

**Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.**

Tesis presentada a la  
Facultad de Educación y Humanidades  
de la Universidad Militar Nueva Granada  
como requisito parcial para la obtención del título de

Magíster en Educación

Por

Cristian Alfredo Ramírez Romero

Línea de Investigación

Educación y Sociedad

Dirigido por:

Asceneth María Sastre

Cajicá, agosto, 2016

## **Derechos de Autor**

Copyright © 2016 por Cristian Alfredo Ramírez Romero. Todos los derechos reservados.

Este documento de Investigación está dedicado a mis compañeros de trabajo de la Institución Educativa Departamental San Gabriel, quienes con su apoyo constante contribuyeron en subir mi ánimo, para poder sortear los obstáculos que en el camino se presentaron.

El autor agradece a los Rectores, Coordinadores y Docentes de las modalidades técnicas de las Instituciones Educativas Departamentales; Pompilio Martínez, Capellanía y San Gabriel por su amabilidad, profesionalismo y colaboración prestada durante la realización de la presente investigación.

A mi asesora de proyecto Asceneth Sastre Cifuentes quien de manera impecable y comprometida direccionó la ruta hacia la consolidación de este proyecto de investigación en los momentos que se perdía el horizonte del mismo.

A los estudiantes de los grados décimos de las Instituciones Educativas que hicieron parte de esta investigación, pues son ellos el principio y el fin del propósito educativo y razón de ser de nosotros los docentes.

La presente investigación tiene como objetivo principal comprender los factores que participan en la toma de decisión para elegir modalidad técnica vocacional por parte de los estudiantes de grado décimo en los colegios oficiales del municipio de Cajicá que ofrecen esta opción y además poseen en la actualidad tienen convenios de articulación con el servicio nacional de aprendizaje SENA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 de la ley 115 de 1994. El alcance específico de la investigación se orientó a identificar los procesos de orientación vocacional realizados en las Instituciones Educativas Departamentales Capellanía, Pompilio Martínez y San Gabriel, describir los procesos de orientación vocacional entregados a los estudiantes para la elección de modalidad, los factores que participan en la toma de esta decisión, las condiciones necesarias para que la elección produzca buenos resultados académicos, y por último identificar las necesidades de transformación de estos procesos. Sin embargo, esta se limita tan solo a ser etapa diagnóstica de una investigación macro, que pretende en un avance futuro aportar una propuesta que enriquezca los lineamientos actuales de los colegios antes mencionados, ya que se diseñó con el propósito de optimizar los beneficios que otorgan las modalidades técnicas articuladas a los estudiantes del municipio de Cajicá. El autor piensa que el contexto geográfico y social donde se encuentre la oferta educacional en la media técnica produce factores únicos que no se replican en ningún otro lugar y por tanto deben ser tenidos en cuenta en el diseño de mejoras en los proyectos educativos institucionales locales. Dicho de otra manera, esta investigación demuestra que no es posible a partir de ella misma, inferir conocimientos acerca de lo que sucede en contextos municipales o regionales diferentes al Municipio de Cajicá.

La recolección de información se realizó en tres sesiones mediante el uso de un cuestionario de vi pregunta abierta a 194 estudiantes distribuidos así; 52 estudiantes de la Institución Educativa Departamental Capellanía, 57 estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa Departamental San Gabriel y 85 estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez. Además, se desarrolló un test basado en la teoría de Jhon L. Holland sobre la interacción y el ambiente, que busca identificar las preferencias que los estudiantes tienen respecto a las diferentes actividades y oficios existentes actualmente, con miras en su desarrollo académico y laboral de su proyecto de vida. La investigación se realizó con un enfoque mixto. También se entrevistaron a 4 docentes de modalidades técnicas.

Palabras clave: media técnica; Convenios de articulación, modalidad; Ley 115 de 1994.

Derechos de Autor .....	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimientos.....	iv
Resumen.....	v
Lista de Tablas .....	x
Lista de figuras.....	xi
CAPÍTULO I. Planteamiento del Problema .....	1
CAPÍTULO II. Justificación.....	11
CAPÍTULO III. Objetivos .....	16
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos .....	16
CAPÍTULO IV. Marco Legal.....	17
CAPÍTULO V. Marco Teórico.....	31
Competencias: Saber hacer para mejorar la calidad de la educación .....	31
Las competencias básicas .....	32
Las competencias ciudadanas .....	32
Las competencias laborales.....	32
Las Competencias Laborales Generales (CLG).....	33
Competencias intelectuales.....	36
Competencias personales.....	36
Competencias interpersonales.....	36
Competencias organizacionales.....	36
Competencias tecnológicas.....	37
Competencias empresariales y para el emprendimiento.....	37
Competencias Laborales Específicas .....	37
Categorías de la Investigación .....	38
La teoría sobre la interacción de la persona y el ambiente en la elección de carrera de John L. Holland (1997).....	43
La teoría de aprendizaje social o interacción de personas - medio de John D. Krumboltz (1996).....	51
CAPÍTULO VI. Marco Metodológico.....	54
Enfoque:.....	54
Fases.....	55
Fase 1. ....	55
Fase 2. ....	55
Fase 3. ....	56
Fase 4. ....	56
Tipo de estudio:.....	56
El Contexto. ....	57
Los casos.....	57
Los Instrumentos.....	57
Categorías Analíticas. ....	59

	viii
Factores institucionales (F.I.).....	59
Oferta educativa (F.I.O.E.) .....	60
Procesos de exploración vocacional (F.I.P.E.V.).....	60
Análisis estadístico documental de resultados (F.I.A.E.D.) .....	60
Costos de insumos (F.I.C.I.) .....	61
Actores (F.I.A.) .....	61
Criterios de selección (F.I.C.S.).....	61
Factores individuales (F.In.) .....	61
Factores Psicológicos (F.In.Psi.).....	62
Gusto (F.In.Psi.G.).....	62
Aptitudes (F.In.Psi.A.) .....	62
Capacidades cognitivas (F.In.Psi.C.) .....	63
Intereses (F.In.Psi.I.).....	63
Personalidad (F.In.Psi.P.).....	63
Expectativas (F.In.Psi.E.).....	64
Habilidades (F.In.Psi.H.) .....	64
Factores de Aprendizaje (F.In.Ap).....	65
Logros (F.In.Ap.L.).....	65
Preferencias (F.In.Ap.P.) .....	65
Continuidad (F.In.Ap.C.).....	66
Fijar objetivos (F.In.Ap.F.O.) .....	66
Factores del contexto social (F.C.S.) .....	66
Influencia cultural (F.C.S.I.C.) .....	66
Influencia familiar (F.C.S.I.F.) .....	67
Estereotipos ocupacionales (F.C.S.E.O.).....	67
Oferta y demanda laboral (F.C.S.O.D.L.).....	68
CAPÍTULO VII. Resultados.....	68
Análisis Cuantitativo.....	69
Análisis Cualitativo.....	85
Factores Institucionales.....	86
F.I.O.E.: (Oferta Educativa).....	86
F.I.P.E.V. (Procesos De Exploración Vocacional) .....	87
F.I.A.E.D. (Análisis Estadístico Documental).....	89
F.I.C.I. (Costos de insumos) .....	90
F.I.A. (Actores).....	90
F.I.C.S. (Criterios De Selección) .....	91
Factores Individuales .....	92
F.In.Psi.G. (Gusto Por La Modalidad).....	93
F.In.Psi.A. (aptitudes) .....	94
F.In.Psi.C. (capacidades) .....	94
F.In.Psi.I. (intereses).....	95
F.In.Psi.P. (Personalidad).....	95
F.In.Psi.E. (Expectativas).....	96
F.In.Psi.H. (Habilidades) .....	96
Factores Individuales De Aprendizaje .....	98

	ix
F.In.Ap.L. (logros).....	98
F.In.Ap.P. (preferencias).....	99
F.In.Ap.C. (continuidad).....	99
F.In.Ap.F.O. (fijar objetivos).....	100
Factores Del Contexto Social.....	102
F.C.S.I.C. (Influencia Cultural). ....	103
F.C.S.I.F. (Influencia Familiar). ....	106
F.C.S.E.O. (Estereotipos Ocupacionales). ....	110
F.C.S.O.D.L. (Oferta Y Demanda Laboral).....	112
CAPÍTULO VIII. Interpretación Y Discusión.....	120
CAPÍTULO IX. Conclusiones y Recomendaciones.....	130
CAPÍTULO X. Referencias.....	134
Apéndices.....	138

## Lista de Tablas

x

Tabla 1. Población muestra.....	69
Tabla 2. Muestra por Edades. ....	70
Tabla 3. Muestra por Género. ....	71
Tabla 4. Muestra por Estrato.....	72
Tabla 5. Cuantificación del Test. ....	73
Tabla 6. Consolidado personalidad Realista. ....	74
Tabla 7. Consolidado Personalidad Intelectual.....	75
Tabla 8. Consolidado Personalidad Artística.....	77
Tabla 9. Consolidado Personalidad Social.....	78
Tabla 10. Consolidado Personalidad Emprendedor.....	80
Tabla 11. Consolidado Personalidad Convencional. ....	81
Tabla 12. Consolidado Promedio Test RIASEC.....	83
Tabla 13. Matriz Relacional De Categorías Principales. ....	120

Figura 1. Matriz RIASEC .....	45
Figura 2. Teoría persona ambiente de Holland. Gysbers, Heppner y Johnston (2002). .....	50
Figura 3. Árbol de Categorías analíticas. ....	59
Figura 4. Población muestra. ....	69
Figura 5. Muestra por Edades. ....	70
Figura 6. Muestra por Género. ....	71
Figura 7. Muestra por Estrato. ....	72
Figura 8. Consolidado Cartesiano Personalidad Realista. ....	74
Figura 9. Consolidado Radial Personalidad Realista. ....	75
Figura 10. Consolidado Cartesiano Personalidad Intelectual. ....	76
Figura 11. Consolidado Radial Personalidad Intelectual. ....	76
Figura 12. Consolidado Cartesiano Personalidad Artística. ....	77
Figura 13. Consolidado Radial Personalidad Artística. ....	78
Figura 14. Consolidado Personalidad Social. ....	79
Figura 15. Consolidado Radial Personalidad Social. ....	79
Figura 16. Consolidado Cartesiano Personalidad Emprendedor. ....	80
Figura 17. Consolidado Radial Personalidad Emprendedor. ....	81
Figura 18. Consolidado Cartesiano Personalidad Convencional. ....	82
Figura 19. Consolidado Radial Personalidad Convencional. ....	82
Figura 20. Consolidado Test RIASEC. ....	84
Figura 21. Consolidado Radial Test RIASEC. ....	84
Figura 22. Proceso Institucional de orientación vocacional IED San Gabriel. ....	117
Figura 23. Proceso Institucional de orientación vocacional IED Capellanía. ....	118
Figura 24. Proceso Institucional de orientación vocacional IED Pompilio. ....	119

## **CAPÍTULO I. Planteamiento del Problema**

En el municipio de Cajicá Cundinamarca, existen actualmente seis instituciones educativas de carácter oficial administradas por la secretaria de educación de Cundinamarca y que han sido creadas a lo largo de la historia del municipio, específicamente tres presentan procesos de articulación con la educación media técnica y el SENA. En orden cronológico de creación en primer lugar se encuentra la institución educativa departamental Pompilio Martínez, su creación data del año 1939. Hasta el año de 1996 funcionó como escuela de formación básica primaria exclusivamente. A partir del año 2000 mediante resolución # 002227 se le reconoció como colegio y mediante la resolución #004450 del 19 de octubre del año 2005 se autoriza a la institución para expedir el título de bachiller técnico con especialidad en gestión ambiental. En la actualidad atiende a 1500 estudiantes en los niveles de transición, básica primaria, básica secundaria y media técnica en dos sedes y dos jornadas escolares. Los programas académicos desarrollados en la especialidad en gestión ambiental están articulados con el SENA en dos modalidades que son: técnico en preservación de los recursos naturales y técnico en gestión de sistemas de manejo ambiental. Lo que permite a los estudiantes obtener una doble titulación como bachilleres técnicos del colegio y análogamente técnicos del SENA. Gracias a los buenos resultados en las pruebas ICFES, la universidad militar nueva granada ha otorgado becas a algunos estudiantes egresados de esta institución.

Por otra parte, la institución educativa departamental capellanía, que data del año 1981 <sup>2</sup> cuando fue fundado el jardín infantil departamental “la capellanía”, para prestar el servicio a la población infantil entre los 4 y 6 años de edad. El plantel se estableció en la carrera 4 del barrio Capellanía, donde funciona hasta la fecha. Actualmente presta los servicios de preescolar, educación básica y educación media técnica con convenio de articulación con el SENA en la modalidad de técnico en mantenimiento de equipos de cómputo.

Del mismo modo, la tercera institución que presta el servicio de articulación con la educación media técnica en el municipio de Cajicá en convenio con el SENA es la Institución Educativa Departamental San Gabriel; fue fundada en 1959 por los padres pasionistas y entregada al departamento de Cundinamarca en el año de 1984. Actualmente atiende a 1050 estudiantes repartidos en educación básica primaria, básica secundaria y media técnica. Cuenta con dos modalidades: técnica comercial y técnica en electricidad - electrónica. Desde la modalidad técnica el colegio asume anualmente la formación de aproximadamente 120 jóvenes del municipio, por lo que puede evidenciarse el impacto de las modalidades en la actividad laboral y empresarial del entorno el cual es considerable para la sociedad cajiqueña. Un ejemplo de este beneficio son los convenios de vinculación laboral de pasantes de electricidad que el colegio San Gabriel ha suscrito en empresas reconocidas como lácteos la Alquería, Yazaki Siemens, lácteos Colanta entre otras, en donde los estudiantes aplican las habilidades técnicas obtenidas y tienen un primer acercamiento al mundo del trabajo.

que dice:

La educación tiene una función social y se debe orientar hacia el pleno desarrollo de la personalidad dentro de un proceso de formación integral. De lo anterior se deduce que, el sistema educativo se debe tomar como una forma de preparar a los estudiantes para desempeñar una función social dentro de la sociedad. Teniendo en cuenta esta afirmación la orientación vocacional adquiere una gran importancia, puesto que de la elección que hagan las personas depende el futuro socioeconómico del país, ya que no pueden desligarse los conceptos educación y trabajo. (López, 2012, p. 17).

El proceso de exploración vocacional inicia tempranamente, desde grado sexto, en donde la población estudiantil proviene en su gran mayoría de las escuelas anexas a los colegios. Desde este grado y hasta el grado noveno los estudiantes tienen asignaturas exploratorias con una intensidad semanal que cambia según el criterio del colegio. Su propósito es presentar a los estudiantes los contenidos propios de las modalidades y los convenios, para que basados en su experiencia en estas clases decidan por donde encaminarán su formación media técnica, aprovechando los convenios que cada institución ha suscrito con el SENA.

El proceso de selección en los colegios que imparten formación media técnica se lleva a cabo al finalizar el grado noveno de educación básica secundaria, en una reunión con los estudiantes acompañados por sus acudientes donde participan todos los actores involucrados en este proceso. Se realiza entonces una breve exposición de las ventajas que cada programa ofrece,

entre las que se cuentan la doble titulación, los convenios que las instituciones articuladas 4  
tienen con empresas para su vinculación laboral futura y con universidades para la homologación  
de materias en pregrados.

En el caso de los colegios Pompilio Martínez y Capellanía, los estudiantes ingresan a la  
educación media técnica al aprobar grado noveno. Los estudiantes del colegio san Gabriel al  
finalizar noveno grado pueden escoger estudiar electrónica y graduarse como bachilleres  
técnicos en electricidad y electrónica o escoger comercio y graduarse como técnicos en procesos  
contables. En lo que concierne a la modalidad técnica de electricidad y electrónica el colegio  
cuenta con dos grados décimos y dos grados undécimos. Al momento en que se matriculan los  
estudiantes en décimo electrónico también inician el proceso de matrícula como aprendices  
adscritos al complejo SENA CEET de Bogotá, con miras a su doble titulación. La misión de los  
docentes del área de electricidad y electrónica por ejemplo es, preparar a los estudiantes en  
décimo y undécimo para que adquieran las competencias laborales requeridas, demostrando  
destrezas en el manejo adecuado de la electricidad y la electrónica, y la planificación, diseño y  
construcción de instalaciones eléctricas residenciales de baja tensión de tal manera que al  
terminar el colegio puedan incorporarse al sector productivo de la sociedad.

