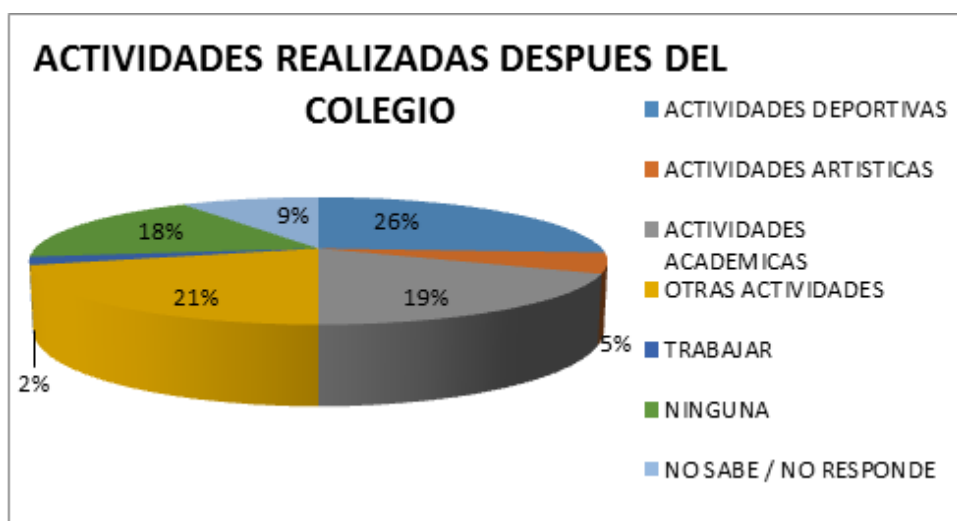
En relación con las actividades desempeñadas por los estudiantes después del colegio se obtuvieron resultados variables. Siendo las actividades deportivas, académicas – hacer tareas, repasar- y otras actividades –escuchar música, ver tv – las más importantes para ellos. Solo un 20% manifestó no realizar actividad alguna. Las actividades artísticas – canto, baile - y laborales también son llevadas a cabo en menor proporción (Gráfico 54).

Gráfico 53. Cuantos hermanos tiene



Fuente: Elaboración propia.

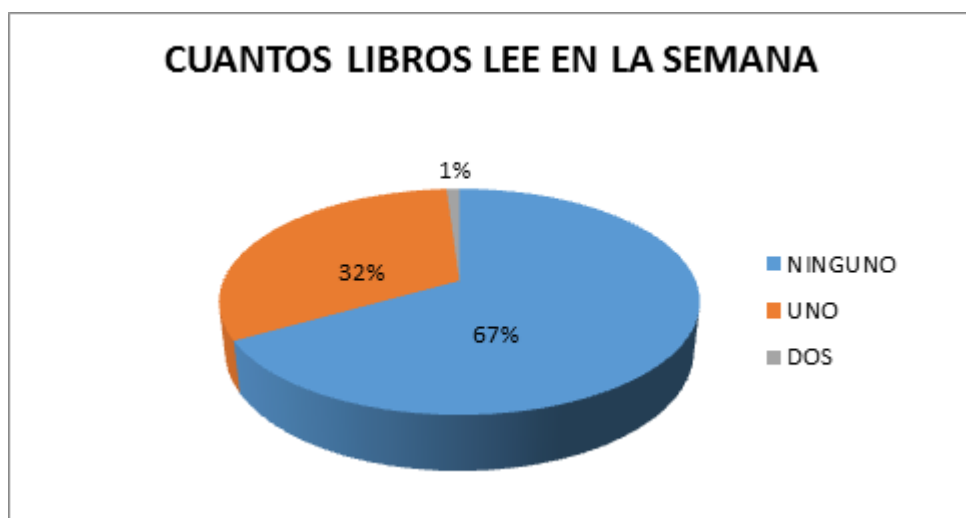
Grafico 54. Actividades realizadas después del colegio



Fuente: Elaboración propia.

Si bien las actividades académicas fueron resaltadas por algunos estudiantes. Se corrobora que la lectura no es una tarea considerable para los alumnos, pues el 67% de estos manifestaron no leer un libro a la semana. Aun cuando el 33% lee alguno, esta cifra es baja dada la importancia del hábito hacia la lectura como factor para el aprendizaje, y progreso académico (Gráfico 55).

Grafico 55. Cuantos libros lee en la semana



Fuente: Elaboración propia.

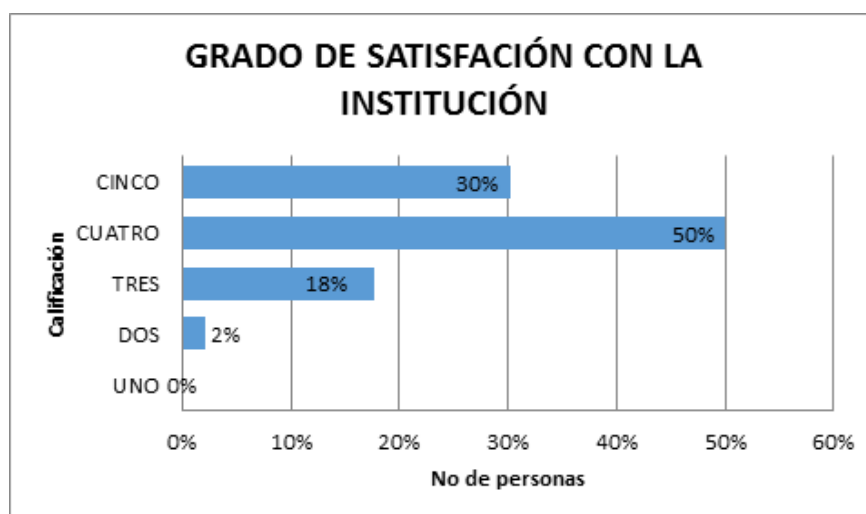
Respecto a la conformidad de los estudiantes por la enseñanza impartida en el plantel educativo, la mayoría expreso estar beneplácito con la educación recibida (gráfico 56). Esta tendencia se ratifica cuando se les pide calificar el grado de satisfacción que tienen con la institución, pues el 80% otorga una puntuación alta (gráfico 57).

Grafico 56. Conformidad respecto a la enseñanza



Fuente: Elaboración propia.

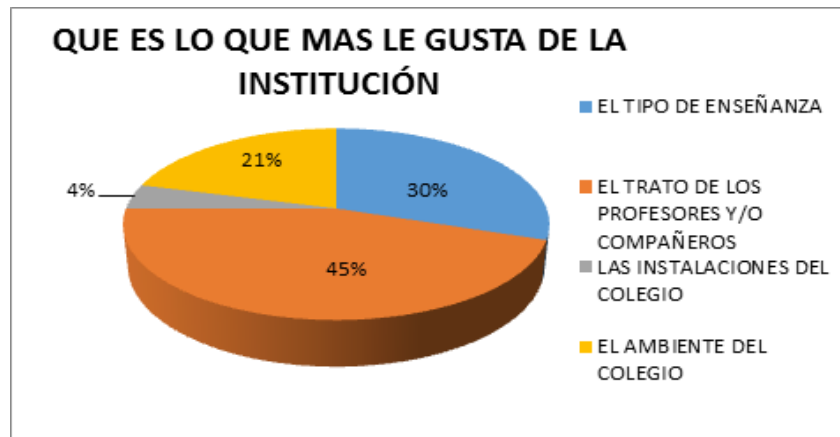
Grafico 57. Grado de satisfacción con la institución



Fuente: Elaboración propia.

En general los alumnos se sienten a gusto con la institución destacando el respeto fomentado por parte de los educadores hacia los educandos, recalcan una vez más el tipo de enseñanza recibida. Además, el ambiente y/o entorno en que se desarrollan las clases, es decir, las relaciones fomentadas entre compañeros por las actividades lúdicas que entre los mismos realizan. Solo el 4% encuestado hace referencia a las instalaciones del colegio como algo de su agrado (gráfico 58).

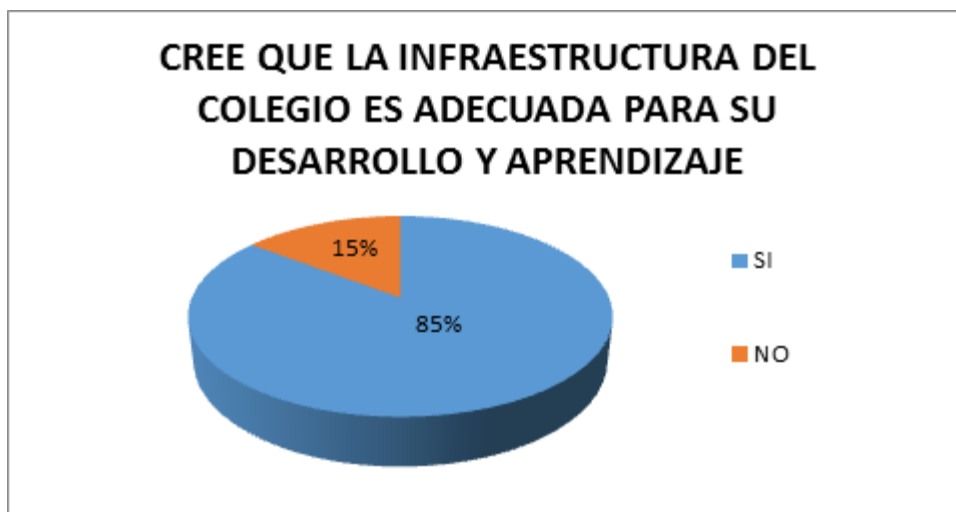
Grafico 58. Qué es lo que más le gusta de la institución



Fuente: Elaboración propia.

Contrastando la pregunta anterior, al ser cuestionados por la infraestructura del plantel frente a su desarrollo y aprendizaje. La nota alta estuvo en desacuerdo, pues los alumnos revelaron no estar conformes con la edificación. Muestra de ello es el 85% que lo expuso en ejemplos, tales como: los salones de clase, laboratorios, espacios abiertos. (Gráfico 59).

Grafico 59. Cree que la infraestructura del colegio es adecuada

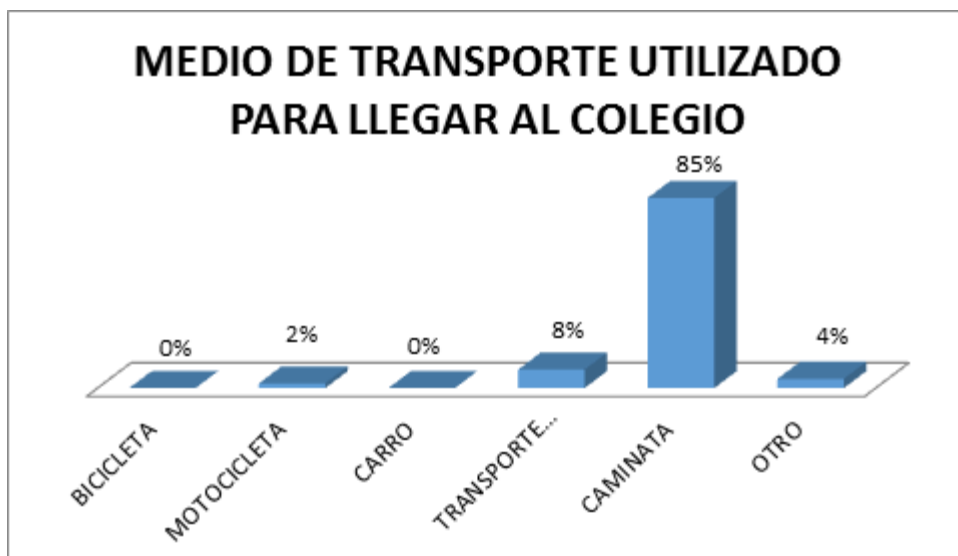


Fuente: Elaboración propia.

En lo referente a la movilización y transporte de los estudiantes para acudir al colegio, gran parte de estos lo hacen mediante caminata. Ya que, viven cerca de la institución y/o en zonas aledañas. Sin embargo, el restante de la población estudiantil se moviliza en vehículos particulares, transporte público o el transporte ofrecido por la institución (Gráfico 60).