El problema radica en que no todos los estudiantes que se matriculan en las áreas  
técnicas, terminan graduándose en grado undécimo en la modalidad que eligieron. En la mayoría  
de los casos se presenta deserción escolar en las modalidades por bajo rendimiento en las  
materias propias del área, lo cual sugiere que pudieron equivocarse en su elección. Aquí se

observa que los estudiantes no logran adquirir las competencias técnicas requeridas, pues no 5  
demuestran dominio de los temas propios del área ni prestan la suficiente atención en las clases,  
son muy dispersos o simplemente no les interesa la especialidad. Estos estudiantes rara vez  
superan su disposición negativa hacia las materias y terminan fuera de sus respectivas  
modalidades.

Al analizar globalmente el problema y tras recopilar información acerca del tema, cabe  
citar el análisis diagnóstico de orientación profesional realizado en la universidad de la sabana,  
donde el autor concluye que

Si no existe un proceso de orientación claro o si este no es lo suficientemente sólido, el  
momento en que el estudiante debe decidirse por una u otra ocupación o carrera, se  
convierte en una situación difícil, ya que la ausencia de una asesoría organizada y planeada  
conlleva a una elección que generalmente no se ajusta a sus expectativas, necesidades o  
intereses, y tampoco a los requerimientos socio – económicos de su región, puesto que  
desconoce la demanda de trabajo, oportunidades de empleo, condiciones laborales y otros  
datos relacionados con los diversos trabajos y profesiones. Al darse cuenta el estudiante  
que esta decisión contiene, a su vez, toda una cadena de elecciones e implicaciones y que  
es un proceso irreversible que determina un estilo de vida particular para cada profesión,  
opta por abandonar esta actividad y empezar una búsqueda que lo conduzca a ubicarse en  
un área que lo satisfaga, sin embargo, este proceso genera una pérdida psicológica,  
económica y de tiempo considerable. (López, 2012, p. 32).

Las implicaciones de una deserción tal toca diferentes niveles: a nivel individual el estudiante se siente sin norte, aislado de sus compañeros y criticado por los padres y docentes, lo que a su vez le genera un enorme malestar emocional. Esto le genera también la pérdida de uno a dos años académicos que tendrá que volver a cursar. Para sus familias puede significar que la inversión económica realizada en útiles escolares y elementos propios de la modalidad tales como equipos, herramientas y materiales de trabajo práctico se vea perdida, debido a una mala decisión por parte del estudiante. Para el municipio y para las instituciones educativas se presenta la pérdida de un cupo escolar que otro estudiante con el perfil de la especialidad del plantel pudo haber utilizado con miras a su colocación futura en la sociedad, el mercado laboral de la región y la continuación de sus estudios, que lo llevarán a su futura profesionalización. Este fenómeno no se limita únicamente a los estudiantes que pierden el año, sino que además se extrapola en otros estudiantes que ingresan a las modalidades y rinden en sus respectivas asignaturas, pero cuando se gradúan no continúan sus estudios en el área del conocimiento que fundamentaba la modalidad escogida por ellos en sus colegios y eligen carreras diferentes como la medicina, el derecho, la gastronomía, etc. En estos casos, aunque no ocurre deserción, las implicaciones siguen siendo muy relevantes, pues es evidente que se genera pérdida de tiempo por parte de los estudiantes, desarrollando habilidades que a la larga no motivan sus intereses para hacer de estas su opción de vida y por ende su opción de sustento. Esto sugiere además una significativa pérdida de recursos dentro de la oferta de especialidades técnicas que el municipio de Cajicá presenta a sus jóvenes en los colegios oficiales. Tampoco se cumple con la razón de ser del decreto 1860 en su artículo 40, emanado de la ley 115 del ministerio de educación nacional,

que establece el motivo de los procesos de articulación de la educación media y el sector productivo de nuestra sociedad.

7

Un sondeo de la experiencia de algunos estudiantes que presentaron este problema durante las seis últimas promociones en el colegio San Gabriel, evidencia que algunos de los estudiantes ingresaron a las modalidades debido a razones que no tenían que ver con su gusto por las especialidades, la más representativas incluyen el que sus amigos ingresaran a esa modalidad y ellos no quisieran separarse de sus grupos previamente establecidos, la presión de sus padres, su disgusto hacia la otra modalidad o, el no querer marcharse a otra institución.

Cabe resaltar que al momento en que los estudiantes realizan la elección de modalidad se encuentran en edades de 14 a 15 años y en este rango de edad, su futuro profesional no es realmente una prioridad para ellos. Al respecto se puede afirmar que “Si estamos explorando capacidades técnicas en el momento inadecuado de la vida de los estudiantes, tal vez no se obtengan los resultados esperados” (Góngora y Quintana, 2012, p. 25).

De modo similar se encontró que “los procesos de articulación de enseñanza media técnica parten de la premisa que el tipo de orientación vocacional en que se sustentan no es de tendencia individualista, sino que es de tendencia social y se utilizan para integrar las aptitudes de una generación en las actividades laborales de acuerdo a las necesidades de un país” (Góngora y Quintana, 2012, p.15). En este caso específico, las necesidades de la comunidad cajiqueña, su entorno laboral y académico.

Hay que recordar que, para realizar una orientación vocacional eficaz no basta con hacer un examen de orientación o una conferencia motivacional, además es necesario ocuparse de los aspectos, que describen la personalidad de los estudiantes, sin dejar de lado las dificultades de adaptación que se puedan presentar en ellos. “Dicha orientación debe adaptarse al individuo que cambia y dirigir este desarrollo creando intereses nuevos y desarrollando las aptitudes necesarias, ya que una elección vocacional acertada será la culminación de una tarea educativa bien hecha” (Góngora y Quintana, 2012, p. 21).

También es pertinente tener en cuenta el desarrollo físico, social y moral de los estudiantes, factores que tienen mucho que ver en el proceso de orientación vocacional. El desarrollo psicosocial en los adolescentes que se caracteriza por la necesidad de aceptación entre pares, y que en muchas ocasiones influye e incluso se contrapone a la definición de la identidad personal. Este conflicto latente hace que el carácter del adolescente se torne voluble y con tendencia a conductas rebeldes. El desarrollo moral en la adolescencia que también es importante en la medida en que les permite a los jóvenes construir reglas de juego desde la ética y la convivencia ciudadana, aunque la mayoría no dimensiona la importancia futura de sus acciones y sus efectos en su desarrollo y desenvolvimiento en sociedad, lo cual puede tener consecuencias negativas para ellos dentro del proceso de formación de competencias básicas, eje central de la enseñanza técnica vocacional.

Con base en lo anterior es claro que hay que prestar atención a este proceso. Aunque, se han realizado recientemente en el país algunas investigaciones acerca de los procesos de orientación vocacional por parte de maestrantes como Acosta, 2013; Rodríguez, 2012; Sady, 2013; Artunduaga, Poveda y Revollo, 2012; Serralde, 2012; Cruz, 2013; Giraldo y Jaimes, 2012; Torres y Villegas, 2013; Cortés y Rodríguez, 2012; Toscano y Yepes, 2012; López y medina, 2012; Barriga, 2012; Quirós, 2011; Chaparro, Espinoza y Sánchez, 2009; Mahecha, Niviayo y Ortegón, 2010; Barrera, 2011. Todas ellas encaminadas a diagnosticar los diferentes aspectos presentes en la toma de decisiones de un proyecto de vida en la educación superior, pero no en procesos de articulación vocacional con la educación media en el municipio de Cajicá, o en cualquier otra parte del país. De las investigaciones anteriormente mencionadas se rescatan contribuciones importantes como la investigación de López (2012) cuyo propósito fue identificar el proceso de elección vocacional y profesional impartido por los colegios y su correspondencia con las necesidades de desarrollo laboral de cada departamento. La investigación arrojó que de los estudiantes que fueron orientados vocacionalmente el 95% de ellos deseaban realizar estudios superiores cuando terminaran la secundaria. Esto como mecanismo de movilidad socioeconómica. Cabe resaltar que este ítem solo demuestra la elección o no de una carrera, mas no la relación de esta decisión con el proceso de orientación vocacional de sus colegios. Al terminar el análisis de los datos de sus conclusiones surge una propuesta para mejorar su modelo de orientación vocacional. Rodríguez (2006). En su caracterización de los aspirantes a la formación titulada en el SENA regional Distrito Capital, muestra las principales características familiares, sociales y económicas de los aspirantes a las diferentes especialidades ofertadas en el tercer trimestre del 2005 y las razones por las cuales seleccionan la entidad. Ello deja claro que

quienes se interesan por las modalidades técnicas y tecnológicas en Bogotá tienen un perfil 10 psicosocial similar; según encuesta efectuada por el DANE en el año 2002 y reseñada en esta investigación se evidencia que el 15% de la población bogotana, de personas mayores de 12 años asistieron a un evento o más de formación para el trabajo. Lo cual indica que la población si se interesa por formarse para laborar. Los resultados por estrato social arrojaron que el 54.1% de la población de aspirantes inscritos son de estrato 2. En segundo lugar, el estrato 3 con el 36.8%. Estratos predominantes en la población de estudiantes de los colegios oficiales del municipio de Cajicá, de los cuales los colegios Pompilio Martínez, Capellanía y San Gabriel hacen parte.

Si se observa los datos de esta investigación por el rango de edades de los aprendices se destaca que el 74.7% de los inscritos lo hicieron con cedula de ciudadanía, esto indica que ya son mayores de edad, y el 17.8% se identifican con tarjeta de identidad. Esto sugiere que los aspirantes en su mayoría toman la decisión al ser mayores de edad. Siguiendo la investigación se encuentra que el 79.7% de los aspirantes viven en núcleos familiares de 4 a 8 integrantes. Y el 73% de esta población manifestó ser solteros. Para terminar, se rescata de esta investigación que el 58.4% de esta población manifiesta no estar laborando al momento de la aplicación de la encuesta. Desde esta perspectiva, la población de estudiantes de los colegios cajiqueños antes mencionados, en su gran mayoría pertenece a personas con las características de quienes ingresaron al Sena en Bogotá durante esta investigación. Resaltando claro está que la edad es un factor que difiere entre estas dos poblaciones. El Colegio San Gabriel es solo uno de los colegios en que la formación técnica se ofrece en el municipio de Cajicá, y donde se desarrollan procesos de elección vocacional por parte de sus estudiantes, lo que quiere decir que las problemáticas descritas muy probablemente son extensivas a los demás colegios del municipio con estas

características, y que en consecuencia afecta de una u otra manera a los intereses de los estudiantes, el municipio y la región.

11

Las anteriores razones muestran que es relevante y pertinente el preguntar: ¿Cuáles son los factores que participan en el proceso de elección de las modalidades técnicas que hacen los estudiantes al ingresar al grado décimo en los colegios oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá?

## **CAPÍTULO II. Justificación**

Esta investigación es pertinente a la luz de las acciones derivadas de la política educativa y a la realidad actual del país entre las cuales se destacan; La política educativa del estado enmarcada en la ley 115 del ministerio de educación nacional, bajo el eslogan de la revolución educativa, los lineamientos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el país, que propenden diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa, el fenómeno del postconflicto junto con las implicaciones sociales que conlleva y la meta establecida por el gobierno nacional de hacer de Colombia en un futuro no muy lejano, el país más educado de américa latina.

En el municipio de Cajicá, se persigue formar estudiantes competentes que aprendan las competencias que necesitan como miembros activos de la sociedad colombiana y seres útiles que

emprenden con acierto sus proyectos de vida, lo cual implica claridad y precisión en los procesos de toma de decisiones que van definiendo el curso de su formación e inserción en el mundo del trabajo. Lo que se busca es comprender, cuales son los factores que participan en la toma de decisión para elegir especialidad técnica vocacional en los colegios oficiales del municipio de Cajicá concerniente a los estudiantes de grado décimo, en otras palabras, la comprensión de la realidad de este proceso en las instituciones, todo lo cual redundará en beneficio de los estudiantes, la comunidad cajiqueña, el emprendimiento de su población, el mejoramiento de los procesos de orientación en las instituciones educativas y el bienestar académico y económico de la sociedad en general.

12

Es claro para el autor que desarrollar competencias para la vida en las instituciones oficiales del municipio, lo cual implica procesos de formación de competencias laborales, es decir, competencias asociadas a la productividad y la competitividad social no garantiza por sí mismo que los estudiantes aprovechen al 100% dicha formación. En consecuencia, es imperativo realizar un análisis diagnóstico del desarrollo de estos procesos en los colegios oficiales para visualizar cómo se está realizando esta formación y valorar si realmente responde al fortalecimiento de la educación y la productividad del municipio. Esta investigación aportará a las instituciones educativas oficiales el análisis y muestreo de los resultados que en la práctica este proceso ha generado en sus estudiantes para intentar resolver el problema de la deserción escolar que algunos estudiantes presentan, debido a una mala toma de decisión al momento de elegir su camino vocacional.

conceptuales y metodológicas que les permitan desempeñarse con éxito en su quehacer laboral y es deber de los docentes que impartimos dicha formación propender porque dichas herramientas sean las que realmente necesitan.

Es evidente que los procesos de articulación que tienen los colegios del municipio de Cajicá con el SENA, tienen un impacto significativo en la población cajiqueña muy similar a otras poblaciones del país, y que seguramente presentan también índices de deserción en las especialidades de sus colegios. En ese sentido, esta investigación intenta dar una mirada objetiva a los procesos de articulación entre la educación básica y la educación media técnica importante para analizar y quizás replantear si fueran necesarios los procesos actuales, esto con el ánimo de continuar trazando el norte hacia la optimización de la educación articulada en el ámbito escolar del municipio de Cajicá. Analizar a fondo los procesos de articulación del municipio permitirá buscar alternativas o posibles mejoras en la exploración previa al proceso de elección que se da en la educación básica secundaria, propiciando que los estudiantes escojan sabiamente su modalidad minimizando al máximo la deserción escolar y encaminando mejor sus proyectos de vida. Esto se traducirá en más y mejores oportunidades de desarrollo socioeconómico de los estudiantes en el municipio y en la región, estudiantes más comprometidos con su quehacer académico, laboral y social. En consecuencia, se buscará continuar fortaleciendo la educación de nuestros jóvenes sin dejar de lado su identidad y crecimiento personal, el entorno laboral de la región, la calidad de vida de las familias a las cuales los estudiantes pertenecen y por ende a la sociedad cajiqueña en general.

Esta investigación será el germen de futuras investigaciones que el campo de la formación vocacional articulada en los colegios necesita con premura. En otras palabras, la culminación de la misma generará el principio de la siguiente fase de esta investigación que no pretende quedarse en un estudio, sino que además intenta realizar una propuesta alternativa al proceso implementado actualmente para la orientación vocacional en los colegios públicos del municipio.

Es una misión docente analizarnos dentro de nuestros contextos educativos y modelos pedagógicos, para identificar las necesidades de los estudiantes, por tal razón diagnosticar las causales de deserción escolar en esta etapa crucial de sus vidas, dará a las instituciones del municipio una mirada objetiva sobre que se está haciendo bien y que debe mejorarse en el proceso actual de orientación vocacional, en consecuencia además de entregarle a los estudiantes el conocimiento de las competencias laborales, están sean una herramienta más de su desarrollo dentro de la sociedad, y puedan contribuir con estas al mejoramiento de las condiciones de vida propia y de su núcleo familiar, asimismo al finalizar el colegio puedan incorporarse al sector productivo de la sociedad, mientras de forma paralela continúan su proceso de educación superior, generando progreso para la región.

Basado en lo anterior el alcance de la investigación en esta primera etapa se limita a diagnosticar los procesos inmersos en la pregunta de investigación, esto debido al déficit de tiempo y recursos necesarios para ir más allá. Sin embargo, esta limitante ofrece al autor la

oportunidad de seguir trabajando en el tema en cuestión utilizando este trabajo como 15  
pilar para generar una segunda etapa investigativa, que genere una alternativa de  
mejoramiento a los procesos actuales de orientación vocacional ajustada a las  
necesidades actuales del municipio.

Por tanto se hace claridad que el alcance específico de esta investigación se direccionó a  
identificar los procesos de orientación vocacional realizados en las Instituciones  
Educativas Departamentales Capellanía, Pompilio Martínez y San Gabriel, describir los  
procesos de orientación vocacional entregados por los colegios a los estudiantes como  
herramientas para elegir su modalidad, conocer los factores que participan en la toma de  
esta decisión, las condiciones necesarias para que la elección produzca buenos resultados  
académicos, y por último identificar las necesidades de transformación de estos procesos.

El autor piensa además que el contexto geográfico y social del Municipio de Cajicá produce  
factores únicos que afectan significativamente a la educación media técnica que no se  
replican exactamente en otro parte del país, y por ende deben ser tenidos en cuenta en el  
diseño de nuevas estrategias que busquen enriquecer los proyectos educativos  
institucionales de los colegios donde la educación media técnica se imparte.

### **Objetivo general**

Establecer los factores que participan en el proceso de elección de modalidades técnica por parte de los estudiantes que ingresan a grado décimo en los colegios oficiales, que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá.

### **Objetivos específicos**

Describir el proceso de orientación vocacional para la elección de la modalidad técnica que ofrecen las instituciones educativas oficiales.

Identificar los factores que participan en el proceso de la toma de decisión para elegir la especialidad.

Determinar las condiciones necesarias para que la elección de modalidad técnica conlleve a buenos resultados académicos dentro del proceso formativo.

Identificar las necesidades de transformación del proceso de orientación vocacional en las instituciones educativas oficiales del municipio de Cajicá que poseen convenios de articulación con la educación media técnica y el SENA para retroalimentar y mejorar los aspectos que así lo requieran.

## **CAPÍTULO IV. Marco Legal**

Desde el punto de vista jurídico, el marco normativo en el que se sustenta esta investigación es amplio. Inicia desde, la declaración Universal de los derechos humanos en donde cuatro artículos son según el autor, relevantes en su orden; artículo 22. Establece que toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a obtener la satisfacción de sus derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad. Artículo 23 #1, establece que toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo. Artículo 25 # 1, establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Artículo 26, establece el derecho que toda persona tiene a la educación. Plantea que la instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de sus méritos propios.

Colombia no ajena a esta declaración, en la Constitución Política de Colombia, en el artículo 2, establece que son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios y deberes consagrados en la constitución. Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. Artículo 26. Toda persona es libre de

escoger su profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las ocupaciones, artes 18 y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social. Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de estos deberán ser democráticos. Artículo 27. El estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra. Artículo 44, Uno de los derechos fundamentales de los niños es la educación. Artículo 45, el adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. 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 la práctica del trabajo, para el mejoramiento cultural, científico y tecnológico y para la protección del ambiente.

Por su parte el Congreso de la Republica, mediante la ley 115 del 8 de febrero de 1994, expide la ley general de educación. Se promulga con el objeto de homogenizar los estándares que rigen a las instituciones de educación preescolar, educación básica, educación media académica y educación media técnica, para garantizar que el servicio público de educación cumpla su función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Son artículos pertinentes a esta investigación: Artículo 5. Fines de la educación. #11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social. Artículo 5 # 13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. TITULO II. Sección primera. Capítulo 1. Artículo 11. Niveles de la

educación formal. #b. La educación básica con una duración de nueve (9) grados que se desarrollará en dos ciclos: La educación básica primaria de cinco (5) grados y la educación básica secundaria de cuatro (4) grados. Artículo 11 #c. La educación media con una duración de dos (2) grados. Sección tercera Artículo 20, #a. Es objetivo general de la educación básica propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo. Artículo 22 # g. Es objetivo específico de la educación básica la iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil. Artículo 26. Servicio especial de educación laboral. El estudiante que haya cursado todos los grados de la educación básica, podrá acceder al servicio especial de educación laboral proporcionado por instituciones educativas o instituciones de capacitación laboral, en donde podrá obtener el título en el arte u oficio o el certificado de aptitud ocupacional correspondiente. PARAGRAFO. El Ministerio de Educación Nacional en coordinación con el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y el sector productivo, establecerá un Sistema de Información y Orientación Profesional y Ocupacional que contribuya a la racionalización en la formación de los recursos humanos, según los requerimientos del desarrollo nacional y regional. Sección cuarta. Artículo 27. Educación media. Duración y finalidad. La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. Artículo 32.

Educación media técnica. La educación media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Estará dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industrial, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, deben corresponder a las necesidades regionales. PARAGRAFO. Para la creación de instituciones de educación media técnica o para la incorporación de otras y para la oferta de programas, se deberá tener una infraestructura adecuada, el personal docente especializado y establecer una coordinación con el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA u otras instituciones de capacitación laboral o del sector productivo. Artículo 33. Objetivos específicos de la educación media técnica. # a. La capacitación básica inicial para el trabajo. #b. La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece. #c. La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior.

De forma paralela, el decreto 205 de 2003, numeral 11, artículo 2. Confiere al Ministerio de la Protección Social la función de formular, en lo relativo a la ley 789 de 2002, las políticas de formación del recurso humano, capacitación y aprendizaje para armonizarlas con las necesidades económicas y las tendencias de empleo. Por su parte, dicho Ministerio, mediante el decreto 2020, del 16 de junio de 2006. Organiza el sistema de calidad de formación para el trabajo. Artículo 1.

# 1.1. Formación para el trabajo: Es el proceso educativo formativo, organizado y sistemático, 21 mediante el cual las personas adquieren y desarrollan a lo largo de su vida competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con uno o varios campos ocupacionales referidos a la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que le permiten ejercer una actividad productiva como empleado o emprendedor de forma individual o colectiva. #1.5. Calidad. Es el cumplimiento por parte de un programa o institución de formación para el trabajo de las normas técnicas de calidad, conforme se definen en este decreto, para satisfacer las necesidades de los beneficiarios. #1.6. Pertinencia. Es el resultado del análisis permanente y en conjunto con el sector productivo de información sobre la situación y tendencia de oferta y demanda laboral y las perspectivas de desarrollo económico del país, para determinar líneas y políticas en materia de oferta de formación para el trabajo. #1.7. Norma técnica de calidad de formación para el trabajo. Es un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado. Las normas técnicas se deben basar en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología, y la experiencia y sus objetivos deben ser los beneficios óptimos para la comunidad, conforme lo define el Decreto 2269 de 1993, y las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan, en el contexto de la formación para el trabajo. CAPITULO II. Artículo 2. Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo – SCAFT. Es el conjunto de mecanismos de promoción y aseguramiento de la calidad, orientados a certificar que la oferta de formación para el trabajo cuenta con los medios y la capacidad para ejecutar procesos formativos que respondan a los requerimientos del sector productivo y reúnen las condiciones para producir buenos resultados. # 2.4. Está conformado por los programas e instituciones oferentes de formación para el trabajo,

tanto públicas como privadas. PARAGRAFO 1: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, a<sup>22</sup> través de su Dirección del Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo, pondrá al servicio del Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo y sus buenas prácticas, estándares e instrumentos para el mejoramiento de la calidad de los programas y la gestión institucional.

Artículo 4. Programas e instituciones objeto de certificación. #4.2. Serán objeto de certificación de Calidad de Formación para el Trabajo, los programas de educación media técnica que sean de formación para el trabajo.

A la luz de estos estándares, la política educativa establecida por el Ministerio de Educación Nacional posee cinco objetivos dentro del programa “Educación de Calidad, el Camino a la Prosperidad”. Que son; 1. Reducir la pobreza promocionando el empleo y la equidad. 2. Solucionar la deficiencia de la cobertura y mejorar la calidad de la educación. 3. Fortalecer el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo SNFT. 4. Formar a los colombianos en competencias laborales. 5. Articular la educación media con la superior y con la formación para el trabajo.

La Ley 1064 de 2006. Fortalece aún más esta política al cambiar la denominación de educación no formal de la ley 115, en educación para el trabajo y el desarrollo humano y en el Artículo # 29. Expresa que; El Estado reconoce la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano como factor esencial del proceso educativo de la persona y componente dinamizador en la formación de técnicos laborales y expertos en las artes y oficios. En consecuencia, las instituciones y programas debidamente acreditados, recibirán apoyo y estímulo del Estado, para

lo cual gozarán de la protección que esta ley les otorga. Parágrafo: Para todos los efectos, la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano hace parte integral del servicio público educativo y no podrá ser discriminada. Dicho en otras palabras, la educación para el trabajo y el desarrollo humano puede ser ofertada también por fuera del sistema de la educación formal. 23

Por otra parte, el documento CONPES # 81 de 2004, estableció la consolidación del sistema nacional de formación para el trabajo en Colombia, de donde es interesante rescatar según dicho documento que “Se requiere una educación media que integre el conocimiento general con la educación vocacional, lo cual permite la continuación de estudios superiores o una mejor elección para la formación orientada a su vida laboral. Sin embargo, la educación media en Colombia, sigue privilegiando la separación y jerarquización entre las modalidades, académica y técnica, considerando a esta última de menor estatus social y académico, orientada a sectores de la población de menor ingreso y ocupaciones de baja remuneración. De esta forma los jóvenes terminan la educación secundaria sin ninguna habilidad ocupacional y con bajas competencias generales que le permitan continuar su línea de formación de manera más adecuada o insertarse al mundo laboral con mayores perspectivas.” El esquema anterior, ha contribuido en parte a la separación del mundo laboral y el de formación, propiciando un perfil de trabajadores que no siempre cuenta con las competencias más apropiadas para insertarse exitosamente en el mercado laboral. Las competencias laborales entonces adquieren una gran importancia en la formación del capital humano, donde se impone la necesidad de concertar la definición y los modelos de aprendizaje de dichas competencias entre el mundo de la educación y el mundo empresarial, lo cual debe reflejarse en una perfecta articulación entre la educación

formal, el aprendizaje en el trabajo y la educación para el trabajo y el desarrollo humano (antes educación no formal).

24

Por otra parte, El SENA cumple un papel fundamental en la consolidación del SNFT, en la medida en que a partir de su creación mediante el Decreto 118 de 1957, se convirtió en un instrumento relevante para la ejecución de las políticas del Estado para aportarle a la competitividad de los sectores productivos y crecientemente, al desarrollo de las políticas sociales de los últimos años, tareas que ejerce desde la mayor experiencia en el diseño y provisión de este tipo de respuestas. Adicionalmente, posee un importante acervo de recursos físicos, humanos, financieros, tecnológicos y de conocimiento para cumplir su misión.

El decreto 3756 de 2009 del Ministerio de la Protección Social, Artículo 1. Establece los programas e Instituciones objeto de certificación de calidad de la formación para el trabajo. # 4.2. Establece que los programas de educación media técnica que sean de formación para el trabajo deberán ser objeto de certificación bajo la norma ISO 9001:2000. # 4.5. Las instituciones reconocidas como establecimientos educativos de educación media técnica, serán objeto de certificación de calidad bajo la norma ISO 9001: 2000.

El documento CONPES # 3674 del 19 de Julio de 2010, establece los lineamientos que fortalecen el Sistema de Formación de Capital Humano. SFCH. Establece la necesidad de promover políticas y estrategias que contribuyan a articular los distintos niveles de la formación del capital humano en el país. Este proceso implica lograr la efectiva articulación de tres

componentes; 1. Seguridad Social Integral. “. Sistema de Promoción Social. 3. Sistema de 25  
Formación de Capital Humano. El sistema de protección social se constituye como el conjunto  
de políticas orientadas a disminuir la vulnerabilidad y a mejorar la calidad de vida de los  
colombianos, especialmente de los más desprotegidos. Para obtener como mínimo el derecho a la  
salud, la pensión y el trabajo. #1.1 El papel del SENA en el Sistema de Formación de Capital  
Humano: El programa de integración del SENA con la educación media, consistente en vincular  
al mundo productivo a los jóvenes desde el grado 9º, busca iniciar desde temprana edad el  
proceso de formación y desarrollo de competencias laborales. El proceso de integración se inicia  
con una concertación entre las regionales del SENA y las Secretarías de Educación  
Departamental o Municipal para definir las instituciones educativas y los programas a integrar de  
acuerdo con las vocaciones productivas de cada región. En este programa, el SENA transfiere el  
enfoque de formación por competencias y el aprendizaje por proyectos a las instituciones  
educativas públicas y privadas en los grados 9º, 10º y 11º, también apoya el proceso con la  
actualización técnica y pedagógica de los docentes de la institución y la asesoría y  
acompañamiento en la orientación de los programas de formación. En este proceso, la institución  
educativa debe responder por docentes técnicos, dotaciones tecnológicas y la concertación con la  
comunidad educativa. A abril de 2010 existen 78 convenios suscritos entre el SENA y las  
Secretarías de educación y 451 programas del SENA integrados con instituciones educativas a  
diciembre de 2008 y durante esta vigencia, se encontraban en el programa 263.127 estudiantes  
de las instituciones educativas. Paralelamente, el SENA ha suscrito convenios de cadena de  
formación con universidades, producto, por una parte, del interés y la voluntad de cada  
universidad y, por otra, de la gestión que realiza el SENA en cada una de dichas universidades.

El plan nacional de desarrollo 2006 – 2010 en el capítulo 3 “reducción de la pobreza y 26 promoción del empleo y la equidad” Asigna al Ministerio de Educación Nacional (MEN), en conjunto con el Ministerio de la Protección Social (MPS) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la tarea de impulsar la implementación de la reglamentación existente y el desarrollo de nuevos instrumentos que permitan la movilidad educativa a lo largo de toda la cadena de formación y del ciclo de vida de las personas. Igualmente, dentro de la estrategia de ampliación de cobertura de la educación preescolar, primaria, secundaria, media y superior, se propone la generación de alianzas entre las instituciones del sistema, con el fin de rediseñar los programas de formación técnica y tecnológica para fomentar la construcción de competencias y la pertinencia con el sector productivo de la región en la cual se desarrolla, modernizar el equipamiento técnico y tecnológico, adecuar la infraestructura de las instituciones, diseñar planes de mejoramiento de la calidad de los docentes, hacer seguimiento a los egresados y revisar los modelos de gestión. Finalmente, se plantea que la formación continua en el SNFT desarrolle una mayor focalización en áreas y sectores económicos que generen competitividad, innovación y actualización tecnológica.

Ley 1151 de 2007. Artículo 31, que aprobó los lineamientos generales del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: desarrollo para todos” establece que “el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN), articulará los niveles de educación media y superior, la educación para el trabajo y el desarrollo humano y el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo, con el objeto de permitir al estudiante mejorar su movilidad a lo largo del ciclo educativo y la inserción al mercado laboral. Para el efecto, diseñará, reglamentará y evaluará las acciones de regulación, integración, acreditación,

pertinencia de la formación, normalización y certificación de competencias laborales”. En este <sup>27</sup> sentido, los lineamientos que se aprueban en este documento CONPES, hacen parte de las estrategias que el MEN junto con el Ministerio de la Protección Social (MPS), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MCIT), Colciencias y el Departamento Nacional Planeación (DNP), se comprometen a desarrollar con el fin dar cumplimiento a lo establecido en el articulado en mención. En este proceso apoyarán técnica y operativamente el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

El marco de política que ha definido la evolución del Sistema de Formación del Capital Humano (SFCH) está contenido en documentos de planeación y visión de mediano y largo plazo, tales como Visión Colombia 2019, el Plan de Desarrollo Sectorial – La Revolución Educativa y los siguientes documentos de política económica y social: CONPES 2945 de 1997, CONPES Social 81 de 2004, CONPES 3527 de 2008 y CONPES 3582 de 2009.

En el capítulo 4 del documento Visión Colombia 2019, la estrategia “Cerrar las brechas sociales y regionales”, busca lograr que toda la población tenga igualdad de oportunidades en la cobertura y en la calidad de un conjunto básico de servicios, todo esto, enmarcado dentro de un Sistema de Protección Social. En términos del componente educativo se plantea una meta orientada a crear y consolidar una institucionalidad que corrija la dispersión, heterogeneidad en los currículos, baja calidad y falta de coordinación del universo de entidades de capacitación, de tal manera que se consolide un verdadero Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (SNFT) en el país.