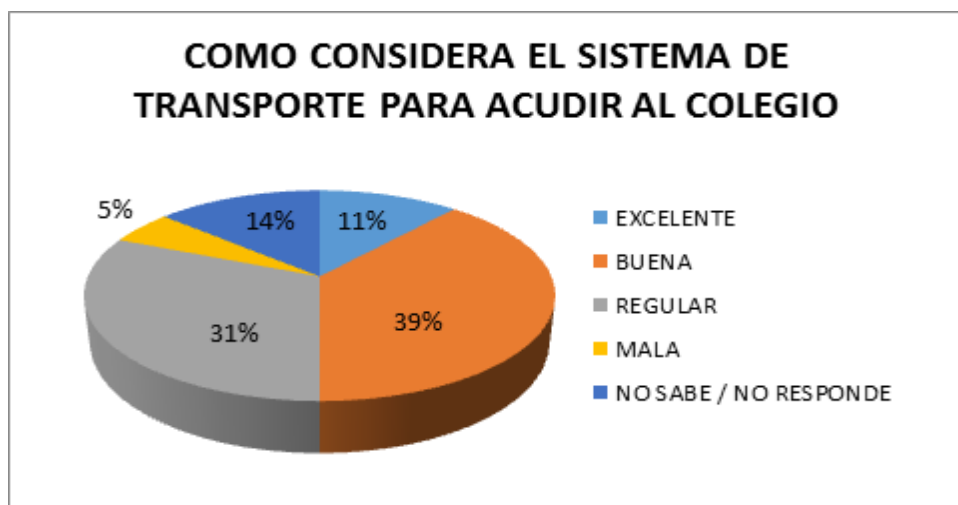
Al calificar el transporte las opiniones son divididas, pues unos dicen que es buena y otros regular. Esta perspectiva es subjetiva, ya que, eso depende del sistema de movilización usado por el estudiante, como también del conocimiento del servicio de transporte en la zona (Gráfico 61).

Grafico 60. Medio de transporte utilizado para llegar al colegio



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 61. Cómo considera el sistema de transporte

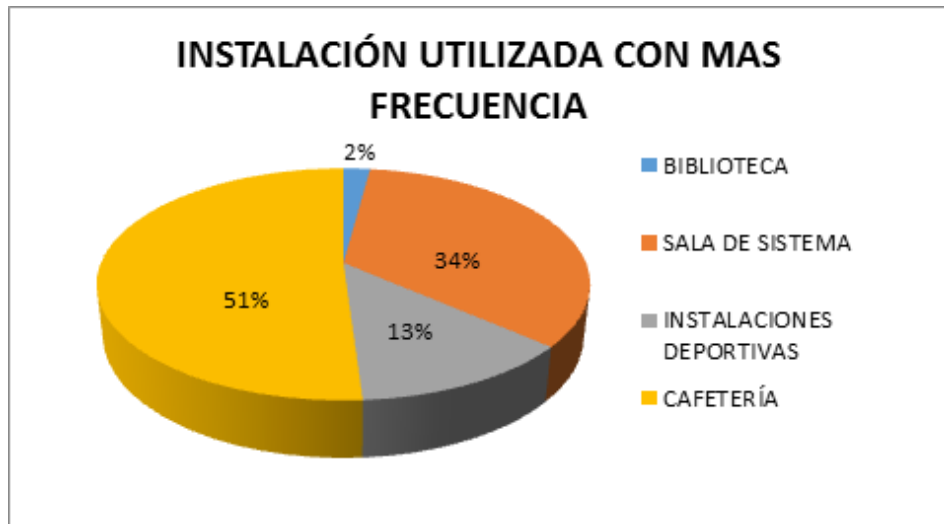


Fuente: Elaboración propia.

Dentro de las instalaciones más usadas por la comunidad estudiantil se encuentra la cafetería, pues este fue sugerido como punto de encuentro para departir y de paso alimentarse. Como segunda opción esta la sala de sistemas por el uso del internet. Luego está el uso de las instalaciones

deportivas para jugar micro futbol u otra actividad lúdica. Por último, una minoría prefiere acudir a la biblioteca (Gráfico 62).

Grafico 62. Instalación utilizada con más frecuencia



Fuente: Elaboración propia.

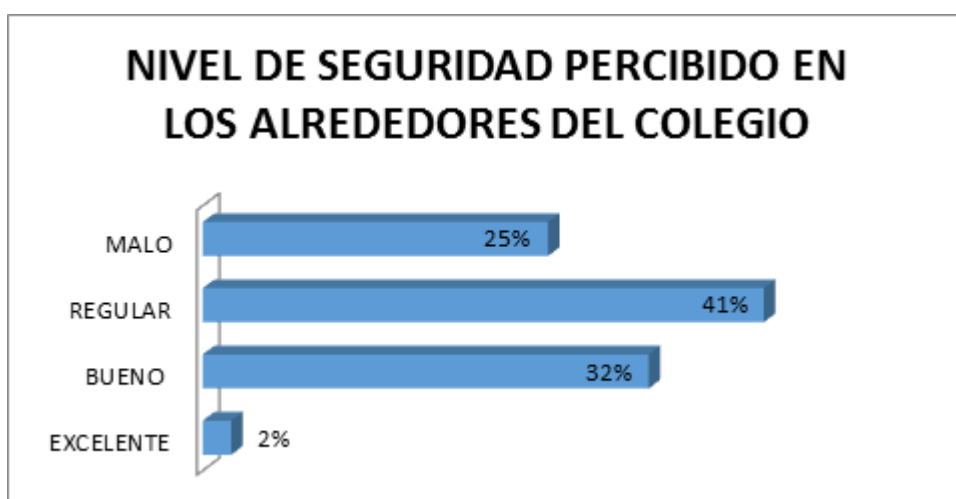
En cuanto a los niveles de seguridad en los alrededores del colegio un 41% de los alumnos la califica regular. Un 32% la considera buena; mientras que un 25% asevera que es mala. Solo un 2% la califica excelente. Teniendo en cuenta, que el barrio presenta problemas de orden social por las continuas quejas de delincuencia, robos, pandillas. No es de extrañar que los estudiantes se sientan dudosos frente a la seguridad en las inmediaciones de la institución. No obstante, esta zona se caracteriza por tener actividad comercial, y de ahí que para algunos estudiantes este aspecto les genere seguridad al dirigirse a la institución. (Gráfico 63).

En el ámbito deportivo el 56% de los alumnos lleva a cabo alguna actividad de este tipo, entre ellas destaca el futbol. De otro lado, el 44% no ejecuta

ninguna actividad deportiva o al menos manifestaron no tener una disciplina para la práctica de un deporte (Gráfico 64).

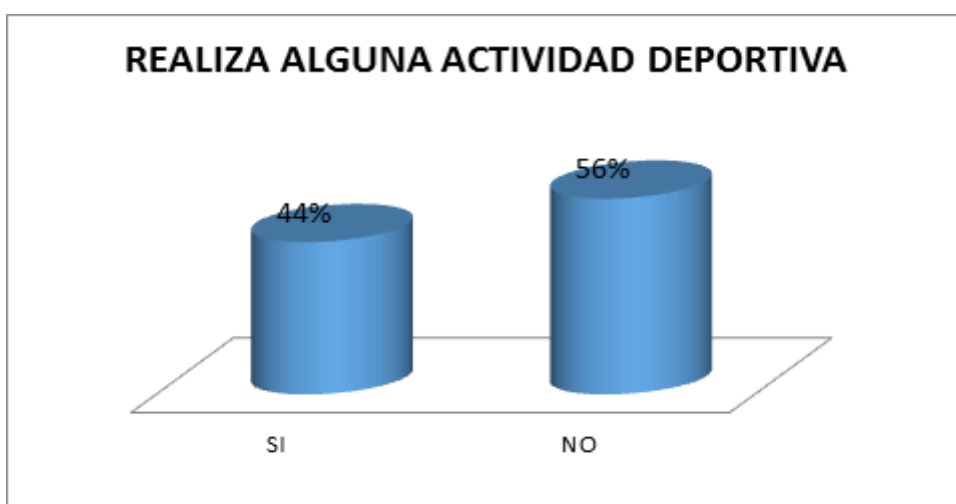
Teniendo en cuenta las preguntas anteriores referentes a las actividades realizadas después del colegio, el uso de las instalaciones deportivas, esta respuesta reafirma que el deporte no es una preferencia para muchos de los jóvenes.

Gráfico 63. Nivel de seguridad



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 64. Realiza alguna actividad deportiva



Fuente: Elaboración propia.

Por lo que se refiere a las herramientas brindadas por la institución a los estudiantes para su desarrollo y aprendizaje, el 77% opina que si se lo son ofrecidas, en parte por los docentes al momento de dictar las clases con textos, el uso de computadores, talleres en clase. Contrario a esto el 23% no está conforme (Gráfico 65).

Simultáneamente gran parte del estudiantado considera adecuada la infraestructura física de la institución, pues consideran la edificación en buenas condiciones para el desarrollo de sus actividades académicas (Gráfico 66).

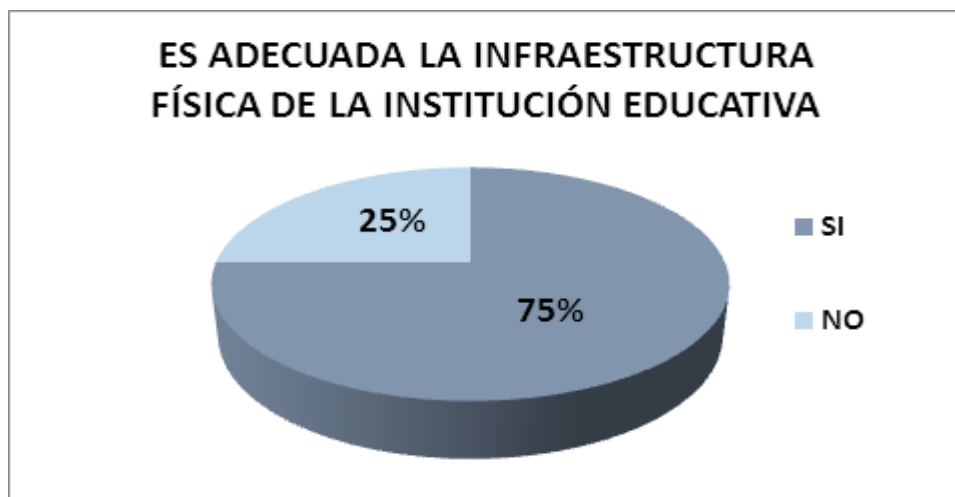
Se debe agregar que, la anterior opinión va ligada con los espacios de trabajo, si son o no adecuados. La mayoría responden afirmativamente al relacionarlos por no presentarse aglomeración en las clases (Gráfico 67).

Gráfico 65. Cree Ud. que la institución donde estudio brinda las herramientas necesarias para su aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 66. ¿Es adecuada la infraestructura física?



Fuente: Elaboración propia.

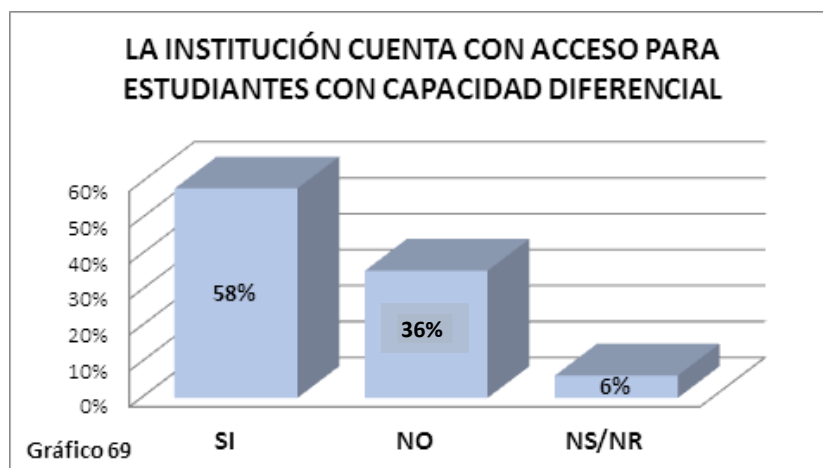
Grafico 67. ¿Considera que los espacios de trabajo son adecuados?



Fuente: Elaboración propia.

Aun, cuando no se presentan casos de alumnos en la institución con alguna discapacidad. El 58% cree que el colegio cuenta con zonas de acceso para dichos estudiantes. El 36% no lo considera así; mientras el 6% no sabe o no responde (Gráfico 68).

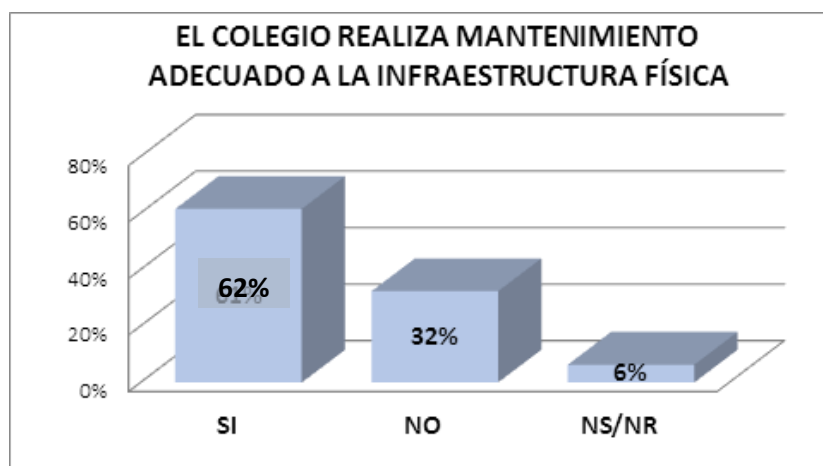
Grafico 68. La institución cuenta con accesos para estudiantes con capacidad diferencial



Fuente: Elaboración propia.

Sobre el mantenimiento a la infraestructura física del colegio, el 62% encuestado considera afirmativo este punto por el hecho de no presentarse deterioro alguno en las instalaciones que le generen inconformidad. Opuesto a esto se encuentra el 32% que responde no y finalmente el 6% que no sabe o no responde (Gráfico 69).

Grafico 69. El colegio realiza mantenimiento adecuado a la infraestructura física



Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con el tema de las instalaciones del plantel, al preguntarles a los estudiantes si contaban con una enfermería el 76% contestó que no, el 5% no sabe o no responde y un 19% dice que si, por contar al menos con un botiquín de primeros auxilios y el puesto de salud ubicado al lado de la institución (Gráfico 70).

En lo que la mayoría de los alumnos coinciden es en identificar la sala de sistemas, la cafetería y la sala de profesores como espacios dentro del colegio (Gráfico 71). Además, por unanimidad - el 100%- asevera contar con baños separados para cada género (Gráfico 72).

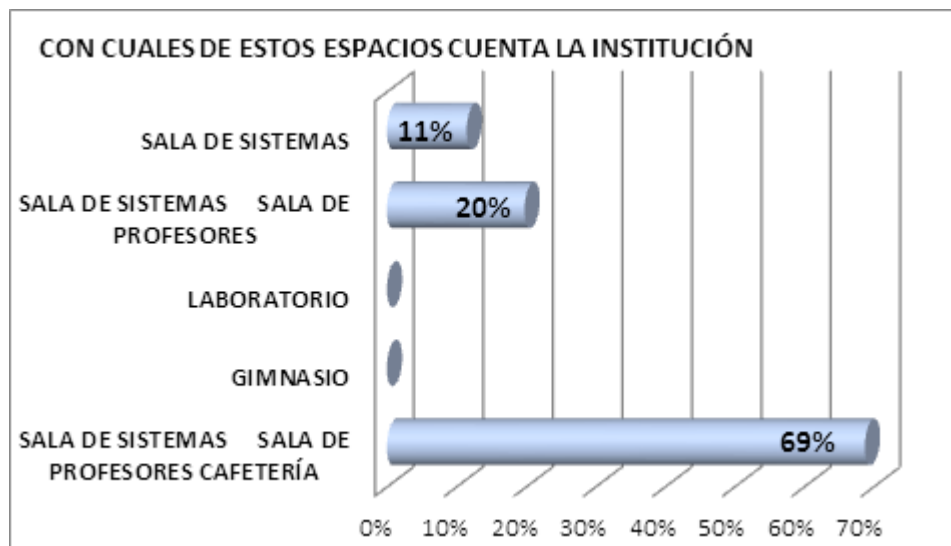
Al describir las aulas de clase, gran parte las califica como regulares y buenas. Aunque no se les considera ni malas y mucho menos deficientes, no se muestra un grado satisfacción completo por las condiciones en que se encuentran estas (Gráfico 73).

Grafico 70. Las instalaciones cuentan con enfermería



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 71. Con cuáles estos espacios cuenta la institución



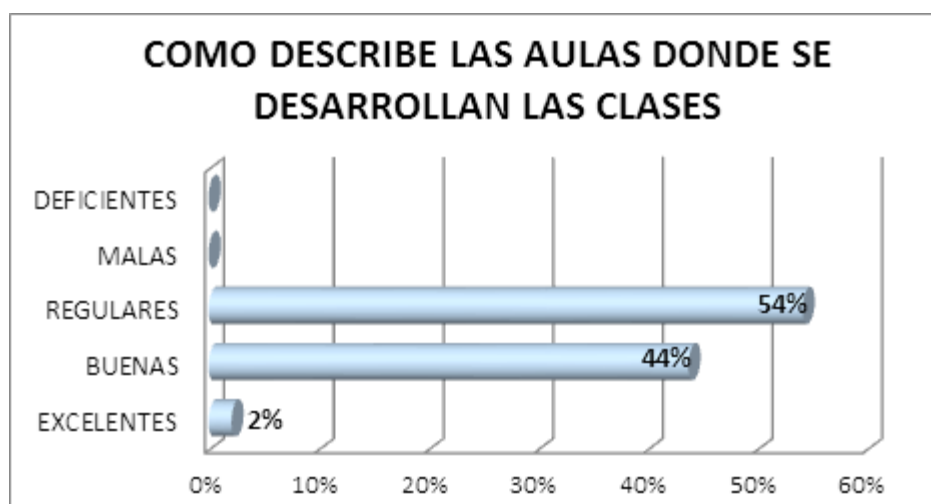
Fuente: Elaboración propia.

Grafico 72. Hay baños separados de hombres y mujeres



Fuente: Elaboración propia.

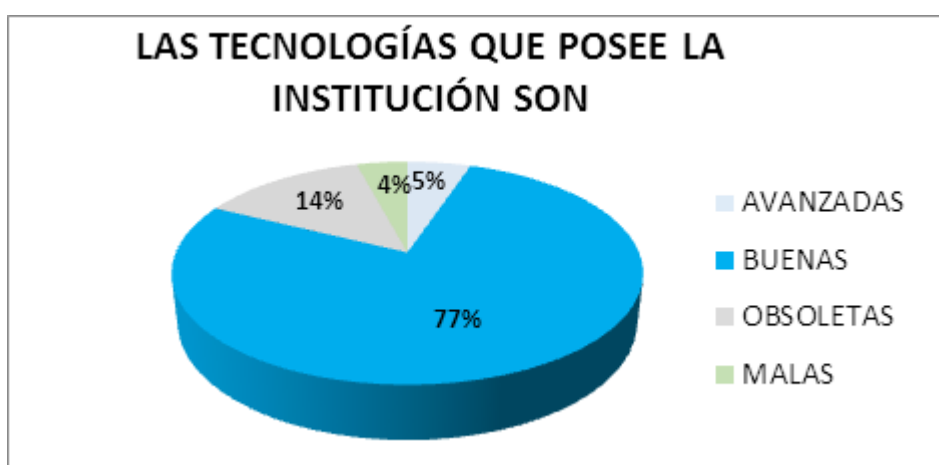
Grafico 73. Cómo describe las aulas donde se desarrollan las clases



Fuente: Elaboración propia.

En esa misma línea de otorgar una calificación. Se encontró que un 77% de los alumnos aprecia como buenas las tecnologías con que cuenta la institución; mientras que un 14% las caracteriza como obsoletas; una minoría que representa el 4 y 5% las califica malas y avanzadas respectivamente (Gráfico 74)

Grafico 74. Las tecnologías que posee la institución



Fuente: Elaboración propia.

Por el lado de las instalaciones deportivas, la mayor parte de los estudiantes - 64%- afirma contar con un escenario deportivo, específicamente una cancha de microfútbol. Al solo disponer de este escenario el restante 36% manifiesta no tener dichas instalaciones en la institución (Gráfico 75).

Gráfico 75. La institución cuenta con escenarios para las actividades deportivas

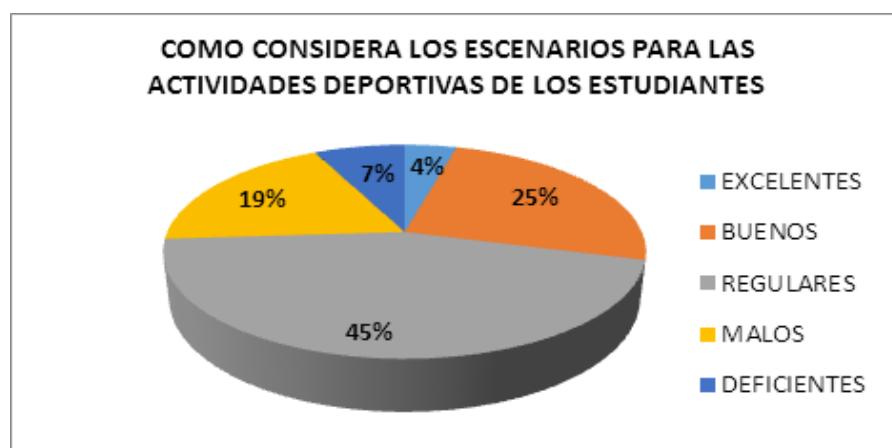


Fuente: Elaboración propia.

Dicho lo anterior, gran parte de la comunidad estudiantil no ve en óptimas condiciones las instalaciones deportivas. Ya que, un 45% las califica como regulares, y sumado a la proporción de alumnos que las perciben como malas y deficientes, muestra estar en desacuerdo con el estado de los escenarios deportivos (Gráfica 76).

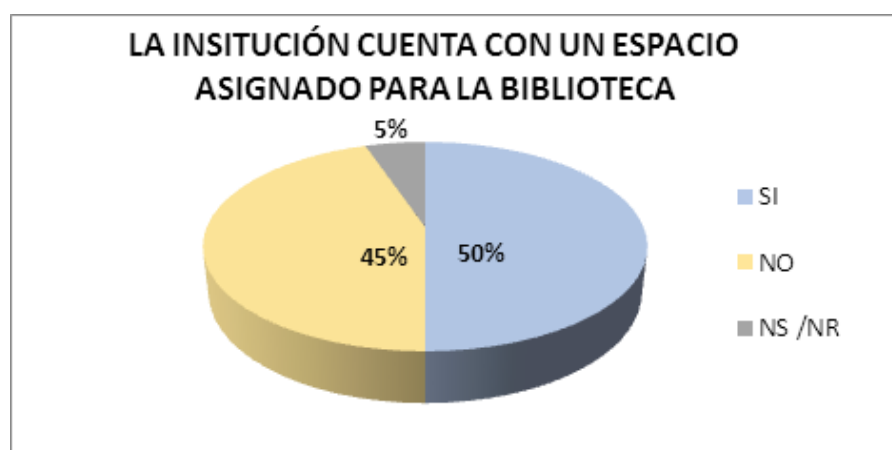
Para el caso de la biblioteca, si esta cuenta con un espacio dentro de la institución. Las opiniones están divididas en la población estudiantil, pues un 50% afirma contar con ella; en cambio un 45% opina que no, sumado al 5 % que no responde. Dicha particularidad, se presenta por la interpretación subjetiva de los alumnos, ya que, si bien cuentan con un estante con libros para consultas, este no es el espacio adecuado como tal, para dicha sección en la institución (Gráfico 77).