Por su parte, el Plan Sectorial de Educación 2006-2010 –Revolución Educativa – define un nuevo eje de política, el de pertinencia, que tiene por objeto fomentar la formación del recurso humano requerido para aumentar la productividad del país y hacerlo competitivo en un entorno global, a través de un sistema educativo que responda a las exigencias y las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo. Para ello, se hace necesaria la articulación de todos los niveles de enseñanza alrededor del desarrollo continuo de las competencias generales, específicas y laborales. Igualmente, de forma integrada con el desarrollo de las competencias laborales se trabaja en la articulación de la educación media con la educación superior y la formación para el trabajo y el desarrollo humano y también en el fortalecimiento de la educación superior técnica y tecnológica. Adicionalmente, este Plan sugiere que para fortalecer la formación en competencias laborales se impulse la estrategia de la articulación de la educación media con la educación superior, el SENA y la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH). La intención es que dicha articulación permita transferir las prácticas propias del sector productivo a la formación de los jóvenes y que éstos, una vez graduados del nivel de educación básica y media, puedan continuar su formación ya sea a través de la vinculación a la educación superior (técnica, tecnológica y universitaria) o a la ETDH.

No obstante, los esfuerzos realizados, el país está todavía en camino de lograr una cobertura satisfactoria. A las todavía bajas tasas de cobertura bruta en educación media, subsisten diferencias en el acceso a la educación entre los distintos niveles de ingreso, altas tasas de reprobación y deserción que impiden que muchos de quienes comienzan el ciclo educativo culminen la educación media.

Por último, el Plan Decenal De Educación 2006 – 2016, que establece los fines y calidad de la educación en el siglo XXI. (Globalización y autonomía) y se propone entre sus macro objetivos los siguientes: 1. Articulación y coherencia del sistema educativo: Lograr un sistema educativo articulado, coherente y contextualizado en los diferentes niveles de formación y en las regiones, que permita la movilidad y formación integral de la niñez y la juventud colombiana, en un entorno democrático, pacífico y globalizado. 2. Sistema de seguimiento y evaluación: Organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo, que dé cuenta de logros y dificultades de los estudiantes, su acceso, cobertura y permanencia en el sistema y la eficiencia de los entes responsables de la prestación y la calidad del servicio. 3. Cultura de la investigación: Desarrollar y fortalecer la cultura de la investigación, con el propósito de lograr un pensamiento crítico e innovador y el desarrollo humano sostenible, de acuerdo con las necesidades de cada contexto y como aporte a la transformación socio cultural. 5. Currículo: Diseñar currículos que garanticen el desarrollo de competencias, orientados a la formación de los estudiantes en cuanto a ser, saber, hacer y convivir, y que posibilite su desempeño a nivel personal, social y laboral.

Como macro metas el plan propone. Currículos pertinentes: En el 2016 se han fortalecido y contextualizado los currículos desde la educación inicial hasta la superior, orientados hacia el desarrollo de las dimensiones del ser, a la construcción de la identidad nacional, la democracia y el acceso al conocimiento y la cultura, mediante procesos innovadores y de calidad que incentiven el aprendizaje, la investigación y la permanencia en el sistema. Calidad del Sistema: Se tiene un sistema educativo articulado y coherente en sus diferentes niveles, incluida la

educación para el trabajo y el desarrollo humano, y da respuesta a las exigencias

30

socioeconómicas, políticas, culturales y legales de la sociedad colombiana. Desarrollo humano:

Se tiene el desarrollo humano como eje fundamental de los procesos educativos, lo que ha permitido potenciar las dimensiones del ser, la autonomía, sus competencias, la valoración del arte y la cultura, y la satisfacción de las necesidades básicas, en el marco de una convivencia pacífica y el reconocimiento de la diversidad étnica, cultural y ambiental. Perfil del estudiante:

Se cuenta con un ciudadano en ejercicio del pleno desarrollo de la personalidad, respetuoso de los derechos, deberes y la diversidad cultural, que viva en paz y armonía con sus semejantes y la naturaleza, con capacidad para acceder al conocimiento científico, técnico, cultural y artístico y competente en su desempeño personal, social y laboral.

Como actividades a desarrollar propone generar acciones mediante el uso de competencias así; Construir Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y planes curriculares centrados en el desarrollo de emprendimiento cooperativo y solidario, y la articulación de los contenidos educativos al ámbito laboral, con base en los contextos de los estudiantes.

Implementar proyectos integradores que permitan desarrollar las capacidades de aprender a aprender, aprender a ser y aprender a hacer desde una perspectiva interdisciplinaria. Planificar y desarrollar una oferta amplia de alternativas educativas para la formación técnica, humanística, social, artística y científica, de acuerdo con las necesidades de los sujetos educativos y de sus contextos local, regional y nacional. Rediseñar currículos a partir de la investigación pertinente a los contextos. Articulación y flexibilidad del sistema. Resignificar y articular los PEI a los planes educativos municipales, a los planes de desarrollo y a los planes educativos departamentales.

Implementar y fortalecer la educación media técnica en sus diferentes profundizaciones,

pertinentes a las necesidades locales y regionales. Establecimiento de compromisos por parte del sector productivo, para que se articule con las necesidades de los contextos locales de los estudiantes. Y por último como Proyecto de Nación. 31

Lo anterior busca entonces lograr una educación que contribuya a la construcción de un país productivamente competitivo, pero más equitativo en términos de la redistribución de las riquezas, democrático e inclusivo, con justicia, solidaridad social, amor y convivencia; una cultura de respeto hacia el otro y cooperación hacia los demás, con miras a la construcción de un proyecto de sociedad y de un sujeto más integral, conocedor de sus derechos y políticamente más activo. Esto en el contexto de la investigación argumenta la pertinencia del análisis a este proceso en Cajicá.

## **CAPÍTULO V. Marco Teórico**

### **Competencias: Saber hacer para mejorar la calidad de la educación**

Incluir la formación de competencias en los estudiantes constituye uno de los elementos básicos para mejorar la calidad de la educación; por tanto, es un esfuerzo que debe quedar consignado en el plan de mejoramiento institucional. Se requiere de un enfoque que dé paso a una educación más integradora, que articule la teoría y la práctica, y garantice aprendizajes aplicables a la vida cotidiana.

El estudiante competente posee conocimiento y sabe utilizarlo. Tener una competencia 32 es usar el conocimiento para aplicarlo a la solución de situaciones nuevas o imprevistas, fuera del aula, en contextos diferentes, y para desempeñarse de manera eficiente en la vida personal, intelectual, social, ciudadana y laboral.

Las competencias que el sistema educativo debe desarrollar en los estudiantes son de tres clases: básicas, ciudadanas y laborales.

### ***Las competencias básicas***

Le permiten al estudiante comunicarse, pensar en forma lógica, utilizar las ciencias para conocer e interpretar el mundo. Se desarrollan en los niveles de educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.

### ***Las competencias ciudadanas***

Habilitan a los jóvenes para la convivencia, la participación democrática y la solidaridad. Se desarrollan en la educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.

### ***Las competencias laborales***

Comprenden todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios <sup>33</sup> para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos. Pueden ser generales o específicas. Las generales se pueden formar desde la educación básica hasta la media. Las específicas se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y en la educación superior.

La formación de Competencias Laborales Generales en todos los estudiantes de educación básica y media es uno de los objetivos de la política de Articulación de la Educación con el Mundo Productivo, propuesta por el Ministerio de Educación Nacional.

### ***Las Competencias Laborales Generales (CLG)***

Son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido. Con ellas, un joven actúa asertivamente, sabe trabajar en equipo, tiene sentido ético, maneja de forma acertada los recursos, puede solucionar problemas y aprende de las experiencias de los otros. Asimismo, adquiere las bases para crear, liderar y sostener negocios por cuenta propia.

Puede afirmarse que, con el aprendizaje de estas competencias, un estudiante, al culminar su educación media, habrá desarrollado capacidades y habilidades que le permiten tener una

inteligencia práctica y una mentalidad emprendedora para la vida productiva, e incluso para actuar en otros ámbitos. 34

Vistas así, las Competencias Laborales Generales se constituyen en recursos permanentes que las personas no sólo pueden utilizar en su vida laboral, sino que les permiten desempeñarse de manera adecuada en diferentes espacios y, lo que es muy importante, seguir aprendiendo.

Se diferencian de las Competencias Laborales Específicas en que éstas están orientadas a habilitar a las personas para desarrollar funciones productivas propias de una ocupación o funciones comunes a un conjunto de ocupaciones. En el sector educativo, estas competencias son desarrolladas en la educación media técnica y en el SENA.

La formación de Competencias Laborales Generales (CLG) de los jóvenes es una prioridad del sistema educativo, entre otras, por las siguientes razones:

Las organizaciones productivas han experimentado sustanciales cambios, originados por la competitividad exigida en los mercados globales y en el rápido avance de la tecnología. Se requieren nuevas organizaciones basadas en redes y equipos de trabajo, que usen tecnologías y procesos flexibles y que tengan en cuenta a los clientes.

El país necesita personas versátiles y polivalentes, que sepan identificar oportunidades para crear negocios, asociarse con otros o generar unidades productivas de carácter asociativo y cooperativo. Personas que sean capaces de adaptarse a los cambios del entorno, de auto dirigirse

y auto evaluarse, de relacionarse apropiadamente con otros y de aprender cada vez más sobre su trabajo. 35

Los empresarios colombianos han encontrado preocupantes vacíos y limitaciones en los jóvenes egresados de la educación media que aspiran a conseguir un trabajo. Para vincular personal, los empleadores tienen en cuenta, de manera especial, las condiciones personales que involucran competencias clave, como el comportamiento ético y las capacidades para comunicarse, trabajar en equipo y manejar recursos e información.

La formación de Competencias Laborales Generales no implica reemplazar la preparación ofrecida por las áreas fundamentales en las instituciones educativas; por el contrario, puede coadyuvar en el proceso de la formación necesaria para ingresar a la educación técnica, tecnológica o universitaria, porque enriquece la estructura cognitiva de los estudiantes.

El desarrollo de las Competencias Laborales Generales sirve de base para la construcción del proyecto de vida de los jóvenes.

Las Competencias Laborales Generales que en adelante promoverán las instituciones de todo el país, urbanas y rurales, académicas y técnicas, públicas y privadas, se dividen en seis clases, según el énfasis que hacen sobre lo intelectual, personal, interpersonal, organizacional, tecnológico o si se refieren a las competencias requeridas para la creación de empresas o unidades de negocio.

Comprenden aquellos procesos de pensamiento que el estudiante debe usar con un fin determinado, como toma de decisiones, creatividad, solución de problemas, atención, memoria y concentración.

*Competencias personales*

Se refieren a los comportamientos y actitudes esperados en los ambientes productivos, como la orientación ética, dominio personal, inteligencia emocional y adaptación al cambio.

*Competencias interpersonales*

Son necesarias para adaptarse a los ambientes laborales y para saber interactuar coordinadamente con otros, como la comunicación, trabajo en equipo, liderazgo, manejo de conflictos, capacidad de adaptación y proactividad.

*Competencias organizacionales*

Se refieren a la habilidad para aprender de las experiencias de los otros y para aplicar el pensamiento estratégico en diferentes situaciones de la empresa, como la gestión de la información, orientación al servicio, referenciación competitiva, gestión y manejo de recursos y responsabilidad ambiental. 37

### ***Competencias tecnológicas***

Permiten a los jóvenes identificar, transformar e innovar procedimientos, métodos y artefactos, y usar herramientas informáticas al alcance. También hacen posible el manejo de tecnologías y la elaboración de modelos tecnológicos.

### ***Competencias empresariales y para el emprendimiento***

Son las habilidades necesarias para que los jóvenes puedan crear, liderar y sostener unidades de negocio por cuenta propia. Por ejemplo, la identificación de oportunidades para crear empresas o unidades de negocio, elaboración de planes para crear empresas o unidades de negocio, consecución de recursos, capacidad para asumir el riesgo y mercadeo y ventas.

### ***Competencias Laborales Específicas***

Las Competencias Laborales Específicas están dirigidas a la formación en áreas de ocupación determinadas; pueden ser desarrolladas por las instituciones de educación media que además de ofrecer las Competencias Laborales Generales hayan ampliado su oferta en la formación específica, como es el caso de las instituciones de media técnica o instituciones de media académica que excepcionalmente ofrecen esta opción a los estudiantes en jornadas extraescolares, por iniciativa de las Secretarías de Educación. 38

Para asegurar la pertinencia de la formación del estudiante en Competencias Laborales Específicas frente a las necesidades del entorno y la continuidad del proceso educativo, es necesario que las instituciones de educación media se articulen de manera efectiva con diferentes entidades del sector productivo, el SENA, instituciones de educación superior y de educación no formal.

La articulación con el SENA permite a las instituciones educativas acceder a programas curriculares basados en normas de competencia laboral. Estas normas son definidas con el sector productivo, consultan la Clasificación Nacional de Ocupaciones y sirven como referentes para otorgar certificaciones laborales.

### **Categorías de la Investigación**

La presente investigación se encuentra inscrita bajo tres categorías principales indicadas aquí como factores institucionales, factores individuales y factores del contexto social. Morchio (2009) afirma: “Los factores participantes en la toma de decisión vocacional que realiza un

estudiante entran un proceso complejo que entrecruza variables de diversa índole, todas las 39  
cuales participan en que una buena decisión favorezca la construcción de una proyección de vida  
en los planos educativo, personal y laboral” (p. 39). Además, Rivas (1998) nos dice: “Los  
teóricos en la materia señalan que el papel de la investigación en orientación vocacional y la  
posterior toma de decisiones, es el análisis crítico de los procesos involucrados y su función es  
contribuir al progreso y organización teórica de este campo disciplinar, guiando el crecimiento  
entre teoría, metodología y aplicación en un proceso continuo de revisión y reorganización del  
conocimiento científico” (p. 57).

Respecto al proceso de toma de decisiones vocacionales son investigadores de otros  
países quienes han propuesto teorías que podrían orientar la comprensión de estos procesos a  
nivel local. En Cajicá podrían llegar a ser muy útiles para describir los factores participantes en  
el proceso de elección vocacional, objetivo principal de esta investigación. El estudiante necesita  
encontrar y elaborar motivaciones genuinas que lo sostengan durante su trayecto en la educación  
media técnica y el posterior ejercicio de su oficio, como parte de su continuo desarrollo  
educativo y social.

Para el joven que debe optar por una modalidad técnica en el contexto de Cajicá, resulta  
contradictorio tener que comprometer parte de su tiempo libre para desarrollar actividades  
propias de las modalidades, y ante esta situación se percibe un ambiente de contradicción. El  
estudiante no desea atarse a obligaciones, horarios extendidos en la tarde, elecciones cuyos  
resultados le parecen en gran medida imprevisibles y hasta peligrosos para su estilo de vida. Al

mismo tiempo desea una amplia salida laboral, una gran remuneración, mucho tiempo libre e 40 independencia para dedicarse a las actividades que le gustan. Algunos se consideran muy chicos para tomar una decisión tan grande, mientras que otros se preguntan si, luego de una educación básica de poco esfuerzo serán capaces de responder a las exigencias propias de una modalidad técnica acompañada por el proceso de articulación que su colegio inscribe con el Sena. La mayoría quiere continuar sus procesos educativos en el colegio donde se encuentran, pero a la vez sienten temor a que no les guste su elección, a fracasar en esa especialidad, al juicio de sus padres, sus docentes y sus amigos.