Grafico 76. Cómo considera los escenarios deportivos



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 77. La institución cuenta con un espacio asignado para biblioteca

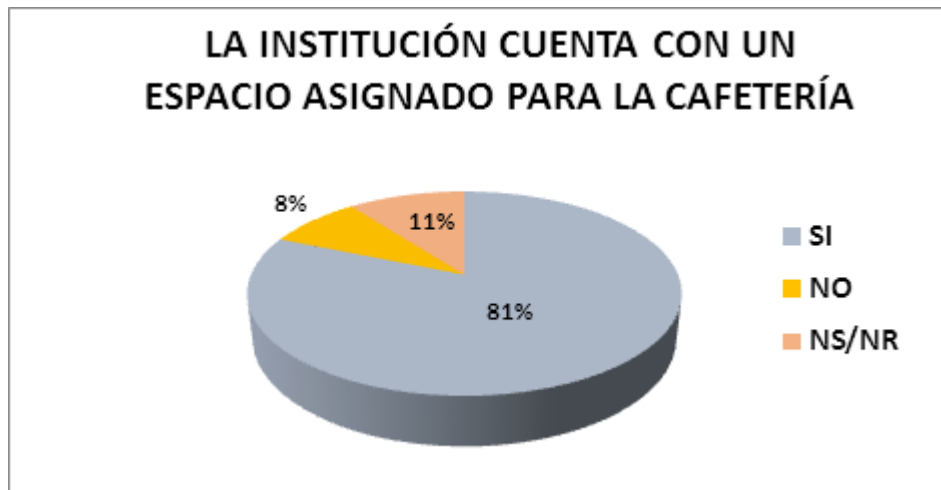


Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, se presenta una disyuntiva frente a la cafetería por algunos estudiantes, al considerar el sitio apropiado o no para tal función. Aunque, para este ítem la tendencia está marcada a favor de una respuesta afirmativa (Gráfico 78).

Por lo que se refiere a si la institución brinda transporte a los estudiantes, el 97% contesta si a la pregunta. Puesto que, el colegio ofrece servicio de transporte a los estudiantes del barrio llano verde (Gráfico 79).

Grafico 78. La institución cuenta con un espacio asignado para la cafetería



Fuente: Elaboración propia.

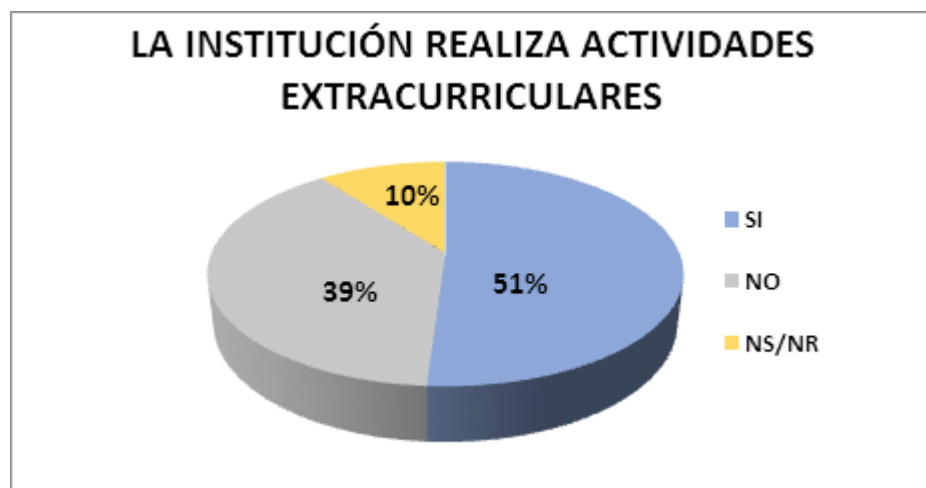
Otro punto consultado fue sobre la realización de actividades extracurriculares por parte de la institución. El 51% de los alumnos manifestó que estas se llevaban a cabo; mientras un 39% opino que no se efectuaban dichas actividades y el restante no responde o no sabe. En este último rubro incide el hecho de que se ha perdido continuidad en estas salidas y/o eventos fuera del aula de clase (Gráfico 80).

Grafico 79. La institución brinda transporte a los estudiantes



Fuente: Elaboración propio

Grafico 80. La institución realiza actividades extracurriculares



Fuente: Elaboración propia.

Al cuestionar al estudiantado sobre si recibe preparación para el ICFES por parte de la institución. La mayoría de ellos afirman obtener dicho acondicionamiento para las pruebas a través de los docentes, al inculcarles ejercicios, pautas, metodologías para tal fin. Un 15% expresa no recibirla porque no hay una organización y planificación para este examen (Gráfico 81).

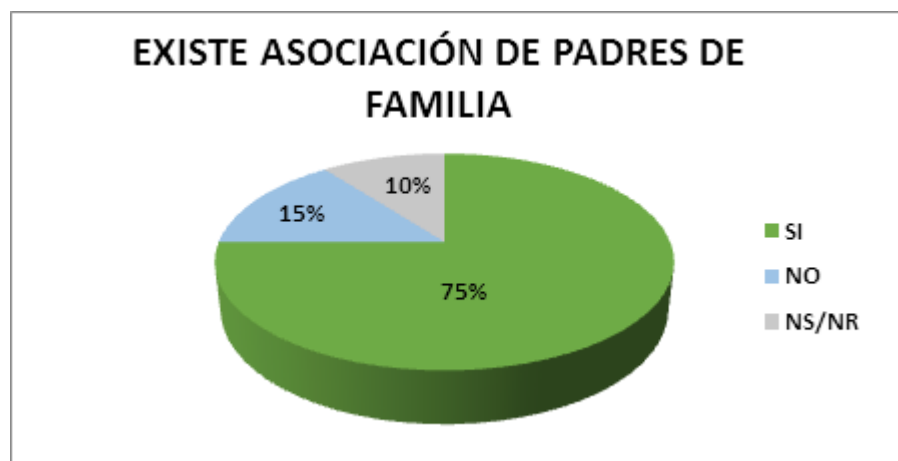
Grafico 81. La institución brinda a los estudiantes una preparación para el Icfes



Fuente: Elaboración propia.

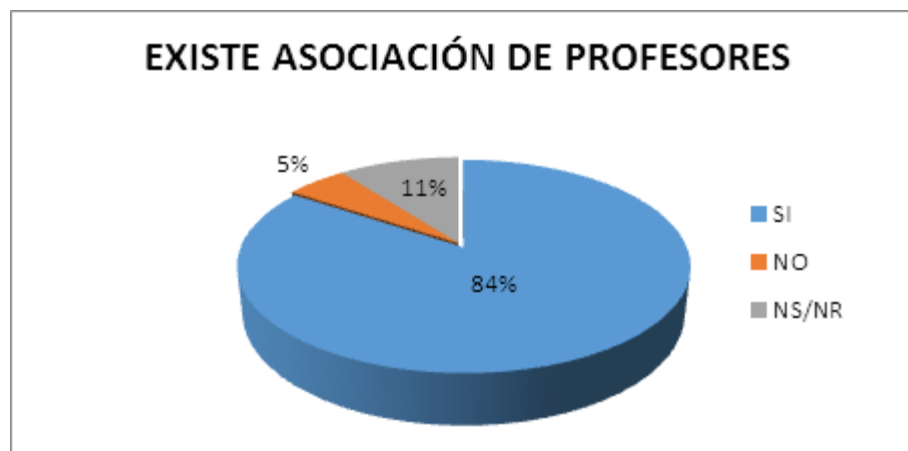
Acerca de si conocen sobre la existencia de la asociación de padres de familia (Gráfico 82) y la de profesores (Gráfico 83). Los alumnos en gran proporción expresaron que existían ambas; mientras que, son pocos para los que no existen dichas asociaciones o en su defecto no las conocen o saben de estas.

Grafico 82. Existe asociación de padres de familia



Fuente: Elaboración propia.

Grafico 83. Existe asociación de profesores



Fuente: Elaboración propia.

Por último, frente a la pregunta ¿Considera que le hace falta algo a la institución? Un 61% de los estudiantes dijo que si, refiriéndose en la parte física a la falta de espacios deportivos, laboratorios, biblioteca, escenario para actividades artísticas, una cafetería. Y en lo concerniente a las clases que estas fuesen más dinámicas. Por el contrario, un 33% se mostró conforme con la institución tal como está y el 6% no opino al respecto.

Grafico 84. Considera que le falta algo a la institución



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Encuesta de capital humano - estudiantes

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL HUMANO		
PREGUNTA	OPCIONES	ESTUDIANTES
Genero	M	64
	F	32
	TOTAL	96
Edad	14 AÑOS	1
	15 AÑOS	24
	16 AÑOS	35
	17 AÑOS	23
	18 AÑOS	12
	19 AÑOS	1
	TOTAL	96
Nivel Educativo de los Padres	BÁSICA PRIMARIA	38
	BACHILLER	53
	TÉCNICO	3
	TECNÓLOGO	0
	PROFESIONAL	2
	ESPECIALISTA / MAGISTER	0
	PHD	0
	TOTAL	96
Cual es su Nivel Socioeconomico	ESTRATO 1	10
	ESTRATO 2	78
	ESTRATO 3	3
	NO SABE / NO RESPONDE	5
	TOTAL	96
Cuantos Hermanos Tiene	NO TIENE	5
	UNO	24
	DOS	30
	TRES	11
	CUATRO	14
	CINCO	6
	SEIS	4
	SIETE	1
	OCHO	0
	NUEVE	1
	TOTAL	96
Que Actividaes Realiza Despues del Colegio	ACTIVIDADES DEPORTIVAS	25
	ACTIVIDADES ARTISTICAS	5
	ACTIVIDADES ACADEMICAS	18
	OTRAS ACTIVIDADES	20
	TRABAJAR	2
	NINGUNA	17
	NO SABE / NO RESPONDE	9
	TOTAL	96

Tabla 10. (Continuación).

Cuantos Libros Lee a la Semana	NINGUNO	64
	UNO	31
	DOS	1
	TOTAL	96
Está Satisfecho con la Institucion Educativa (Califique siendo uno la peor calificación y cinco la mejor calificación)	UNO	0
	DOS	2
	TRES	17
	CUATRO	48
	CINCO	29
	TOTAL	96
Que es lo que mas le gusta de la Institución	EL TIPO DE ENSEÑANZA	29
	EL TRATO DE LOS PROFESORES Y/O COMPAÑEROS	43
	LAS INSTALACIONES DEL COLEGIO	4
	EL AMBIENTE DEL COLEGIO	20
	TOTAL	96
Que Medio de Transporte utiliza para llegar al colegio	BICICLETA	0
	MOTOCICLETA	2
	CARRO	0
	TRANSPORTE PÚBLICO	8
	CAMINATA	82
	OTRO	4
	TOTAL	96
Como considera el sistema de transporte para acudir al colegio	EXCELENTE	11
	BUENA	37
	REGULAR	30
	MALA	5
	NO SABE / NO RESPONDE	13
	TOTAL	96
De la siguientes instalaciones, cuales utiliza con mas frecuencia	BIBLIOTECA	2
	SALA DE SISTEMA	33
	INSTALACIONES DEPORTIVAS	12
	CAFETERIA	49
	TOTAL	96
Como percibe el nivel de seguridad en los alrededores del colegio	EXCELENTE	2
	BUENO	31
	REGULAR	39
	MALO	24
	TOTAL	96
Que expectativas de estudios tiene al finalizar el colegio	ESTUDIOS UNIVERSITARIOS	71
	TECNOLÓGICOS	7
	TÉCNICOS	8
	OTRO	10
	TOTAL	96

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11. Encuesta enfocada al capital humano II

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL HUMANO				
PREGUNTA	ESTUDIANTES			
	SI	NO	NS / NR	TOTAL
Presenta Discapacidad		96		96
Se Siente Conforme con la Enseñanza que le brinda la Institución	85	11		96
Cree que la Infraestructura del colegio es adecuada para su aprendizaje y desarrollo	82	14		96
Realiza Alguna Actividad Deportiva	42	54		96

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Encuesta capital físico

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL FISICO		
PREGUNTA	OPCIONES	ESTUDIANTES
Cual es el estrato socioeconomico de la zona donde se encuentra ubicada la institución	DOS	96
	TOTAL	96
Con Cuales de estos Espacios Cuenta la Institución	SALA DE SISTEMAS, SALA DE PROFESORES, CAFETERIA	66
	GIMNASIO	0
	LABORATORIO	0
	SALA DE SISTEMAS, SALA DE PROFESORES	19
	SALA DE SISTEMAS	11
	TOTAL	96
Como Describe las Aulas donde se Desarrollan las Actividades Academicas	EXCELENTES	2
	BUENAS	42
	REGULARES	52
	MALAS	0
	DEFICIENTES	0
	TOTAL	96
Las Tecnologias que Posee la Institución son	AVANZADAS	5
	BUENAS	74
	OBSOLETAS	13
	MALAS	4
	TOTAL	96
Como Considera los Escenarios para las Actividades Deportivas de los Estudiantes	EXCELENTES	4
	BUENOS	24
	REGULARES	43
	MALOS	18
	DEFICIENTES	7
	TOTAL	96

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Encuesta de capital físico II

ENCUESTA ENFOCADA AL CAPITAL FÍSICO				
PREGUNTA	ESTUDIANTES			
	SI	NO	NS / NR	TOTAL
Cree que la Institución donde estudia le brinda las herramientas necesarias para su aprendizaje	74	22		96
Es adecuada la infraestructura física de la institución educativa	72	24		96
Considera que los espacios de trabajo son adecuados	67	29		96
Cuenta con acceso para estudiantes con capacidad diferencial	56	34	6	96
El colegio realiza mantenimiento adecuado a la infraestructura física	59	31	6	96
Las instalaciones cuentan con una enfermería para prestar primeros auxilios	18	73	5	96
Hay baños separados para hombres y mujeres	96			96
La institución cuenta con escenarios para las actividades deportivas	61	35		96
La Institución cuenta con un espacio asignado para la biblioteca	48	43	5	96
La Institución cuenta con un espacio asignado para la cafetería	78	8	10	96
La Institución brinda transporte bus a los estudiantes	93	3		96
La Institución realiza actividades extracurriculares	49	37	10	96
La Institución brinda a los estudiantes una preparación para el ICFES	76	14	6	96
Existe asociación de Padres de familia	72	14	10	96
Existe asociación de Profesores	81	5	10	96
Considera que le hace falta algo a la Institución	58	32	6	96

Fuente: Elaboración propia.

8. ANÁLISIS DEL CAPITAL HUMANO Y FÍSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISTÓBAL COLÓN.

Como podemos observar según los datos de la tabla 1, el promedio de tiempo de servicio del personal es de 17 años, y el promedio total laborado es de 24 años, si tenemos en cuenta que la vida laboral de una persona es de 40 años aproximadamente (Ley 100 de 1993, art. 36), se obtiene un factor de medición del 60% para el total de años laborados y del 42.5% que corresponde al tiempo laborado dentro de la institución, lo que refleja que los docentes están conformes con su trabajo, que no hay mucha rotación de personal, lo que es bueno ya que el personal ha adquirido lo que se denomina curva de aprendizaje, es decir, tiene la experiencia y confianza que permite el buen desempeño de su labor. Becker (1964) afirma el capital humano como “el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales y específicos”, por tanto es un aspecto al que aplica el personal de la institución educativa, ya que han descubierto y desarrollado dentro de la institución su potencial, sus habilidades y destrezas, han aprendido a transmitir tanto en lo teórico como en lo práctico.

El hecho de no ser notoria la rotación, implica un aspecto positivo que evalúa el capital humano en el colegio, porque de esta manera se están reduciendo costos, en el caso de capacitar a nuevas personas, porque prácticamente se comienza de ceros cada vez que haya rotación de personal, además, el no haber rotación permite el rendimiento eficaz del trabajador, ya que este ha adquirido tras una larga experiencias un cumulo de conocimientos, una formación, adaptación y manejo de los estudiantes, lo que constituye un avance para el colegio o evita un retroceso.

La institución cuenta con un total de 69 docentes dentro de los cuales hay 5 directivos para cumplir con la educación de 1847 estudiantes, es decir que están

los docentes necesarios para dictar clases a los 40 estudiantes que hay por curso en el colegio. El indicador calculado de capacidad de docentes por alumnos deja como resultado general 29 a 34 alumnos por cada profesor, es decir que en general si hay capacidad de docentes para suplir las clases que se dictan en la institución. Por tanto se cumple lo estipulado por el ministerio de educación en cuanto al cupo máximo de 45 estudiantes por aula, sin embargo, 45 estudiantes por aula es un número grande que puede influir en el desarrollo del capital humano dentro de la institución, viéndose afectado el rendimiento y clima emocional dentro del aula, hay poca participación del alumno, es claro que la educación no es personalizada, siendo entonces la clase de manera expositiva, es decir, no hay intercambio de experiencias entre profesor y alumno. Además la calidad de la educación se disminuye por motivos varios como el control interdisciplinario, siendo mucho más difícil controlar y tener la atención de un grupo numeroso de personas, por otro lado, el profesor por reducir tiempo puede reducir al mínimo los trabajos escritos, y se aumenta el nivel de estrés y tensión.

El personal administrativo dentro de la institución son pocos y a pesar de que no están directamente relacionados con la educación, son muy importantes porque son la carta de presentación de la institución, son quienes deben manejar de manera eficiente y eficaz los procesos administrativos. Este personal administrativo en la institución son como se muestra anteriormente (Tabla 2) auxiliares, secretarios o tesoreros, el cual tienen una educación básica, es decir que realizaron sus estudios de bachiller o máximo una tecnología. Este personal manifiesta que hace falta más personal administrativo para cumplir de manera más ordenada y adecuada las funciones administrativas dentro del plantel.

Podemos observar además que el personal administrativo lleva varios años de labor dentro de la institución (Gráfico 7), no obstante se han conformado con sus cargos y no tiene una perspectiva de crecimiento profesional por parte propia y la

institución solo les brinda una capacitación para el cargo pero no de manera permanente, podemos deducir de esta manera un bajo nivel de capital humano.

La tendencia de contratación en la institución educativa es adquirir personal nombrado, la mayoría llevan muchos años en la institución, casi el 100% del personal están conformes, están satisfechos, hay una estabilidad, por ende, no abandonan su trabajo, lo que es un factor positivo para aportar al capital humano.

Si bien, anteriormente nombramos la educación como una de las características de capital humano, siendo esta una de las más relevantes, y como resultado (Gráfico 11) se obtuvo que el personal docente y directivo son todos profesionales y en su mayoría especializados o con maestría, y a pesar de que ningún docente tiene un doctorado o postdoctorado, tienen un nivel alto en educación, y como indica Schultz (1972) la educación mejora y *aumenta el valor de la productividad del trabajo*, generándose así un rendimiento positivo que influye en parte en la buena educación de los estudiantes y el buen desempeño de la institución desde la perspectiva académica.

.
El compromiso y la motivación es un punto positivo para la institución ya que el 97% de todo el personal docente, directivo y administrativo está conforme con su empleo, además esta motivación se refleja cómo se pronunció anteriormente en la antigüedad de los mismos, y como expresa Jac Fitz-enz (2000) *la motivación genera valores incrementales*, ya que un empleado motivado es productivo y está enfocado a cumplir con los objetivos de la institución educativa y se estimula el desarrollo de competencias. Cabe resaltar la importancia de mantener el personal motivado y conforme con aspectos como: la buena remuneración al trabajo realizado, estar en un clima organizacional propicio lo cual es de suma importancia, y como afirma Jac Fitz-enz (2000) en uno de sus principios que la clave es dirigir y el jefe es la clave. El personal de talento depende del jefe para que lo oriente, apoye y desarrolle su potencial, por ello la importancia del rol de

los directivos mostrando interés y el valor que tienen los docentes y demás empleados dentro del colegio, el incentivo y reconocimiento a las tareas desarrolladas, lo cual incrementa la fuerza motivacional al buen desempeño del trabajador .

En cuanto a la formación como otra de las características considerables del capital humano se obtuvo que pocos docentes y directivos asisten actualmente a la universidad cursando estudios adicionales o especializaciones, sin embargo el 100% del personal encuestado ve la necesidad de las capacitaciones para mejorar los conocimientos (Gráfico 15), lo que es positivo que tengan este tipo de pensamiento. Quizá algunos no se capacitan actualmente por motivos económicos, porque tiene obligaciones que les impide tener los recursos para hacerlo, sin embargo hay personas recursivas que acuden a otros medio como la tecnología, revistas o textos académicos para actualizarse. Lo anterior puede ir relacionado a la inversión anual reflejada en la encuesta donde la mayoría de personal educativo invierte un capital inferior a un millón de pesos anual (Gráfico 20) lo que corresponde a una cantidad relativamente pequeña o mínima para todo un año, pero a pesar de ello, se destaca un 25% de los docentes ya que han invertido anualmente más de cinco millones en estudios lo que genera crecimiento de capital humano.

La institución educativa Cristóbal Colón también aporta capacitaciones a sus empleados especialmente docentes y directivos (Gráfico 16-17) de manera permanente, aunque algunos no están de acuerdo lo que es contradictorio, por ende, hace falta afianzar y promover más las capacitaciones ya que considerando los resultados se deduce que sí se dan capacitaciones pero no son constantes, cabe aclarar que en gran medida la Secretaria de Educación es quien promueve los programas y capacitaciones en busca del mejoramiento de la calidad de la educación.

Es un plus al capital humano el que todos de los docentes, directivos y administrativos deseen profundizar sus conocimientos en áreas específicas relacionadas con su profesión, como matemáticas, finanzas, y es interesante obtener que la mayoría de docentes quieren profundizar en el manejo de una segunda lengua, lo que es un primer paso importante para asumir desafíos e ir de la mano del cambio, y es muy necesario para que el personal educativo sea competitivo en un país como Colombia que va cada vez más inmerso en el nuevo mundo globalizado.

Profundizar en un idioma no solo abre puertas y mejores oportunidades a los maestros, sino que además, puede enriquecerse de esta forma el sistema educativo Colombiano a través de conocimientos que se adquieran por ejemplo en intercambios educativos, o estudios en el exterior, y de esta manera, se fortalece la enseñanza del idioma al alumnado, conllevando lo anterior al crecimiento individual y colectivo, al reconocimiento de otras culturas, y mejora de las condiciones para el desarrollo.

El ministerio de educación brinda programas de capacitación de bilingüismo, por ende hace falta que los directivos de la institución sean partícipes y estén al pendiente, para que el personal docente educativo pueda llevar a cabo querer profundizar en un idioma y que no se quede simplemente en un “querer”.

Acorde con los resultados de la encuesta (Gráfico 21) se obtiene que la institución educativa es seleccionada por la mayoría de los padres por estar cercana a los hogares, por ser una institución pública y brindar medianamente un buen ambiente institucional, no obstante, no señalan ser la mejor institución de la comuna, dejando claro las carencias que presenta la institución tanto a nivel físico como de personal, lo que podemos además corroborar el gráfico 22.

A pesar de la condiciones del colegio, es un punto a favor que se realicen actividades extracurriculares fomentando de esta manera un desarrollo integral del personal, y no solamente enfocado a lo académico. Por otra parte, también se fomenta del desarrollo de capital humano en la preparación de los estudiantes para el ICFES y con los convenios que tiene la institución con otras empresas como el SENA, de esta manera el estudiantado puede ganar experiencias significativas desde la preparación a la aplicación de conocimientos, análisis de datos y prácticas en un entorno externo a la institución.

Conviene resaltar también que docentes y directivos tienen claro la importancia tanto del capital humano como el capital físico, la tendencia resalta el capital humano como factor indispensable en la educación (Gráfico 47), algunos consideran más importante el capital físico, sin embargo, es confortable tener como resultado el hecho de que varios encuestados opinaron positivamente sobre la importancia de ambos factores funcionando en complemento el uno con el otro, desde el enfoque de una institución bien estructurada, con los medios y los recursos físicos que permitan de la educación ser mejor aprovechada. Es transcendental entonces que se formen líderes dentro de la institución para que trabajen en la gestión de más recursos financieros por parte del Estado, porque es evidente que hace falta demasiada inversión para mejorar desde la perspectiva del capital físico, sin dejar atrás, que se debe seguir fortaleciendo aún más el capital humano con más inversión en capacitaciones para aumentar los conocimientos, lograr una mejor preparación e innovación, y de ser necesario más personal para alcanzar un buen nivel competitivo y mayor productividad.

El capital físico de la Institución Educativa Cristóbal Colón se encuentra en un estado regular en el que se requiere necesariamente inyección de capital, incluso los resultados arrojan que el 100% de todo el personal educativo manifiesta que hace falta no solo capital físico en la institución sino además personal, y aunque la mayoría de los docentes consideran la institución como un espacio adecuado en

donde pueden llevar a cabo normalmente sus labores, expresan su negativa y confirman las notorias deficiencias que posee la institución. Se puede resaltar entonces varias de ellas como: la carencia de herramientas para que los docentes y administrativos puedan llevar a cabo sus labores de manera más eficiente y práctica, aunque los directivos afirmaron tener las herramientas, sin embargo son básicas; se resalta también el mal estado de las aulas y el estado inadecuado de infraestructura en general.