En el pensamiento social del adolescente, suelen entrar en conflicto los modelos sociales que señalan la carrera ideal para él, en la que ganará dinero y reconocimiento con las realidades personales que lo ponen frente a sus aptitudes, sus experiencias previas, sus expectativas e intereses, sus posibilidades y sus limitaciones. “En este cruce de factores le preocupa no equivocarse, deseando elegir algo que le satisfaga, en que llegue a titularse y lo prepare para roles laborales con los que se sienta identificado” (Morchio, 2009, p. 63). También se establece basándose en los desarrollos conceptuales disponibles y su experiencia profesional, que en la base de las decisiones vocacionales existen factores psicológicos (capacidades, intereses, personalidad), educativos (logros, dificultades, preferencias, continuidad) y contexto psicosocial (oferta educativa, profesión de los padres, oferta y demanda de técnicos en un tiempo y espacio particular, representaciones sociales de diferentes especialidades laborales).

investigar, iniciando con Frank Parsons (1909), quien es considerado el fundador de la psicología vocacional. Propuso su teoría Choosing Vocation que resalta la manera en que las personas escogían un oficio en esos días. Eli Ginzberg (1951), publica la teoría evolutiva del desarrollo vocacional la cual postula que el desarrollo de aptitudes evoluciona paralelo al crecimiento fisiológico del individuo. Su trabajo fue recogido por Donald Super (1957) sigue realizando aportes a la teoría del desarrollo de la carrera, cuyo aspecto importante a destacar es que involucra al entorno del individuo como variable. Jhon D Krumboltz (1983) desarrolla su primer trabajo sobre el tema llamado modelo de toma de decisiones. En 1996 desarrolla su segundo trabajo llamado teoría de aprendizaje social (interacción de personas - medio). Para cualificar la teoría presenta como instrumento la entrevista. De esta línea de pensadores encontramos a Jhon Holland. Existen más autores respetados en el medio de la toma de decisiones vocacionales como Cook, Heppner y O'Brien (2001) quienes formulan el modelo ecológico de la raza y el género. Esta teoría formula que el individuo se basa en su raza y su género para escoger una profesión. Dentro de las teorías contemporáneas más representativas con respecto a los procesos de elección vocacional se destacan la teoría cognitivo social de la carrera de Lent, Brown y Hackett (1994), El modelo de transición de la carrera del adulto de Schollossberg, Waters, y Goodman (1995) y la teoría sobre la interacción de la persona y el ambiente en la elección de carrera de John Holland (1997).

El modelo de Lent, Brown y Hackett (1994), se centra en la explicación de los aspectos del desarrollo de la carrera como son desarrollo de intereses, elección de opciones educativas y el desempeño y persistencia en los campos educativos y vocacionales. Para esto tiene en cuenta la

construcción individual que las personas asignan a sucesos relacionados con la toma de decisiones y presta gran atención a los factores contextuales para predecir el nivel de realización al que un individuo puede aspirar en un campo profesional determinado. 42

El modelo de transición de la carrera del adulto de Schollossberg, Waters, y Goodman (1995), se basa en tres factores básicos que son la transición o cambio de ocupación, las estrategias usadas para dicha transición y los recursos necesarios para que se lleve a cabo. Facilita a los individuos el cambio de ocupación en una etapa avanzada de su carrera, comprende la frustración, el pánico y la alegría que acompañan estos procesos, proporciona nuevas perspectivas, incide en la solución de problemas, la toma de decisiones y las habilidades resolutivas.

La orientación vocacional, analizando brevemente esta línea de tiempo en el campo de esta rama del conocimiento, ha sido explicada entonces a partir de teorías formuladas desde diferentes enfoques. Existe como se demostró anteriormente, una larga lista de autores que, desde el pensamiento socrático, inmerso en la frase “conócete a ti mismo”, se adentraron en la estructuración de dichas teorías. Sin embargo, el autor encuentra que las dos teorías que más se adaptan al contexto de Cajicá y que por tanto son adecuadas para el proyecto de investigación son la Teoría de la Interacción de la Persona y el Ambiente de Jhon L. Holland (1997), cuyo enfoque es, de personalidad y conducta social. Y la Teoría del Aprendizaje Social de Jhon D. Krumboltz (1996), cuyo enfoque es cognitivo conductual educativo.

Con base en la experiencia como docente de modalidad técnica en uno de los colegios 43

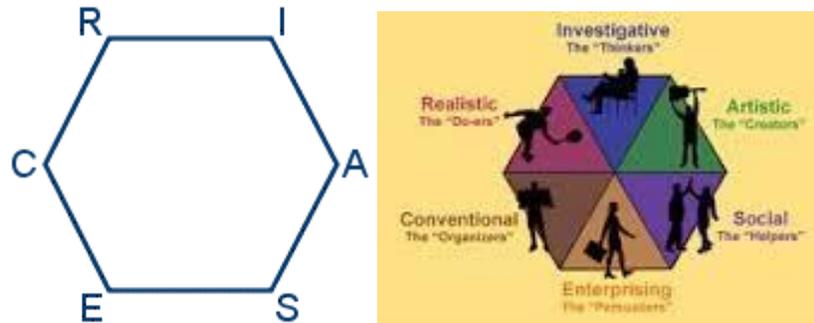
a observar que posee el autor, los postulados y enfoques de dichas teorías, su reconocimiento internacional en el campo de la orientación vocacional, su complementación epistémica y su vigencia, se eligen como fundamento de esta investigación.

***La teoría sobre la interacción de la persona y el ambiente en la elección de carrera de John L. Holland (1997)***

Presenta una gran relevancia, concreción y facilidad en sus instrumentos, vigencia que esta ha tenido en el campo de la orientación vocacional y prestigio a lo largo de los años, lo cual incide mucho en la credibilidad del autor y le da fortaleza a la misma. Esta teoría parte de la teoría tipológica de las carreras y la conducta vocacional, que él mismo autor presentara en 1975 y que desde ese entonces siguió fortaleciendo y dando continuidad. Aquí Holland caracteriza la población de acuerdo a seis tipos de personalidad: realista, social, artístico, convencional, investigativo y emprendedor. Holland argumenta que entre más satisfacción exista en el trabajo que una persona realice, habrá menos rotación (cambio de oficio) solo si el trabajo o actividad que realice el individuo sea congruente con su personalidad. En otras palabras, las personas prefieren ambientes ocupacionales donde puedan desarrollar en mayor grado su tipo de personalidad. Esta teoría además de analizar al individuo, analiza sus preferencias. Presenta un instrumento diseñado para medir los intereses vocacionales y contrastarlos con sus características de personalidad. Dicho en otra forma. “El grado de congruencia entre la personalidad y sus variables con las demandas de un medio laboral, son la clave del éxito, la satisfacción y la permanencia en una carrera o puesto de trabajo” (Morchio, 2009, p 104).

Holland pensaba que los individuos al momento de elegir una profesión se dejan llevar por lo que él llama estereotipos ocupacionales, que no son más que una forma general que tiene una comunidad, de ver a algunas ocupaciones, carreras y/u oficios, centradas en su entorno social y las tradiciones. Estas visiones son fortalecidas por la popularidad del centro donde se imparte la formación o el prestigio social basado en la tradición de dichos centros educativos, que ofrecen algunas ocupaciones. Estas consideraciones son para el autor la base de su pensamiento conceptual. Para Holland, un individuo elige una profesión por el grado de satisfacción que esta le produce, el hecho de elegir o encaminar su vida por un oficio o carrera específica será entonces el reflejo de su personalidad. En esta teoría todos los individuos de una sociedad pueden clasificarse en seis diferentes rasgos de su personalidad que pueden combinarse de diversas formas.

Además, se establece un método de medición de estos rasgos, basado en los instrumentos My Vocational Situation o MVS, Vocational Preference Inventory o VPI (inventario de preferencias vocacionales) y Self Directed Search o SDS (búsqueda auto dirigida). El VPI contiene títulos de ocupaciones representativos de las seis categorías del hexágono RIASEC. Figura 1.1. El puntaje más alto indica el tipo de personalidad y en orden descendente indica el perfil.



El SDS es una prueba no psicométrica, que según los antecedentes consultados es uno de los inventarios de intereses más empleados en el mundo. Mantiene la idea de clasificar a los sujetos en el hexágono RIASEC y es un recurso dado a las personas para ayudar a identificar los ambientes que resultarían para él más agradables. Contiene cuatro partes, dentro de las cuales las afirmaciones, preguntas o situaciones están involucrados los seis tipos de personalidades. Las partes son las siguientes:

- Actividades (Se debe señalar las que le gustan y las que no le gustaría hacer)
- Habilidades o competencias (en esta parte debe responderse si en las actividades que cree que puede realizar bien y no en las que nunca ha hecho o no haría bien)
- Ocupacionales (acá debe responderse si en las ocupaciones que le atraen y no en las que no le interesan)
- Autoevaluación (En esta parte se coloca una escala del uno al cinco para calificar categorías, según considere que es su aptitud para lo mecánico, lo científico, lo artístico,

la enseñanza, las ventas, el trabajo de oficina, las tareas manuales, la matemática, la música, la comprensión de otros y la construcción empresarial) 46

Los ambientes ocupacionales que describe tienen los mismos nombres que los rasgos de personalidad anteriormente descritos. Se supone que al contrastar la personalidad de una persona y los ambientes que le agradan, se obtiene un resultado predictivo sobre el tipo de vocación que el individuo posee.

Cada posible tipo de personalidad que puede presentar un estudiante será el producto de la interacción de una variedad de factores culturales, sociales, familiares y personales. Esta personalidad surge en gran medida a los hábitos de desempeño de tareas u oficios, lo que desarrolla cierta predisposición a preferir una clase determinada de profesiones. Por ejemplo, si la personalidad de alguien la caracteriza el rasgo social, se espera que tenga preferencia por profesiones también sociales, como psicólogo, profesor, etc. Holland en el planteamiento inicial de su teoría supone que las personas desde muy jóvenes se inclinan por un determinado tipo de actividades, estas preferencias se transforman en intereses personales definidos, que al realizarse le brindan la satisfacción de realizarlos, lo que los lleva posteriormente a desarrollar capacidades más avanzadas de este tipo de actividad. En otras palabras, marcan la elección de su camino profesional. Es todo este proceso lo que encamina al individuo a definir su personalidad y su futuro dentro de la vida en sociedad.

Bejar (1993) analizando la teoría de Holland afirma que: “Si conocemos la

47

configuración de la personalidad de un individuo y el tipo de ambiente a que pertenece podemos en principio usar nuestro conocimiento de los tipos de personalidad y de los modelos ambientales para pronosticar algunos de los resultados de dicha combinación. Entre esos resultados están la elección vocacional, la capacidad personal y las conductas educativas y sociales” (p. 5).

La satisfacción que le ofrece a una persona, realizar lo que le gusta, produce poca probabilidad de renuncia. Holland argumenta que la satisfacción laboral y la tendencia a abandonar un proyecto de vida son en cierta forma, inversamente proporcionales entre sí. En esta teoría el autor afirma que como las características personales de los individuos son fundamentales, estas se deben tener en cuenta al momento de desarrollar un currículo o programa de orientación vocacional. Las características personales y ambientales conducen al éxito en la toma de decisiones y en la implicación en el desarrollo de la carrera. Por otro lado, si esto no se tiene en cuenta se conduce al individuo a la indecisión, las decisiones insatisfactorias y a la falta de logros. Dicho en otras palabras, son características que conducen a la estabilidad en el tipo y nivel de trabajo que una persona desarrolla a lo largo de la vida.

Bejar también considera que “una de las mayores aportaciones de la teoría de Holland al estudio del proceso de orientación vocacional es en lo concerniente a la elaboración y validación de instrumentos diseñados para determinar la personalidad, los ambientes laborales y la influencia que ejercen en estas algunas variables como las fantasías vocacionales de los sujetos,

las expectativas con respecto a la carrera, las historias familiares, etc. En resumen, esta teoría 48 afirma que la elección de una vocación es una expresión de la personalidad”. (Bejar, 1993, p.23).

El posterior análisis de los datos recolectados por los instrumentos mostrará en la mayoría de los casos una orientación más fuerte que las demás y el individuo optará por un ambiente ocupacional coherente con ella. Morchio (2009) concluye “En este punto se puede prever seguridad en la elección, satisfacción y buen desempeño” (p.66). Puede presentarse el caso en que dos o más orientaciones categóricas tengan el mismo puntaje, lo que produce que la persona dude acerca de su elección. La decisión final se produce entonces por factores exclusivos del contexto social en el cual dicho el individuo se mueva.

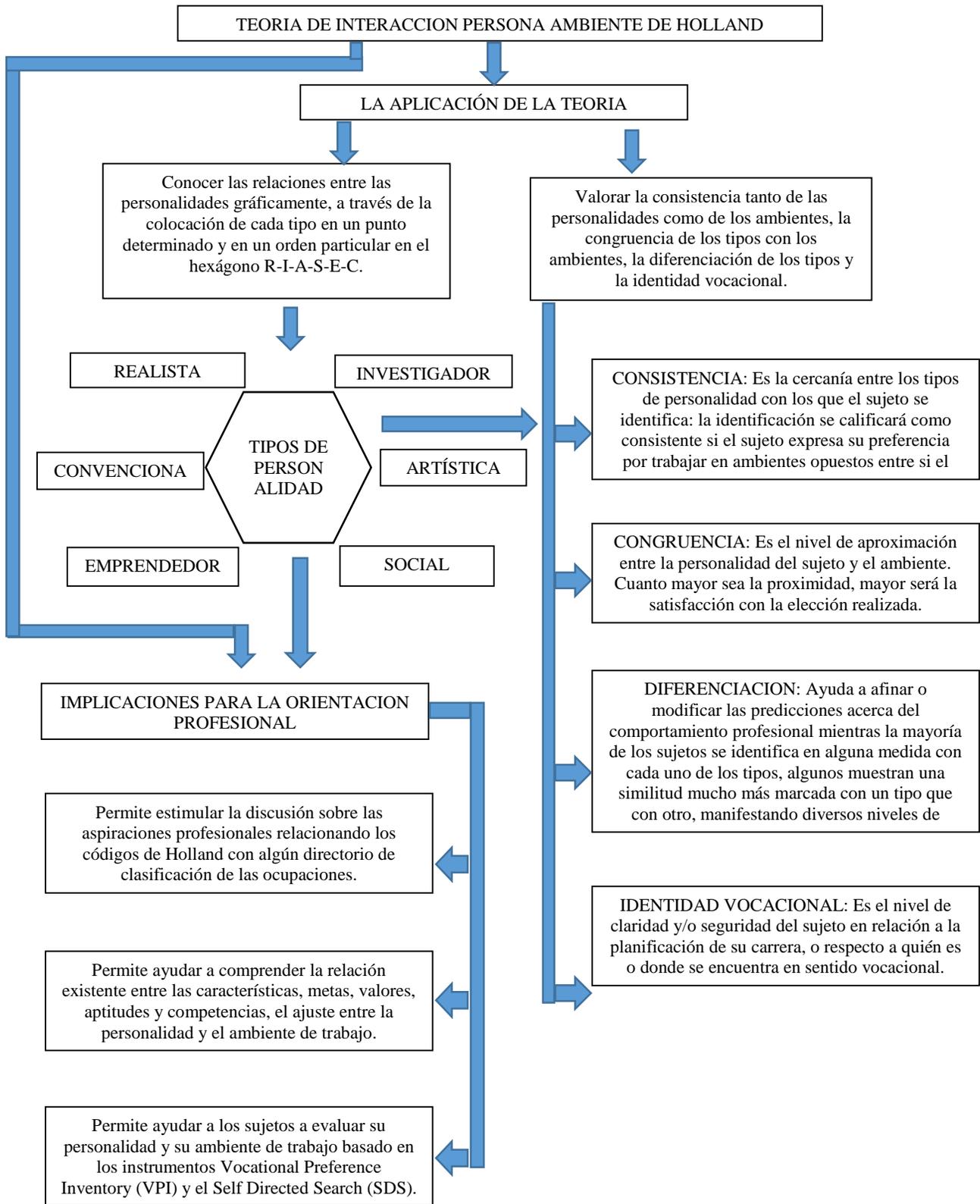
- Orientación realista (ocupaciones que involucran la motricidad)
- Orientación intelectual (ocupaciones que involucran la ciencia y conocimiento)
- Orientación social (ocupaciones que involucran los trabajos de apoyo)
- Orientación convencional (ocupaciones que involucran el manejo de datos, como contabilidad)
- Orientación emprendedora (ocupaciones que involucran la persuasión, como vendedor)
- Orientación artística (ocupaciones que involucran la estética, como la música o la pintura)

Esta teoría ofrece al proceso de orientación vocacional de los colegios herramientas muy útiles para ayudar a los estudiantes en su toma de decisión al entregarles los resultados de la

misma. En otras palabras, puede prever posibles contratiempos dentro del desarrollo de su educación media técnica. En esta investigación esta teoría ofrece identificar factores que participan en el proceso de la toma de decisión para elegir la especialidad técnica que hacen los estudiantes de grado décimo de educación media técnica, en los colegios oficiales del municipio de Cajicá. 49

En el ámbito de la comunidad científica se valora la realización de las hipótesis en el plano empírico que esta teoría brinda, pero critican sobre los recursos que Holland propone acompañan a la persona hasta la elección, mas no le dice que hacer después. Al respecto el aporte de Krumboltz cobra importancia ya que su trabajo complementa el de Holland y puede dar una mirada mucho más objetiva sobre el problema de investigación que esta tesis plantea.

Figura 2. Teoría persona ambiente de Holland. Gysbers, Heppner y Johnston (2002).



Se enmarca en el ámbito de la psicología cognitiva actual que adopta una mirada constructivista. En este escenario cada estudiante debe ser un agente activo, que procese y transforme la información que recibe de su entorno y en función de ellas define metas, anticipa posibles logros y mantiene control sobre su comportamiento. “Frente a la toma de decisiones, el estudiante se encuentra en situación de incertidumbre parcial y por eso siente la necesidad de recibir ayuda especializada, sin embargo, se requiere de su parte una actitud activa para asumir la responsabilidad frente a su decisión y al logro de sus metas”. (Morchio, 2009 p. 80). El estudiante deberá entonces abordar este dilema de elección definiendo su autoevaluación, la identificación de alternativas, la estimación de los resultados esperados en relación con cada alternativa, la eliminación sistemática de alternativas no compatibles con él, y por último la formulación de su decisión. Desde este enfoque la orientación vocacional es un proceso técnico de ayuda para las instituciones sobre las que se orienta este proyecto, desde grado sexto a grado noveno, del cual se espera que el estudiante a partir de su experiencia, sus expectativas y el contexto social del que forma parte tome una decisión acertada. Para que esto sea posible, deberá trabajarse con la información del estudiante y la oferta vocacional del colegio al que pertenece. El instrumento ideal para recopilar esa información es la entrevista.

Krumboltz plantea que, aunque nos pasamos la vida tomando decisiones algunas veces en las decisiones importantes nos bloqueamos y no sabemos qué hacer. Propone un plan de acción para ayudar al proceso de decidir de la mejor manera. 1. Debe definirse el problema

estableciendo expectativas, analizando creencias y fijando objetivos. 2. Establecer un plan y 52  
fijar los tiempos del mismo. 3. Identificar alternativas, informándose de las opciones y  
preparando en lo posible un plan B. Debe analizarse las posibilidades de éxito y de fracaso. 4.  
Evaluarse a sí mismo, evaluar las capacidades que tiene y las que puede desarrollar. Priorizar las  
necesidades. 5. Investigar posibles resultados, establecer las consecuencias para cada alternativa,  
sus beneficios y sus costos. 6. Eliminar alternativas, las que se identifican con bajo beneficio y  
un alto costo. 7. Experimentar, probar y desarrollar tentativas. Esta teoría de corte positivista  
sugiere interesarse por explorar las oportunidades en las que se puede aprender cosas nuevas, ser  
tenaz para afrontar los obstáculos de la vida, actuar con flexibilidad para afrontar las dificultades  
y las circunstancias, ser optimista para obtener el máximo beneficio de los imprevistos.

Según Krumboltz, el individuo por haber nacido en un contexto determinado, con  
circunstancias sociales, económicas y culturales específicas, desarrolla solo un pequeño grupo de  
posibilidades, que son además particulares, en tanto que se asocian con la educación, los elogios  
y apoyos recibidos. Esta teoría atribuye la confusión al momento de elegir una carrera a las  
experiencias que ha tenido la persona, que le dieron acceso solo a determinadas oportunidades de  
aprendizaje las que pudieron generar efectos contradictorios. En esta teoría los educadores y los  
orientadores son responsables de diseñar experiencias de aprendizaje para cumplir metas  
cognitivas, emocionales y comportamentales, esto supone que “idealmente toda la educación  
debería ser diagramada a las necesidades de los individuos”. (Morchio, 2009) P. 87. Para  
Krumboltz hay personas que tienen características diferentes que Holland las describe como  
incongruentes que también pueden tener éxito, por lo tanto, hay que preocuparse por abrir nuevas  
posibilidades a través de la exploración vocacional, la experiencia y la reestructuración

cognitiva, para así poder incentivar acercamientos a diferentes ocupaciones. En la teoría los instrumentos de evaluación deben emplearse para estimular aprendizajes, identificar posibles habilidades que el estudiante puede aprender, explorar intereses, etc. 53

Las personas desarrollan creencias acerca de las carreras en función de las oportunidades de aprendizaje que han tenido oportunidad de experimentar. Frente a una decisión el primer paso que se debe dar es reducir la ansiedad y haciendo notar que no es necesario planear el resto de la vida, sino que es suficiente con definir el siguiente paso. Cuando existen creencias erróneas sobre uno mismo, estas se pueden modificar usando la reestructuración cognitiva que consiste en ver el problema desde otro punto de vista y cambiar la manera de enfrentarlo. Esta teoría se aplica no solo a la toma de decisión, sino al tiempo que el estudiante permanece en su etapa de aprendizaje y consiste en “facilitar el aprendizaje de habilidades, intereses, creencias, valores, hábitos de trabajo y cualidades personales, que habiliten a cada estudiante a crear una vida satisfactoria dentro de un ambiente de trabajo que cambia constantemente” (Morchio, 2009, p. 88). La teoría de Krumboltz propone integrar a la carrera con el aprendizaje de materias abordadas en el currículo, en otras palabras, propone la preparación de los estudiantes para pasar del colegio al trabajo, estas son características propias del modelo de educación media técnica colombiano, vigente en las instituciones educativas en las que se desarrolla la investigación. El estudiante necesita desarrollar cinco habilidades básicas: curiosidad para explorar nuevas oportunidades de aprendizaje, persistencia para perseverar en el esfuerzo sin importar las dificultades, flexibilidad para adoptar actitudes acordes con las circunstancias, optimismo para ver las nuevas alternativas como posibles y alcanzables y por último la capacidad de asumir riesgos para saber actuar frente a los resultados inciertos.

### **Enfoque:**

Mixto (cuantitativo – cualitativo). Necesario a partir de las teorías De Holland y Krumboltz en donde el primer autor presenta para la caracterización de sus premisas un test cuyo análisis es indiscutiblemente de tipo cuantitativo, por otra parte, el aporte del segundo autor, junto con las categorías emergentes de la investigación hicieron necesario analizar de forma cualitativa la información recolectada. Por otro lado, realizar un enfoque mixto enriquece los hallazgos producidos por la recolección de información de la investigación.

Para realizar esta investigación se requirió interpretar los análisis estadísticos que las instituciones educativas hacen de sus procesos de orientación vocacional, evidenciados en los resultados anuales de dichos procesos, cuestión que definitivamente necesita un enfoque cuantitativo. Esto hace parte de la categoría factores institucionales. La teoría de Holland y la teoría de Krumboltz involucran análisis de los factores anteriormente descritos y sus respectivas subcategorías de los grupos etnográficos involucrados en la investigación, estos se conforman en tres grupos distribuidos por cada Institución Educativa de la siguiente manera; estudiantes Capellanía, estudiantes Pompilio Martínez y estudiantes San Gabriel. Algunos aspectos que son de corte cuantitativo, se miden también con el test RIASEC para el caso de la subcategoría personalidad y ambiente. Cabe mencionar que algunos de los aspectos institucionales, individuales, y del contexto social, fueron indagados desde un enfoque cualitativo.

***Fase 1.***

Descripción del proceso de orientación vocacional para la elección de la modalidad técnica que las instituciones educativas oficiales que ofrecen esta opción, llevan a cabo con los estudiantes de décimo grado en el municipio de Cajicá. Esta fase comprende las siguientes acciones: Registro de información documental y recolección de análisis de resultados de promociones anteriores en las instituciones educativas. Entrevista a docentes y coordinadores de las instituciones. Entrevistar a los estudiantes seleccionados en cada institución.

***Fase 2.***

Identificación de los factores que participan en el proceso de la toma de decisión para elegir la especialidad técnica que hacen los estudiantes de grado décimo de educación media técnica, en los colegios oficiales del municipio de Cajicá. Esta fase comprende las siguientes acciones: Aplicación del test RIASEC y el cuestionario de preguntas abiertas a los estudiantes seleccionados de las tres instituciones educativas.

Determinación de las condiciones necesarias para que la elección de modalidad técnica en los estudiantes de grado décimo en las instituciones oficiales de Cajicá que ofrecen esta opción conlleve a buenos resultados académicos dentro del proceso formativo. Esta fase está basada en analizar la información recopilada con los instrumentos aplicados en las dos fases anteriores.

*Fase 4.*

Identificación de las necesidades de transformación del proceso de orientación vocacional en las instituciones educativas oficiales del municipio de Cajicá que tienen convenios de articulación con la educación media técnica y el SENA para retroalimentar y mejorar los aspectos que así lo requieran. Esta fase comprende las siguientes acciones: Generar recomendaciones basadas en los resultados obtenidos por la investigación con las instituciones educativas analizadas de forma que cada rector considere conveniente sin vulnerar la confidencialidad de los datos obtenidos.

**Tipo de estudio:**

Descriptivo de tipo diagnóstico.

La investigación está dirigida a tres (3) de los seis (6) colegios oficiales del municipio de Cajicá, quienes actualmente poseen convenios de articulación con el SENA que son; la Institución Educativa Departamental Capellanía, la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez y la Institución Educativa Departamental San Gabriel.

**Los casos.**

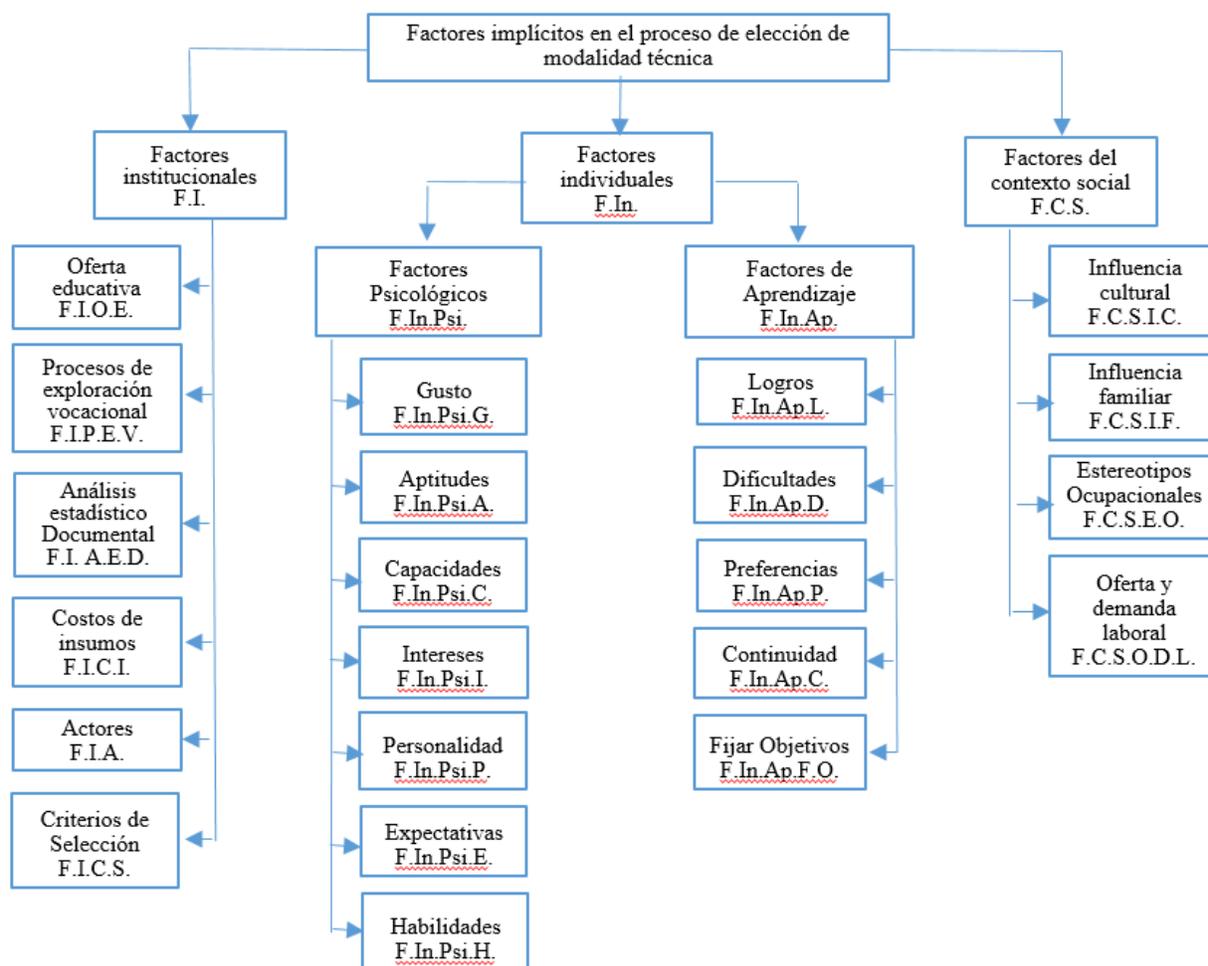
- El cuestionario fue aplicado a la totalidad de estudiantes (194 estudiantes) de grado Décimo en las tres (3) Instituciones Educativas involucradas en esta investigación.
- Docentes de las áreas técnicas pertenecientes a las Instituciones Educativas de Cajicá que poseen modalidades técnicas vocacionales involucradas en la investigación.

**Los Instrumentos.**

- Test RIASEC (ver anexo 1.1.): Se adaptó y aplicó el test RIASEC de Jhon Holland con 47 ítems que representan diferentes tipos de actividades profesionales tipificadas dentro de las seis categorías o personalidades que esta teoría establece para poder establecer la relación existente entre la educación vocacional que los estudiantes han recibido en sus respectivos colegios y la relación causal con sus preferencias profesionales futuras.

- Cuestionario de preguntas abiertas a estudiantes (ver guion, anexo 1.2.): Se elaboró un cuestionario de preguntas abiertas para aplicar a los estudiantes de grado décimo en las tres Instituciones Educativas que consta de 25 preguntas divididas en tres (3) sesiones para que no fuera tedioso de responder. Cada pregunta fue pensada para responder a los factores participantes en el proceso de elección vocacional que los estudiantes realizan, según el árbol de categorías establecido para esta investigación. (ver gráfica #2. P 50)
- Entrevista a Docentes (ver guion, anexo 1.3.): La entrevista diseñada pretende recopilar información que los estudiantes no pueden brindar acerca del proceso y consta de doce (12) preguntas.

Figura 3. Árbol de Categorías analíticas.



### Categorías Analíticas.

#### Factores institucionales (F.I.).

Son los factores asociados al proceso de elección de modalidad que tienen que ver con la institución educativa del cual hace parte el estudiante. De esta se desprenden cuatro

subcategorías que son; oferta educativa, procesos de exploración vocacional, análisis estadístico documental de resultados y costos de insumos.

60

### ***Oferta educativa (F.I.O.E.).***

Esta subcategoría hace referencia a las opciones académicas que la institución educativa a la cual pertenece el estudiante, le ofrece para realizar su educación media técnica.

### ***Procesos de exploración vocacional (F.I.P.E.V.).***

Son las acciones realizadas por parte de las instituciones educativas encaminadas a despertar intereses vocacionales, ajustar dichos intereses a las competencias laborales existentes en cada institución educativa al sujeto y a las necesidades del mercado de trabajo del entorno.

### ***Análisis estadístico documental de resultados (F.I.A.E.D.).***

Es el proceso de reunir, organizar, presentar, analizar e interpretar los datos reunidos por las Instituciones Educativas involucradas en esta investigación con respecto a variables como continuidad en cadena de formación, deserción, seguimiento de egresados y grado de satisfacción de las modalidades técnicas.

Hace referencia a los costos de los diferentes elementos, materiales, herramientas y demás insumos necesarios para adelantar el proceso de enseñanza – aprendizaje de cada modalidad técnica perteneciente a las instituciones educativas.

*Actores (F.I.A.).*

Son las personas que hacen parte de los procesos de orientación técnica en las modalidades de cada institución, basados en la reglamentación y los planes educativos institucionales. Como docentes, coordinadores, personal administrativo e instructores SENA.