Más del 79% del personal educativo considera inadecuada la infraestructura física de la institución lo que es un indicador bastante alto que refleja en gran medida el aspecto deteriorado del plantel, la rectora está de acuerdo, sin embargo corrobora que en parte la infraestructura física de la institución es adecuada y en parte no lo es. Por ende los espacios de trabajo tampoco son considerados adecuados, la mayoría de las aulas son regulares, y en el peor de los casos son consideradas deficientes. Tampoco se realiza mantenimiento adecuado, y lo que sucede es que, a pesar de que la institución cuenta con un plan de mejoramiento de infraestructura, no se lleva a cabo del todo por la escases de recursos financieros, la rectora además corrobora que los recursos no alcanzan para tener pleno cumplimiento y ejecución de los planes realizados.

Actualmente mediante estudio y evaluación de la Contraloría General de Santiago de Cali se ha evidenciado deficiencias en infraestructura de las Instituciones Educativas Públicas, como es el caso reflejado de la Institución Educativa IECC, y según pronunciamiento del Secretario de Educación de Cali Edgar José Polanco mediante circular se hace un llamado a los rectores para que tomen las medidas necesarias para mantener en debida forma la infraestructura educativa, permitir la administración y el direccionamiento equitativo y eficiente de los recursos. Para ello se pretende que los rectores realicen planes anuales de acción y de mejoramiento de calidad, dirigiendo su ejecución. Ya que la Contraloría evidenció que existen planes de acción para la corrección del deterioro, mas no planes

preventivos. Lo expuesto debe realizarse en términos señalados en el Decreto 4791 de 2008, en el artículo 11, numeral 2, donde se decreta que los recursos dados deben ser utilizados estrictamente para “finés de mantenimiento, conservación, reparación, mejoramiento y adecuación de los bienes muebles e inmuebles, y adquisición de repuestos y accesorios”.

Por lo anterior se infiere que hace falta por parte de los directivos una mejor gestión para poder aprovechar al máximo las normas que promueven una mejor educación, en este caso teniendo la debida infraestructura física, y esa gestión puede tener el apoyo de la asociación de padres de familia cuyas funciones van enfocadas al bienestar de la educación.

Aunado al crítico estado de la estructura física de la institución, se suma el problema de los pocos espacios con los que cuenta el plantel para el desarrollo de las diferentes actividades académicas, y como se manifestó anteriormente,, la institución solo cuenta con espacios como las aulas de clase que son los Ambientes de aprendizaje, cumpliendo desde esta particularidad con la norma técnica NTC 4595, establecida por el Ministerio de Educación, el cual establece aulas grupos hasta de 50 personas donde no se requieren instalaciones técnicas, equipos, características ambientales de gran complejidad, con este requisito, si cumple la institución educativa Cristóbal Colón, ya que tienen máximo 45 estudiantes por salón.

El colegio cuenta con una sala de sistemas, algunos baños, una cafetería con especificaciones no aptas para los estudiantes, con una mesa larga para algunos pocos y contados estudiantes, una cancha pequeña para múltiples usos debido a que no hay más espacios abiertos, y un salón para reunión de profesores. Estos escasos espacios físicos fueron catalogados por los docentes y directivos como regulares, malos, incluso deficientes, o simplemente que no hay. La institución no cuenta con laboratorios de idiomas, de física y química, con espacios abiertos, con

biblioteca, con auditorios, canchas, áreas verdes, zona de juegos, piscina, tampoco hay las condiciones físicas para estudiantes con capacidad diferencial, etc., lo que conlleva a verse afectado el capital humano, es decir la educación se puede llevar bajo condiciones de insuficiencia, escases, o inadecuación de la infraestructura, pero no habría valor agregado, ya que el capital físico se transforma en garantías de bienestar y oportunidades, y se facilitan los procesos de aprendizaje y la enseñanza.

Con pocos espacios educativos la educación y el aprendizaje se limitan, si no hay espacios verdes y zonas de juegos afectan a los niños de menor edad que están iniciando su etapa escolar, es decir, el desarrollo infantil se vería desmejorado en cuanto a exploración y conocimiento del mundo, el entendimiento de los fenómenos naturales, y en general afectaría a todos los estudiantes en el desarrollo físico, mental y la salud; al no haber espacios de usos múltiples se estaría perdiendo la oportunidad de realizar actividades artísticas y de vinculación con la familia perturbando por ende el fortalecimiento de las competencias sociales de los alumnos.

Por lo anterior comparando con la norma técnica establecida por el ministerio de educación sobre de las instalaciones escolares, no se está cumpliendo a cabalidad el tener “áreas para parqueaderos, campos deportivos, áreas previstas para un crecimiento futuro”, señala además sobre “la conservación de la vegetación y formas de vida existentes el cual deben orientar el planeamiento de las instalaciones escolares”, y es evidente que la institución no cuenta lo estipulado.

El no tener suficiente espacios para las actividades deportivas no se permite la realización adecuada de actividades de recreación, de deporte, desarrollo de motricidad y salud física lo cual es un complemento importante al desarrollo mental. Y desde la norma Técnica no se está cumpliendo con los requisitos

básicos de los Ambientes D caracterizados por “tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos”, además se deben tener varias canchas multiusos para grupos de 40 personas dependiendo del número de estudiantes de una jornada, pero como se comentó anteriormente, el colegio solo cuenta con una cancha, en una área estrecha.

La norma técnica establece Ambientes B, con los cuales no cuenta la institución como biblioteca, a excepción de la sala de sistemas que si posee la Institución. En este tipo de ambiente se requieren “materiales móviles y equipos conectables” y “se caracteriza por prestar servicios de apoyo especializado y por concentrar materiales colecciones y promover la exhibición de los mismos”.

Al no haber laboratorios de idiomas, de física, química, biología, talleres de dibujo técnico y artístico, es prueba de deficiencia para el desarrollo de capital humano, ya que la enseñanza de los docentes se limita y el aprendizaje del estudiantado no es completo e íntegro, por tanto, tampoco se está cumpliendo en general con los Ambientes C que están hechos para el “empleo intensivo de equipos e instalaciones, caracterizándose por establecer lugares con altas especificaciones de seguridad, mucha demanda de servicios de aseo y áreas importantes para el almacenamiento prolongado y exhibición de proyectos pedagógicos y materiales especializados”.

Los Ambientes tipo E que contempla no norma “aseguran el desplazamiento total de la comunidad escolar, hace énfasis en las vías de evacuación y escape y ofrecen áreas de almacenamiento y exhibición e elementos y enseres”, por ende se encontraron falencias desde estos aspectos, ya que los corredores y espacios de circulación son estrechos, y sucede que la sede en general es relativamente pequeña.

Tampoco se cumple con los Ambiente F el cual se particularizan por ofrecer condiciones especiales de comodidad auditiva y visual, ambientes con los que no cuenta la institución como foros, teatros, aulas múltiples, salones de música.

Hay otros Ambientes Pedagógicos Complementarios, los cuales se refiere la NTC 4595, el cual se clasifican en ambientes para la dirección administrativa y académica, para el bienestar estudiantil, aras para el almacenamiento temporal e materiales y medios de transporte, y servicios sanitarios. Estos requisitos se cumplen a medias, puesto que se tienen ambientes para la dirección académica y administrativa como una rectoría, pagaduría, oficina para auxiliares de secretaria, pero que son poco agradables a la visión, causado por falta de mantenimiento, orden o una mejor distribución, además, no se cuenta con una adecuada sala de profesores, salas de espera; no hay áreas de bienestar estudiantil como consultorías o enfermería que se tratan en detalle más adelante, cafeterías o cocina; igualmente para los medios de transporte se tratan más adelante, no hay parqueaderos; y en cuanto a servicios sanitarios no se cumple tampoco con la norma, puesto que los baños en la institución son limitados para los estudiantes, incluso son compartidos con personal docente y administrativo, porque los que hay para este personal están en muy mal estado, no hay duchas, no hay vestidores, no hay baños separados por tipo de personal, y no están a 50 m del puesto de trabajo más cercano.

El capital humano está asociado a la educación, la innovación, la investigación en ciencia, la tecnología y la salud, pero estas variables están sujetas a factores geográficos, políticos, institucionales, financieros entre otros. Por ello el transporte también se tuvo en cuenta ya que este incide de manera indirecta en el desarrollo de capital humano, si bien, se genera un costo de oportunidad alto como lo es el valor del tiempo, debido a la carencia de medios para trasladarse a la institución.

La mayoría de los docentes opinaron negativamente frente al servicio de transporte siendo más del 50% quienes afirmaron que el sistema de transporte para acudir al colegio es malo, y por otro lado el colegio no brinda transporte a los estudiantes. Hay como se evidenció en las encuestas unos pocos cupos asignados por la secretaría de educación, por ello para la mayoría de docentes y estudiantes que tienen obligatoriamente que utilizar el servicio de transporte público se verían afectados por la pérdida de tiempo que es tan valioso para el individuo, por ende, debido a las regulares condiciones de las vías, el excesivo tráfico ligado a las largas distancias, incrementan ese tiempo lo cual termina convirtiéndose en ocio tanto para estudiantes como para los docentes, además de estrés e intranquilidad, pudiendo en vez de ello, ser el tiempo aprovechado para el mejoramiento de habilidades, conocimientos, otras mejores vivencias y en consecuencia se pierde productividad.

En cuanto a la salud como otro de los aspectos asociados al capital humano se obtuvo que todo el personal educativo entre docentes, directivos y administrativos cuentan con seguridad social, en su mayoría afiliados al régimen contributivo y al régimen especial (para los docentes del magisterio) y algunos con régimen subsidiado, es decir, que todos cuentan con protección y bienestar social o cobertura a posibles necesidades en cuanto a salud o posibles hechos que puedan afectarles económicamente. Sin embargo, la institución no brinda un servicio de salud dentro de la institución puesto que o tiene una enfermería, ni servicio de psicología, ni personal médico, por ende, ante cualquier contingencia o evento desafortunado, enfermedad o accidente que pueda suceder al personal educativo y al estudiantado, el colegio no tendrá las medidas necesarias para responder o prestar al menos los primeros auxilios. Este aspecto con el que no cuenta la institución afecta en parte su capital humano, ya que garantizar la salud de sus colaboradores y estudiantes se fortalece el potencial personal de tal manera que estas personas puedan responder saludablemente a sus labores diarias.

Una buena salud física y mental dentro de la institución también puede ser promovida por actividades dirigidas por expertos en salud ocupacional, quienes puede aconsejar profesionalmente a personal educativo sobre hábitos dentro y fuera de la institución para mantener bien su salud, por consiguiente, al estar el personal educativo saludable, se determinan también condiciones intelectuales que conllevan mayor productividad y creatividad laborales, no solo por la reducción de las pérdidas de tiempo laboral asociadas a la enfermedad sino a través de la productividad ajustada por horas de trabajo real (Fogel, 1991; Dasgupta, 1993).

Para Schultz (1983), la adquisición de los elementos educativos que permiten el aprendizaje complejo en grados crecientes, es el punto de partida de un proceso de acumulación de capital humano, donde la complejidad de los conocimientos y destrezas necesarios evolucionan de acuerdo con los progresos tecnológicos. Podemos mencionar entonces las tecnologías que posee la institución que en su mayoría son catalogadas como buenas, contando con equipos para el manejo de información administrativa, internet, una sala de sistemas con computadores de mesa, y además, aproximadamente 100 portátiles dotados por parte de la Secretaria de educación, programa que se generó con los recursos del Sistema General de Regalías que benefició a 1.700 docentes con capacitaciones en la nuevas tecnologías y a 429 aulas en 65 sedes educativas con la adquisición de 16.500 computadores portátiles (El Tiempo, 2105).

La incorporación del uso de las TIC (Tecnologías de Información y comunicación) a las actividades pedagógicas permite crear un ambiente de enseñanza dinámico, refuerzo de conceptos, procesos curriculares y mejorar la calidad de la educación. Estas tecnologías permiten ventajas competitivas, adecuarse a las nuevas exigencias y cambios de los escenarios de hoy en día, además son un factor de productividad y fuente de progreso mediante la adquisición de competencias

basadas en la información, y permiten brindar apoyo a los procesos administrativos, es decir, que la institución mediante estas tecnologías que mejoran la calidad educativa de la institución, están siendo cruciales para el desarrollo de capital humano.