*Criterios de selección (F.I.C.S.).*

Son los aspectos actitudinales y de habilidades que las instituciones educativas tienen en cuenta al momento de elegir y distribuir a los postulantes de cada modalidad técnica existente.

**Factores individuales (F.In.).**

Esta categoría tiene que ver con los aspectos que corresponden a cada estudiante y está dividida en dos sub categorías que son los factores psicológicos asociados al proceso de elección de modalidad que tienen que ver con las motivaciones personales del estudiante, y los factores educativos que hacen alusión a los logros, las dificultades, las preferencias y la continuidad del estudiante en torno a la modalidad a elegir.

***Factores Psicológicos (F.In.Psi.).***

El comportamiento de todo ser humano ligado a los estímulos que ha recibido de su entorno a lo largo de su vida. Dicho comportamiento está determinado por sus características particulares, como la personalidad, el estilo de vida, la motivación, la percepción y el aprendizaje.

***Gusto (F.In.Psi.G.).***

Esta subcategoría hace referencia al grado de placer personal que le produce al estudiante pertenecer a la modalidad técnica donde actualmente se encuentra. Estado cerebral producido por una mayor optimización de la retroalimentación del cerebro humano. Dicho de otras palabras, es el estado más alto de bienestar y confortación que una persona puede tener en un ambiente determinado.

***Aptitudes (F.In.Psi.A.).***

Esta subcategoría hace referencia a las condiciones que hacen a un estudiante idóneo para una situación futura de aprendizaje. Esta engloba capacidades cognitivas y procesos como características emocionales y de personalidad. Se destaca el hecho que está estrechamente

relacionada con la inteligencia y las habilidades innatas o adquiridas en un previo proceso de aprendizaje. 63

***Capacidades cognitivas (F.In.Psi.C).***

Esta subcategoría hace mención a la capacidad de comprensión de una modalidad técnica específica que tiene un estudiante y que está relacionada con las inteligencias múltiples.

***Intereses (F.In.Psi.I).***

Esta subcategoría hace mención a las características emocionales de afinidad o desagrado con respecto a una modalidad técnica o una rama específica del conocimiento que posee un estudiante.

***Personalidad (F.In.Psi.P.).***

Esta subcategoría hace mención a los seis diferentes tipos de personalidad que un estudiante puede tener definidos por Holland en su teoría y que sugiere un cierto grupo de profesiones afines a su forma de ser.

Esta subcategoría hace referencia a las suposiciones centradas en el futuro que el estudiante hace y que pueden ser o no reales. Un resultado no deseado produce una decepción y un resultado inesperado genera sorpresa. Es una variable de naturaleza cognitiva y resulta de fundamental importancia al momento de explicar, entender o predecir un comportamiento o una dinámica social.

*Habilidades (F.In.Psi.H.).*

Hace referencia a la destreza que posee una persona para desarrollar algunas tareas. Puede referirse a aspectos intelectuales, de aprendizaje, talentos, sociabilización y de manejo de herramientas entre otras. Entre las habilidades más comunes se cuentan; La curiosidad: Es cualquier comportamiento inquisitivo natural, evidente por la observación y es también un aspecto emocional que engendra la exploración, la investigación y el aprendizaje. La persistencia: Hace referencia a la insistencia, la firmeza, el empeño en la ejecución de una tarea. También es la duración o permanencia en una actividad o suceso a pesar de las dificultades. La flexibilidad: Es la capacidad humana de adaptarse con facilidad a las diversas circunstancias de la vida o para acomodar las normas a las distintas situaciones o necesidades. El optimismo: Desde el punto de vista de la inteligencia emocional, el optimismo es una actitud que impide caer en la apatía, la desesperación, o la depresión frente a las adversidades. Y el asumir riesgos: La capacidad que tiene un individuo de reflexionar sobre las cualidades, actitudes y aptitudes que

posee para decidirse a tomar un camino desconocido al momento de emprender un proyecto o 65  
tarea.

***Factores de Aprendizaje (F.In.Ap).***

Es una condición o hecho recurrente en la producción de un resultado académico. Existen factores endógenos que ocurren en el desarrollo de quien se educa, y exógenos como las circunstancias geográficas, ambientales y sociales en que acontece el hecho educativo.

***Logros (F.In.Ap.L.).***

Esta subcategoría hace referencia a los resultados académicos obtenidos por el estudiante en su proceso de orientación técnica durante la educación básica en la institución a la cual pertenece.

***Preferencias (F.In.Ap.P.).***

Esta subcategoría hace referencia a los contenidos correspondientes a las diferentes competencias técnicas, que hacen parte de una modalidad y que le gusta realizar al estudiante.

Esta subcategoría hace referencia al deseo del estudiante por titularse como bachiller en la institución educativa a la cual pertenece y en la que cursó su educación básica secundaria.

*Fijar objetivos (F.In.Ap.F.O.).*

Establecer propósitos, o logros particulares, entendibles, compartidos, alcanzables y medibles que se pretenden conseguir en un periodo de tiempo determinado por un conjunto de personas y recursos determinados a los que su consecución debe provocar una motivación.

**Factores del contexto social (F.C.S.).**

Son los factores asociados al proceso de elección de modalidad que tienen que ver con el contexto del cual hace parte el estudiante. De esta se desprenden subcategorías que son; influencia cultural, influencia familiar, influencia de los amigos, estereotipos ocupacionales, popularidad, prestigio, oferta y demanda laboral.

*Influencia cultural (F.C.S.I.C.).*

Es la capacidad de cambio en el comportamiento humano individual, que tienen todas las expresiones en las que se manifiesta una sociedad en un momento determinado.

***Influencia familiar (F.C.S.I.F.).***

Esta subcategoría hace referencia a la calidad que otorga la capacidad de ejercer control sobre las decisiones que ejercen los miembros de la familia en los estudiantes y que en ocasiones imponen sobre ellos sus ideas y sueños evitando así que los estudiantes persigan sus propios ideales.

***Esteriotipos ocupacionales (F.C.S.E.O.).***

Son las dimensiones erróneas o formas inferiores de pensamiento, por obedecer a una motivación defensiva, por tener carácter de sobre generalización, o por vincularse al etnocentrismo. Posee características grupales muy diferenciadoras, pero poco frecuentes. Es un problema psicológico complejo, asociado a una matriz social más amplia. En esta sub categoría puede presentarse las siguientes opciones; La popularidad: Determina el grado de aceptación y fama que tiene una persona o una cosa entre la mayoría de la gente. Y el prestigio: Es la cantidad de logros, reputación o la fama que posee una persona, grupo de personas, una institución o aspecto cultural ligado a alguna de las anteriores.

Esta subcategoría hace referencia al sector productivo de la sociedad en donde se enmarca el estudiante hacia el futuro con respecto a las posibilidades de trabajo que le puede abrir la titulación técnica en la modalidad que decida hacer parte.

## **CAPÍTULO VII. Resultados**

Luego de diseñar los instrumentos basado en el árbol de categorías de la investigación, se procedió a aplicarlos de manera grupal en tres sesiones por Institución Educativa en los grados Décimo. Este proceso se aplicó a 194 estudiantes de grados décimos distribuidos en las tres Instituciones Educativas que hacen parte de esta investigación así;

Institución Educativa Departamental Capellanía: 52 Estudiantes, 1 Docente.

Institución Educativa Departamental San Gabriel: 57 Estudiantes, 2 Docentes.

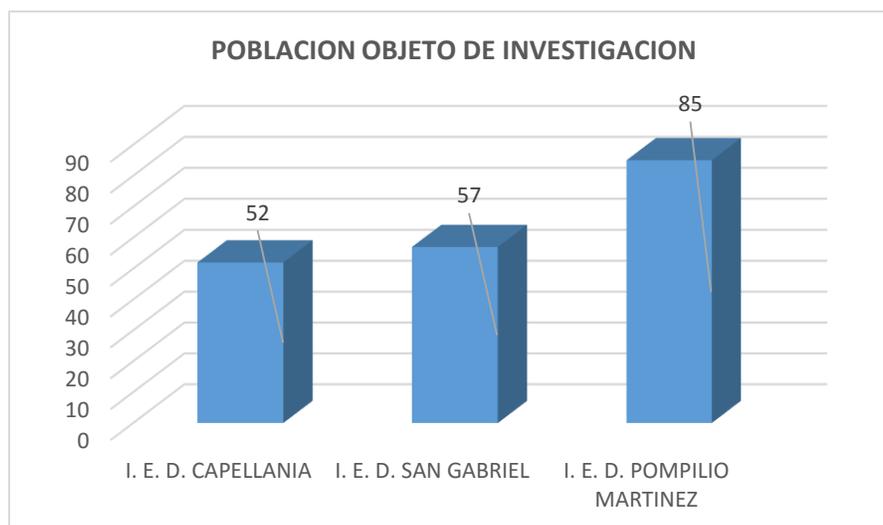
Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez: 85 Estudiantes, 1 Docente.

La información recolectada se digitalizó en bases de datos y luego se agrupó en matrices descriptivas, según las categorías de la Investigación. Desde el punto de vista cuantitativo, basado en los resultados del Test de Holland se obtuvieron los siguientes resultados.

*Tabla 1. Población muestra.*

Estudiantes por Colegio	# estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
I. E. D. CAPELLANIA	52	26,8%
I. E. D. SAN GABRIEL	57	29,4%
I. E. D. POMPILIO MARTINEZ	85	43,8%
total	194	100%

*Figura 4. Población muestra.*

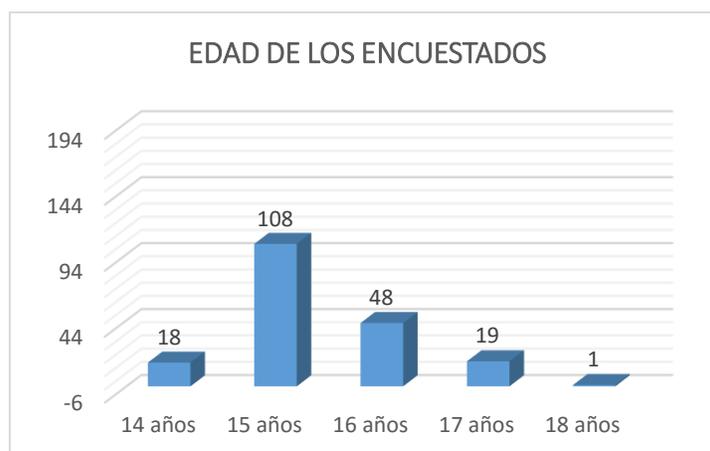


En la tabla anterior se puede ver la distribución de la muestra utilizada por Institución Educativa, según la cantidad de estudiantes presentes en grado décimo en cada colegio al mes de abril del año 2016.

*Tabla 2. Muestra por Edades.*

Estudiantes por Edades	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
14 años	18	9,3%
15 años	108	55,7%
16 años	48	24,7%
17 años	19	9,8%
18 años	1	0,5%
total	194	100%

*Figura 5. Muestra por Edades.*

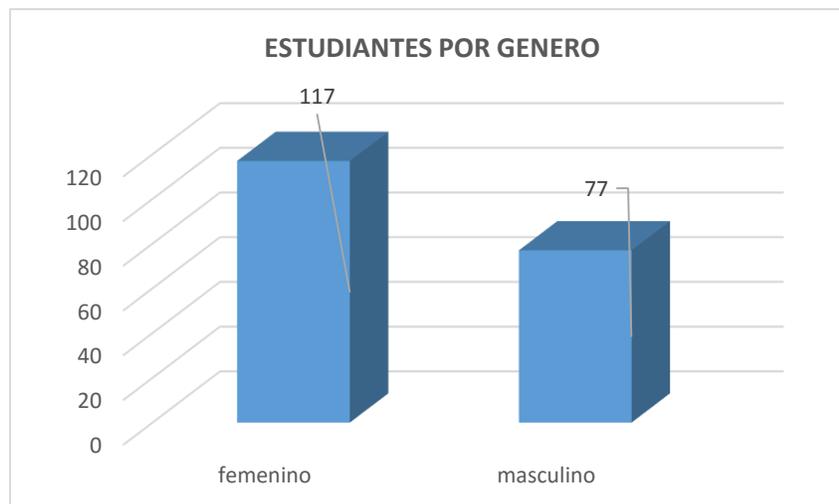


El rango de edades de la población objeto de esta investigación oscila entre los 14 y los 18 años. Donde se encontró que el 9,3% de ellos tiene 14 años, el 55,7% tiene 15 años, el 24,7% tiene 16 años, el 9,8% tiene 17 años y el 0,5% de ellos tiene 18 años.

*Tabla 3. Muestra por Género.*

Estudiantes por Género	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
femenino	117	60,3%
masculino	77	39,7%
total	194	100%

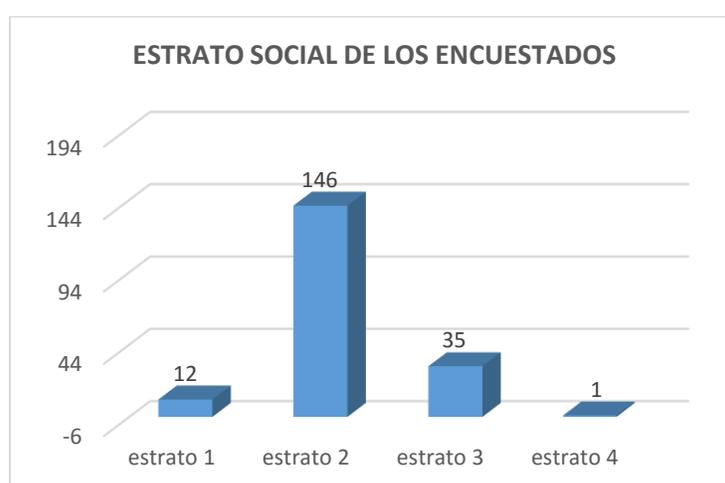
*Figura 6. Muestra por Género.*



Desde el punto de vista de género, se encontró que el 60,3% de la población objeto de esta investigación resultó ser mujeres y el 39,7% hombres.

Estudiantes por Estrato Social	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
estrato 1	12	6,2%
estrato 2	146	75,3%
estrato 3	35	18,0%
estrato 4	1	0,5%
total	194	100%

Figura 7. Muestra por Estrato.



En lo concerniente al estrato social de los sujetos de investigación, se evidencia que el 6,2% de la población pertenece al estrato 1, el 75,3% pertenece al estrato 2, el 18% pertenece al estrato 3 y el 0,5% de la población pertenece al estrato 4.