En la siguiente matriz se muestran datos resumidos de los requisitos básicos establecidos por el ministerio de educación y con los que cumple la institución educativa Cristóbal Colón:

Tabla 14. Matriz de evaluación de requisitos normativos

	Aspecto	Si cumple	No cumple	Parcial mente	No Aplica
	Requisitos legales básicos				
1	El plantel cuenta con licencia de urbanismo y/o construcción	x			
2	El plantel cumple con permiso de uso para Institución Educativa	x			
3	El plantel cuenta con licencia sanitaria	x			
4	El plantel cuenta con licencia ambiental (Casos establecidos Art. 49 ley 99 de 1993)	x			
	Áreas Generales				
5	La circulación son el 25% de las áreas internas (aulas, laboratorio, biblioteca)	x			
6	Las áreas administrativas equivalen a 0,26 m ² por estudiante			x	
	Aulas de Clase				
7	El área por alumno de las aulas de clase es adecuada (2,0 m ² preescolar - 1,65 m ² básicas)			x	
8	Todas las aulas cuentan con iluminación natural suficiente (1/5 del área del aula en ventanas)	x			
9	Todas las aulas cuentan con ventilación cruzada	x			
10	Todas las aulas cuentan con altura mínima requerida (2,7 m)	x			
	Espacios de apoyo pedagógico				
11	El área de la biblioteca es 2,2 m para el 10% de los estudiantes		x		
12	La sala de lectura de la biblioteca cuenta con iluminación natural suficiente		x		
13	Cuenta con los laboratorios adecuados para el total de estudiantes y niveles que espera atender		x		
14	El laboratorio de ciencias cuenta con área de 2,2 m ² por alumno para un curso promedio		x		
15	El laboratorio de ciencias cuenta con una salida de agua cada 8 estudiantes del curso promedio		x		
16	El laboratorio de ciencias cuenta con un vertedero cada 8 estudiantes del curso promedio		x		
17	El laboratorio de física cuenta con área de 2,2 m ² por alumno para un curso promedio		x		
18	El laboratorio de física cuenta con una salida de agua cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
19	El laboratorio de física cuenta con un vertedero cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
20	El laboratorio de física cuenta con una salida de gas cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
21	El laboratorio de física cuenta con un toma eléctrico cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
22	El laboratorio de química cuenta con área de 2,2 m ² por alumno para un curso promedio		x		
23	El laboratorio de química cuenta con una salida de agua cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
24	El laboratorio de química cuenta con un vertedero cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
25	El laboratorio de química cuenta con una salida de gas cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
26	El laboratorio de química cuenta con un toma eléctrico cada 5 estudiantes del curso promedio		x		
27	El laboratorio integrado cuenta con área de 2,2 m ² por alumno para un curso promedio		x		
28	El aula de sistemas cuenta con un área de 2,6 m ² por alumno para un curso promedio	x			
	Espacios de recreación y deporte				
29	La edificación cuenta con patio o áreas de recreación pasiva y/o activa equivalentes a 2,4 m ² por alumno			x	
30	La edificación cuenta con canchas acordes al número de estudiantes que espera atender			x	
31	La edificación cuenta con área de juegos para niños (ludoteca - parque infantil)		x		
	Servicios sanitarios				
32	Existe una unidad sanitaria (lavamanos y sanitario) cada 25 estudiantes para básicas		x		
33	Existe una unidad sanitaria (lavamanos y sanitario) cada 20 estudiantes para preescolar		x		
34	Las unidades sanitarias tienen sistema de ahorro de agua		x		
35	El plantel cuenta con depósito de basuras			x	
36	El depósito de basuras está protegido contra la lluvia, insectos y rodeadores			x	
	Áreas Administrativas				
37	El plantel cuenta con oficinas y áreas administrativas	x			
38	La sala de profesores cuenta con área de 1,8 m ² por docente		x		
39	El plantel cuenta con enfermería		x		

Tabla 14. (Continuación).

Seguridad y accesibilidad					
40	La edificación no supera los 4 pisos o niveles	x			
41	La edificación cuenta con 3 salidas (para 500 a 1000 personas albergadas)				
42	Se puede acceder a través de rampas a todos los niveles del edificio		x		
43	Cada piso o nivel de la edificación cuenta con por lo menos 2 salidas		x		
44	Los pisos de la circulación son antideslizantes		x		
45	Los pisos de las circulaciones no presentan desniveles, huecos, grietas o baldosas sueltas en los pisos	x			
Características de corredores y rampas					
46	El ancho mínimo de las circulaciones, corredores, rampas es de 1,20 m	x			
47	No existen columnas, obstáculos o elementos sueltos	x			
48	Los corredores cuentan con acceso a las escaleras y rampas en puntos reconocibles y continuos			x	
49	Existen antepechos de protección con altura mínima de 1,30 m			x	
Características de las escaleras					
50	El ancho mínimo de las escaleras es de 1,20 m	x			
51	No existen columnas, obstáculos o elementos sueltos	x			
52	No existen desniveles, huecos, grietas o baldosas sueltas	x			
53	el ancho mínimo de las huellas es de 28 cm y el de contra huellas de 18 cm	x			
54	Los escalones no presentan ángulos reducidos	x			
55	Las escaleras son continuas en todos los niveles	x			
56	Las escaleras cuentan con pasamanos en los dos costados	x			
57	Los pasamanos cuentan con alturas diferenciales para adultos y niños o discapacitados		x		

Fuente: Matriz Ministerio de Educación aplicada al trabajo de campo

Para finalizar, se considera relevante manifestar el resultado de una de las preguntas realizadas al personal educativo, en donde se obtiene que el personal educativo tiene claro la importancia tanto del capital humano como el capital físico, la tendencia resalta el capital humano como factor indispensable en la educación, algunos consideran más importante el capital físico, sin embargo, es confortable tener como resultado el hecho de que varios encuestados opinaron positivamente sobre la importancia de ambos factores funcionando en complemento el uno con el otro, desde el enfoque de una institución bien estructurada, con los medios y los recursos físicos que permiten de la educación ser mejor aprovechada. Es transcendental entonces que se formen líderes dentro de la institución para que trabajen en la gestión de más recursos financieros por parte del Estado, porque es evidente que hace falta demasiada inversión para mejorar desde la perspectiva del capital físico, sin dejar atrás, que se debe seguir fortaleciendo aún más el capital humano con más inversión en capacitaciones para aumentar los conocimientos, lograr una mejor preparación e innovación, y de ser necesario, más personal para alcanzar un buen nivel competitivo y mayor productividad.

Se debe agregar que, por parte los estudiantes se encontraron resultados de diversa índole, unos en concordancia con los obtenidos de los maestros y directivos en lo relativo al capital físico de la institución. En cuanto al capital humano si se encuentran marcadas diferencias, por el simple hecho de que este se encuentra en los alumnos en proceso de formación y desarrollo conforme avanzan en los ciclos educativos.

En esta fase se encuestó a los alumnos de grado décimo y undécimo de la institución, los cuales reciben clases en la mañana y tarde respectivamente. Se seleccionaron a estos jóvenes por encontrarse en la fase final de sus estudios, y por tanto su opinión es relevante para coadyuvar a identificar el capital humano y físico del colegio.

A pesar de que hoy día tanto hombres como mujeres tienen igual acceso a la educación, estas últimas conforman en mayor proporción la comunidad académica de la institución. Lo cual, va acorde con el desarrollo y progreso que ha tenido este género en las últimas décadas a causa del fortalecimiento del capital humano, permitiéndoles desempeñarse en distintos campos laborales que exigen de la constante capacitación y generación de conocimiento.

Esta brecha de género es un aspecto que según “el Observatorio Laboral para la Educación revela que las mujeres lideran la participación en el total de graduados del país. Del total de graduados entre 2001 y 2010, el 54,4% son mujeres y el 45,6% son hombres. En estos años, 564.159 mujeres y 427.169 hombres se graduaron de un programa universitario y 159.061 y 189.138, respectivamente, lo hicieron de programas de posgrado; pero la proporción es inversa en los niveles tecnológicos y técnicos, donde los hombres llevan la delantera. (Observatorio Laboral para la Educación, 2011, p.3).

Si bien, estos datos hacen referencia a la educación superior, vale la pena destacar como esta tendencia se visualiza en el nivel de educación media en la institución, al constatar en el listado de alumnos el número de mujeres

matriculadas en los grados décimo y undécimo del año lectivo en curso. Como resultado, el género femenino tiene una mayor participación e interés en la generación de capital humano.

Otro rasgo a mencionar es la edad de los jóvenes en esta etapa educativa, puesto que usualmente se accede desde los cuatro o cinco años hasta alrededor de los diecinueve en la educación formal, siendo determinante este ciclo en la creación de capital humano.

De diversas maneras resulta más útil pensar en la formación del capital humano no en términos de educación, sino de aprendizaje, al ser un proceso que dura toda la vida. Desde una perspectiva económica y laboral, este potencial humano de aprendizaje indefinido asume mayor trascendencia día con día, al brindarles herramientas y ventajas frente a otros jóvenes – no bachilleres - la posibilidad de acceder a la educación superior y acceder a un empleo mejor remunerado.

En lo referente a la discapacidad, ninguno de los encuestados presenta alguna que le impida desarrollar sus actividades académicas. No obstante, quienes investigan sobre el capital humano no enfatizan en las limitaciones físicas de la persona como una barrera para el aprendizaje; sino más bien otras variables como el estado de salud, el entorno social, el nivel socioeconómico que pudiesen restringir la formación de capital humano, al no contar con las oportunidades para desarrollarlo.

En cuanto al nivel educativo de los padres, muchos de ellos solo realizaron la básica primaria o en su defecto son bachilleres, ya que lo más probable es que hayan empezado a trabajar pronto. Por lo cual, se infiere que en materia de educación su capital humano se limita a lo aprendido en la educación formal, con ello disminuyeron sus aspiraciones a un mayor ingreso en el mercado laboral.

Contrario, un bajo número de padres cuentan con educación superior y por ende más opciones de obtener mejores ingresos.

Cabe mencionar que no se tuvo en cuenta la experiencia adquirida por los padres en sus cargos laborales, ni las capacitaciones realizadas para el desempeño de sus funciones al no haberse indagado por este aspecto, lo cual es parte del capital humano.

En otro aspecto, el grado de escolaridad de los padres influye en el número de hermanos de los alumnos - la mayoría tiene entre uno y dos- acorde con el promedio de hijos de las familias colombianas hoy día. Pues al dedicar tiempo a la culminación de estudios en educación media o superiores la cantidad de hijos es controlada por el hecho de prever la inversión y gastos a realizar en la crianza de estos.

Las diferentes actividades descritas por los alumnos van enfocadas a potenciar su capital humano desde diferentes tópicos, bien sea través del deporte, la cultura, las obligaciones académicas o trabajar, estas ocupaciones promueven la adquisición de conocimientos, habilidades y experiencias que más adelante les servirán en el mercado laboral o en la universidad.

A pesar de que, la lectura fue tomada como una actividad opcional después de la jornada académica por algunos estudiantes; pues gran parte expreso no tener esta costumbre. Este hecho repercute negativamente en la formación de capital humano, pues es bien sabido como la capacidad lectora es la base sobre la que se construye el aprendizaje. Cuando los jóvenes no leen, con ello limitan su acceso al conocimiento y por ende su desempeño en las asignaturas escolares se vería afectado.

Todas estas observaciones se relacionan en la perspectiva de la teoría del capital humano, donde la educación juega un papel esencial al convertirse en el mecanismo a través del cual los estudiantes adquieren los conocimientos y las habilidades necesarias para ingresar a la educación superior o desempeñar una actividad laboral; además de que sus salarios estarían en función de sus niveles educativos.

En este sentido, se gesta capital humano en los estudiantes al sentirse conformes con la enseñanza recibida en la institución, ratificando este aspecto de manera cuantitativa en las calificaciones otorgadas por el grado de satisfacción con el colegio y de forma cualitativa con las relaciones interpersonales entre los alumnos y estos con los docentes. Por tanto se suscita un buen ambiente que motiva, incentiva a los estudiantes mejorar y comprometerse en su formación académica, contribuyendo con ello a acrecentar el capital humano de la institución.

Aunque, la educación es determinante para crear capital humano. Hay otros factores externos que inciden en la formación de este, pues coadyuvan en su constitución. Es así, como el transporte, la seguridad, la infraestructura, el uso de las instalaciones son componentes que en condiciones propicias estimulan aún más a la comunidad estudiantil por fortalecer su educación, dando la posibilidad al capital humano de ir en crecimiento y favorecer su desarrollo.

Referente a estos componentes, los estudiantes cuestionaron la seguridad en los alrededores del colegio, sustentándolo en la falta de control y vigilancia, así como en los crecientes niveles de impunidad, violencia e indolencia que se vivencian en el sector y no son ajenos a los medios de comunicación. Dentro de los determinantes de los altos niveles de violencia se ubican el desempleo, la drogadicción, y la deficiente oferta recreativa; los cuales obedecen a un pobre papel del Estado. Todo esto va en detrimento del capital humano.

Ahora bien, economistas neoclásicos como Becker, Schultz enmarcan teóricamente la relación entre la educación de las personas como una inversión en capital humano. Desde este punto de vista los estudiantes de la institución Cristóbal Colon continuaran desarrollando sus calificaciones y habilidades, las cuales le serán redituables a largo plazo en empleos calificados y de potenciales ingresos.

Finalmente, la percepción de los estudiantes sobre el capital físico de la institución es de inconformidad por la falta y/o disponibilidad de espacios para la realización de actividades pedagógicas, lúdicas. Como se mencionó anteriormente las opiniones de docentes, directivos y estudiantes frente a las instalaciones del plantel van en tendencia a un desacuerdo general que ya fue argumentado con base en la norma técnica de calidad para las instituciones educativas.

9. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas realizadas durante el trabajo de investigación, se permite concluir:

- El capital físico de la institución Educativa Cristóbal Colón no está acorde a las normas técnicas de infraestructura física y mantenimiento establecidas por el ministerio de educación. Evidencia de ello son la inexistencia de los espacios de apoyo pedagógico, tales como: laboratorios, biblioteca, auditorio, sala de profesores.
- Se deben fortalecer las asociaciones de profesores y padres de familia, puesto que estos grupos forman parte del capital humano de la institución y por tanto debe incorporarse su participación activa en los procesos educativos del plantel, al ser la educación la inversión realizada por parte de estos para el bienestar de sus hijos.
- Se destacaron características positivas del capital humano como la motivación, el nivel de educación de los gestores educativos, el empeño de los mismos por seguir creciendo en conocimiento mediante capacitaciones institucionales o formación personal, sin dejar de lado que se debe seguir fortaleciendo la adquisición de habilidades, innovación y evolución mediante la gestión del conocimiento, y la formación continua. Pero estos elementos requieren de una buena inversión en capital físico para potencializar los resultados del capital humano de la institución, y poder mantenerla en condiciones constantes de competitividad, es decir, ante una mejor infraestructura se permite la mejor explotación del capital humano para convertirlo en mayores beneficios tanto económicos como sociales.

- Los directivos de la institución educativa son los líderes que dirigen y motivan el capital humano, por ello la importancia de que gestionen las herramientas necesarias de trabajo para permitir el funcionamiento eficaz y generar mayor satisfacción en la labor de los educadores, por consiguientes, viéndose beneficiados los estudiantes en cuanto a formación eficiente, y esto es lo que se requiere para poder progresar ante un mundo globalizado y competitivo.
- El capital humano se fortalece con la implementación de tecnologías sofisticadas, y al mismo tiempo estas se deben utilizar con un capital humano bien formado, de manera que se genere un entorno avanzado donde se facilite el aprendizaje, prevalezca la innovación y la competitividad. Es por lo anterior, que dentro de la institución aunque se manejen algunas buenas tecnologías como computadoras, tecnologías de comunicación, hace falta cuantiosa inversión en otras tecnologías como audiovisuales, modos apropiados de conectividad, laboratorios integrados o separados con todos los equipos e instrumentos pertinentes, software o programas educativos, biblioteca virtual, plataformas virtuales, entre otros.
- Se puede concluir además, que la institución educativa Cristóbal Colón genera valor agregado a sus estudiantes, ya que cuenta con una planta de docentes calificados para la enseñanza de las distintas asignaturas académicas, además de la transferencia de conocimientos y valores para una buena convivencia.

En consecuencia, gran parte de los estudiantes de la institución reflejan sentirse satisfechos con la educación recibida en el colegio, puesto que, lo manifiestan con la calificación que otorgan a esta. Además, de percibir un entorno óptimo para el desarrollo de las actividades académicas.

Por consiguiente, estos elementos motivan a los alumnos a continuar estudios superiores que les permitirán seguir formando e incrementando su capital humano.

No obstante, la conformidad revelada por parte de los alumnos frente a la institución; contrasta con las fallas evidenciadas en la planta física del plantel, al momento de verificar que se cumpla con los estándares exigidos en la norma técnica para instituciones educativas públicas. En este sentido, el estudiantado no están consiente y/o toma en cuenta lo esencial e influyente de este aspecto en la construcción de un ambiente idóneo que facilite los procesos de aprendizaje y por ende cree y desarrolle mayor capital humano.

Igualmente, los directivos y docentes tienen la tarea de implementar estrategias de crecimiento que contrarresten las deficiencias en infraestructura de la institución. En vista de que, esta falla afectaría el avance del capital humano al no encontrarse en lineamiento con el capital físico. Pues, ambos factores son proporcionales para estimular los procedimientos pedagógicos que conlleven a los estudiantes mejorar su desempeño académico.

- Una estrategia para la gestión de recursos públicos para inversión en el colegio en cuanto al mejoramiento de la infraestructura física, es la participación de las directivas del colegio en el espacio de planificación comunitaria, como es el Comité de Planificación Local de la Comuna 16, dado que este espacio, los diferentes actores sociales, comunitarios, JAL y JAC, de la comuna, pueden formular, priorizar proyectos de inversión pública, en el Situado Fiscal Territorial anual, de acuerdo a las necesidades y problemáticas para los sectores de educación, salud,

ambiental, infraestructura vial, deporte y cultura priorizados en el Plan de Desarrollo de la Comuna, para un periodo de cuatro años.

- Como una estrategia para fortalecer el capital humano de la institución educativa, sería el establecimiento de mejores relaciones con instituciones públicas o privadas educación complementaria o superior, ONG, o agencias de cooperación, para adelantar mas procesos de capacitación y formación con los docentes, directivos y administrativos que permita la generación de nuevos conocimientos, y profundización por áreas temáticas, pedagogías y didácticas de la enseñanza, así como en el uso de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje.
- La nación es quien proporciona la mayoría de los recursos a las instituciones educativas. Si bien se obtiene que los recursos presupuestados para la Institución Educativa Cristóbal Colón no se cumple en su totalidad, es decir, que el presupuesto alcanzó para el 78% de los gastos reales del plantel educativa IECC, por lo que la institución como estrategia debe justificar y presentar formalmente sus gastos reales para obtener mayores recursos de la nación el cual se requieren en gran medida para mejorar la calidad de la educación desde el aspecto de capital humano e infraestructura física.
- La institución tiene el derecho de solicitar recursos no solamente básicos y necesarios, sino además complementarios y esenciales para una educación de excelente calidad. Es por ello que, mediante asesoramiento debido y estudio técnico, adquirir mayor presupuesto para inyección de capital físico en cuanto a mayor dotación de materiales didácticos, TIC's, dotación institucional, adecuamiento y ampliación de infraestructura, maquinaria, elementos, kits escolares y uniformes, mantenimiento y conservación de infraestructura. Sin dejar de lado la inyección en capital humano como

educación exclusiva, didácticos flexibles, psicólogos, terapeutas en lenguaje, transporte escolar, alimentación, aseo y vigilancia, preparación lcfes, gastos de personal, viáticos, y salarios mejor remunerados, etc., todo estos recursos tomados como una gran inversión realmente necesaria y retribuibiles a la misma nación.

- Finalmente se cumplieron los objetivos de determinar y describir las características del capital humano y físico de la IECC a través de las visitas realizadas al plantel, en donde se indago a los docentes, directivos y estudiantes por medio de una encuesta sus apreciaciones sobre la institución en el aspecto académico e infraestructura física. Este último ítem se verifico por observación y con base en una matriz de evaluación del ministerio de educación, en la cual establece los requisitos normativos en infraestructura para las instituciones educativas públicas.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Santiago de Cali. (s.f.). *Comuna 16*. Recuperado de <http://www.cali.gov.co/publico2/gobierno/dagmaweb/comuna16.htm>.

Becker, G. S. (1964). *Human Capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: National bureau of economic research.

Calderón, J., y Mousalli, G. (2012). Capital humano. Elemento de diferenciación entre las organizaciones. *Actualidad Contable Faces*, 15 (24), 5- 30. Recuperado de <http://go.galegroup.com.bd.univalle.edu.co/ps/i.do?id=GALE%7CA308435634&v=2.1&u=univalle&it=r&p=AONE&sw=w>

Campo, L. (s.f.). *El Capital Humano. Una inversión medible y rentable*. Recuperado de <http://www.gestionhumana.com.bd.univalle.edu.co/gh4/BancoConocimiento/E/el-capital-humano-una-inversion-medible-y-rentable/el-capital-humano-una-inversion-medible-y-rentable.asp>

Chiavenato, I. (2007). *Administración de los Recursos Humanos. El Capital de las Organizaciones*. México D.F: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.

Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y NTC 4596, Ingeniería Civil y Arquitectura, Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares*. Bogotá: Icontec.

Donzelli, F., y Fenchi, F. (1985). *La cultura del 900: Sociología, economía, derecho, historiografía*. Recuperado de http://books.google.com.co/books?id=7d_Z6gu2_egC&pg=PA177&dq=joseph+h+schumpeter&hl=es&sa=X&ei=F4ifUcuOHMXF4AOAq4DAAg&ved=0CDMQ6AEwAQ#v=onepage&q=joseph%20schumpeter&f=false

Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia*. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de, <http://books.google.com.co/books?id=FpvOL1kpfKoC&pg=PA190&dq=las+cinco+fuerzas&hl=es&sa=X&ei=O7qmUZqZK6PB0AGO9oG4BA&ved=0CDcQ6AEwAg#v=onepage&q=las%20cinco%20fuerzas&f=false>

Edvinson, L.; Malone, M., (2004) *El capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Bogotá (Colombia). Editorial Norma. ISBN 958+04-7763-9

Gleizes, J. (s/f). *El Capital Humano*. Recuperado el de <http://multitudes.samizdat.net/El-capital-human>

López Cabarcos, M. A., y Gradío Dopico, A. (2005). *Capital Humano como fuente de ventajas competitivas. Algunas reflexiones y experiencias*. Madrid: Netbiblo.

Mercado, F; Ibieett, J. (2006). *Capital humano y migración*. Recuperado de <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/72807/1/522766986.pdf>

Monagasi, M. (2012) El capital intelectual y la gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 142 - 163. Recuperado de <http://go.galegroup.com.bd.univalle.edu.co/ps/i.do?id=GALE%7CA304726405&v=2.1&u=univalle&it=r&p=AONE&sw=w>

Ramírez, D. (s.f.). *Capital humano como factor de crecimiento económico*. Recuperado de http://books.google.com.co/books?id=CU_dvGvPcwsC&printsec=frontcover&dq=capital+humano&hl=es&sa=X&ei=I2s6Uqy6EojE9gTvqoGwAw&ved=0CF4Q6AEwCQ#v=onepage&q=capital%20humano&f=false

Vargas, G. (2006). *Introducción a la teoría económica un enfoque latinoamericano*. Recuperado de <http://books.google.com.co/books?id=u1DFsje4IMcC&pg=PA34&dq=schumpeter&hl=es&sa=X&ei=-OmeUc2wCtSq4AOZ8YGYBg&ved=0CD0Q6AEwAg#v=onepage&q=schumpeter&f=false>

Viera, E. (s.f.). *Capital humano como factor de convergencia*. Recuperado de <http://webs.uvigo.es/catedraeurorrexion/images/pdf/libro.pdf>

Vivanco, M. (2005). *Muestreo Estadístico Diseño y Aplicaciones*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Weil, D. N. (2005). *Crecimiento Económico*. Madrid: Pearson Educación.

ANEXOS