El instrumento de Investigación TEST RIASEC, se basó en 47 preguntas inscritas dentro de seis (6) categorías que describen la personalidad del individuo, dejando ver cuáles son las ocupaciones por las cuales se siente más atraído. Las preguntas se distribuyeron de forma aleatoria en el instrumento para evitar establecer patrones a simple vista que desviarán la

confiabilidad de los resultados. Específicamente a cada categoría se le asignó un número de 73 preguntas cuyo puntaje máximo posible era 250 puntos, esto en caso que un estudiante colocara como calificación a las preguntas de una categoría 5 puntos. Y un mínimo de 0 puntos en caso de que entregara en blanco el instrumento. Cada categoría posee un número de preguntas diferente y por tanto a cada unidad se le asignó un valor único establecido por la siguiente relación:

*Tabla 5. Cuantificación del Test.*

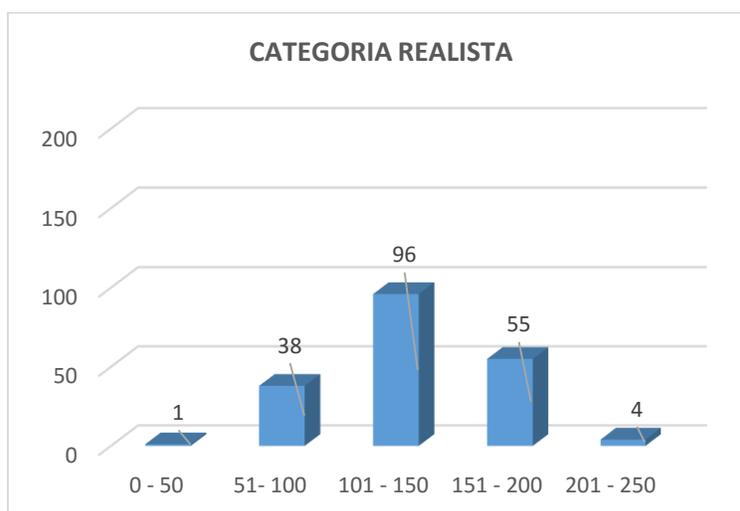
SIGLA	PREGUNTAS	# DE PREGUNTAS	VALOR MÁXIMO	PUNTAJE POR PREGUNTA	PUNTAJE TOTAL
R	47, 40, 38, 31, 24, 22,18, 11, 7,1	10	50	5,00	250
I	41, 37, 35,25,19,12,8,2	8	40	6,25	250
A	42,36,26,20,13,3	6	30	8,33	250
S	43,34,32,27,21,14,9,4	8	40	6,25	250
E	44,33, 29,10,5	5	25	10,00	250
C	46,45,39,30,28,23,17,16,15,6	10	50	5,00	250
TOTAL		47			

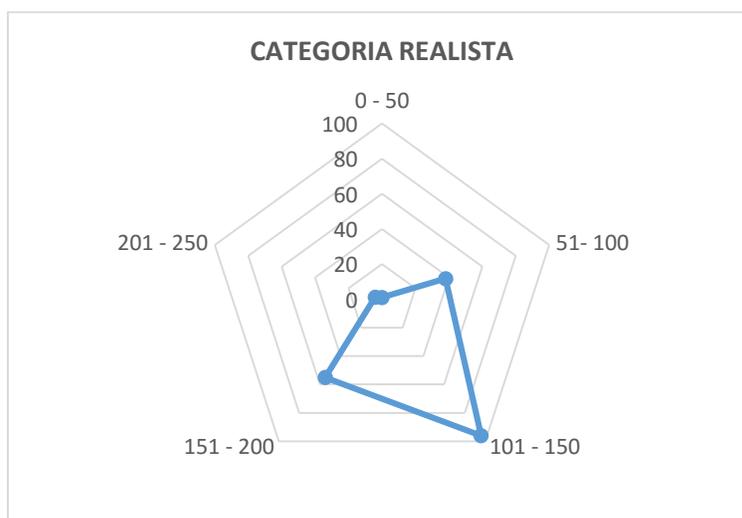
Con esta relación se pretende visualizar cada categoría con un valor numérico equivalente, para su posterior comparación. Al comparar las puntuaciones de cada categoría por grupos de 50 puntos, se estableció la frecuencia de clase para cada una, que al ser tabulada muestra su distribución así: Rango bajo (0-50 puntos), Rango básico (51-100 puntos), Rango medio (101-150 puntos), Rango alto (151-200 puntos), y Rango superior (201-250 puntos).

*Tabla 6. Consolidado personalidad Realista.*

Estudiantes Realistas (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	1	0,5%
51- 100 (Básico)	38	19,6%
101 – 150 (Medio)	96	49,5%
151 – 200 (Alto)	55	28,4%
201 – 250 (Superior)	4	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>

*Figura 8. Consolidado Cartesiano Personalidad Realista.*





Las representaciones cartesianas y radiales de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Realista una tendencia dominante de un 49,5% en rango básico de la población hacia este tipo de personalidad. Un 0,5% en rango bajo, un 19,6% en rango básico, un 28,4% en rango alto y un 2,1% en rango superior.

Tabla 7. Consolidado Personalidad Intelectual.

Estudiantes Intelectuales (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	0	0,0%
51- 100 (Básico)	11	5,7%
101 – 150 (Medio)	51	26,3%
151 – 200 (Alto)	87	44,8%
201 – 250 (Superior)	45	23,2%
<b>TOTAL</b>	<b>194</b>	<b>100%</b>

Figura 10. Consolidado Cartesiano Personalidad Intelectual.

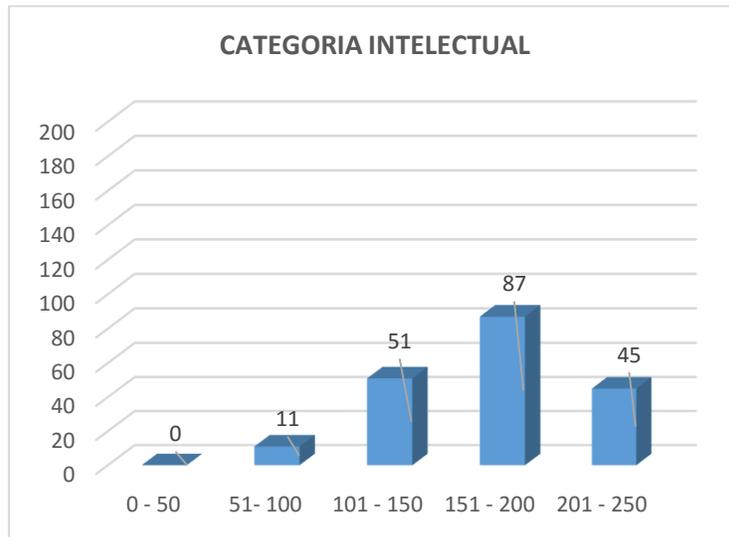
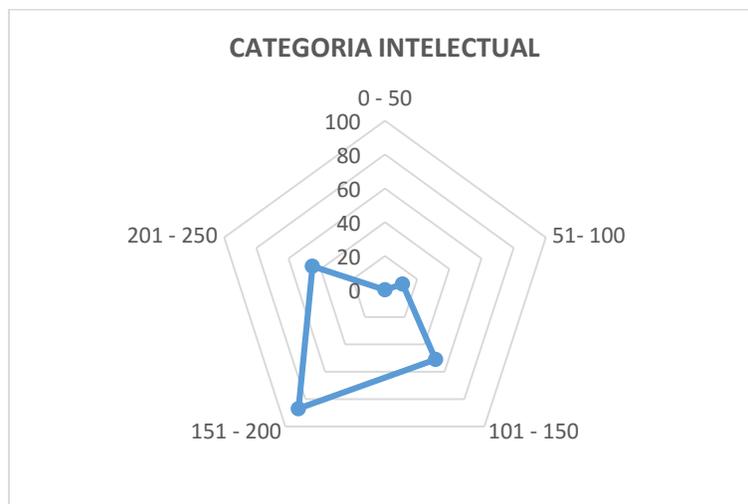


Figura 11. Consolidado Radial Personalidad Intelectual.



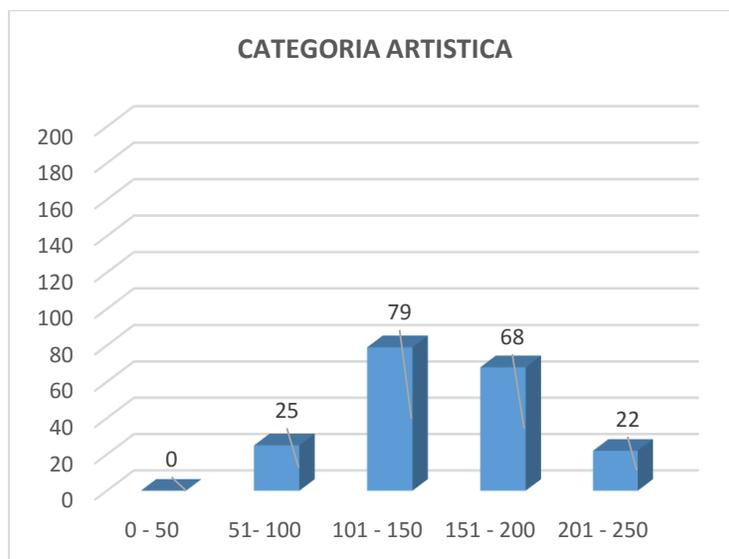
Las representaciones cartesiana y radial de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Intelectual una tendencia dominante de un 44,8% en rango alto de la población hacia

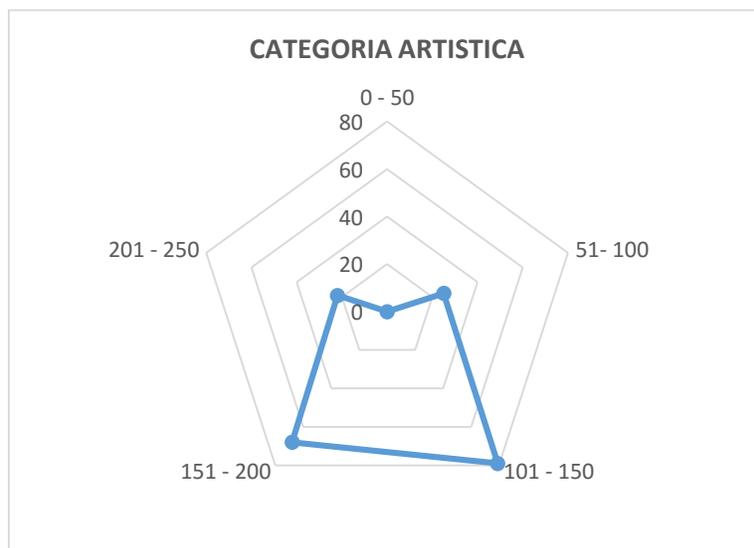
este tipo de personalidad. Un 0% en rango bajo, un 5.7% en rango básico, un 26.3% en rango medio y un 23.2% en rango superior.

*Tabla 8. Consolidado Personalidad Artística.*

Estudiantes Artísticos (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	0	0,0%
51- 100 (Básico)	25	12,9%
101 – 150 (Medio)	79	40,7%
151 – 200 (Alto)	68	35,1%
201 – 250 (Superior)	22	11,3%
TOTAL	194	100%

*Figura 12. Consolidado Cartesiano Personalidad Artística.*



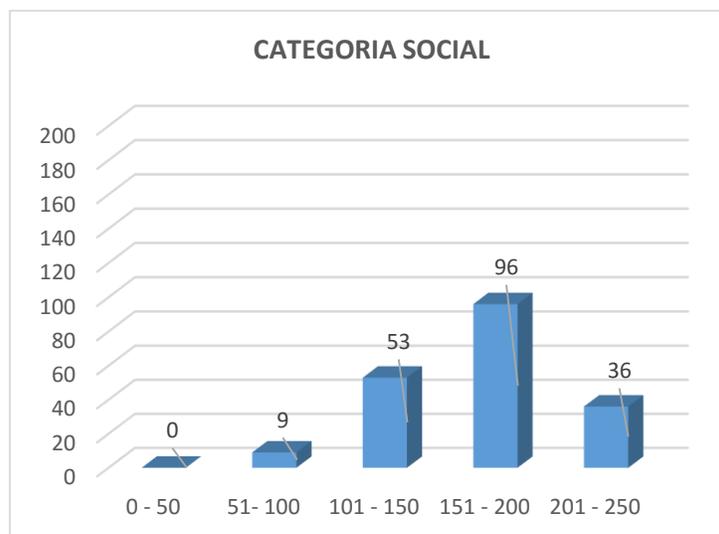


Las representaciones cartesianas y radiales de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Artística una tendencia dominante de un 40,7% en rango medio de la población hacia este tipo de personalidad. Un 0% en rango bajo, un 12,9% en rango básico, un 35,1% en rango alto y un 11,3% en rango superior.

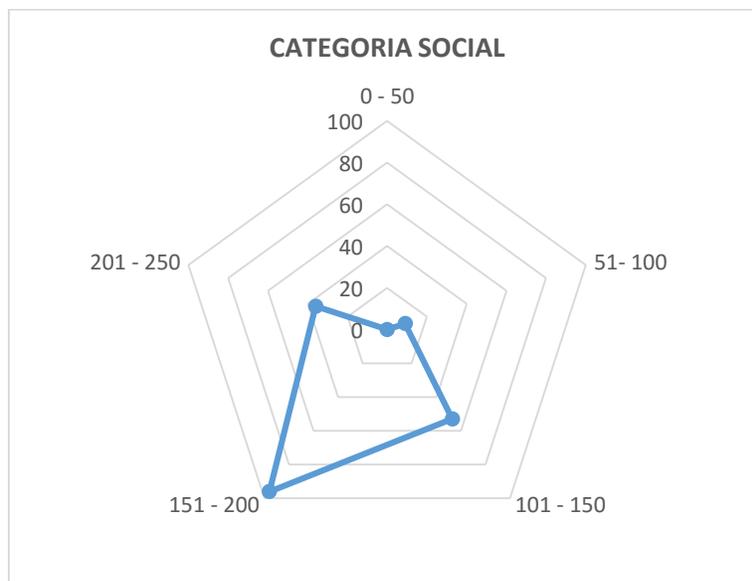
Tabla 9. Consolidado Personalidad Social.

Estudiantes Sociales (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	0	0,0%
51- 100 (Básico)	9	4,6%
101 – 150 (Medio)	53	27,3%
151 – 200 (Alto)	96	49,5%
201 – 250 (Superior)	36	18,6%
TOTAL	194	100%

*Figura 14. Consolidado Personalidad Social.*



*Figura 15. Consolidado Radial Personalidad Social.*



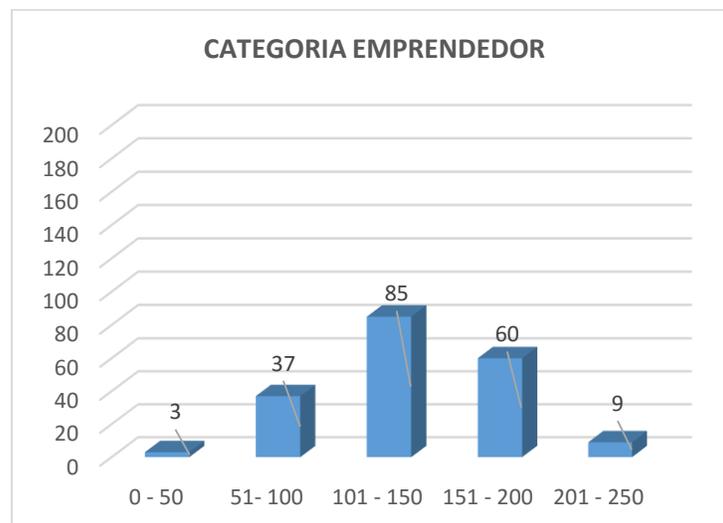
Las representaciones cartesiana y radial de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Social una tendencia dominante de un 49,5% en rango Alto de la población hacia

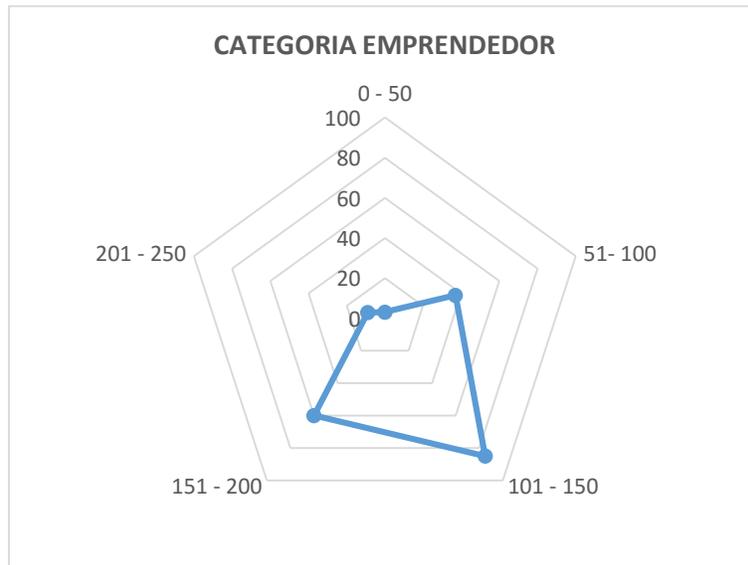
este tipo de personalidad. Un 0% en rango bajo, un 4.6% en rango básico, un 27.3% en rango medio y un 18.6% en rango superior.

*Tabla 10. Consolidado Personalidad Emprendedor.*

Estudiantes Emprendedores (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	3	1,5%
51- 100 (Básico)	37	19,1%
101 – 150 (Medio)	85	43,8%
151 – 200 (Alto)	60	30,9%
201 – 250 (Superior)	9	4,6%
total	194	100%

*Figura 16. Consolidado Cartesiano Personalidad Emprendedor.*



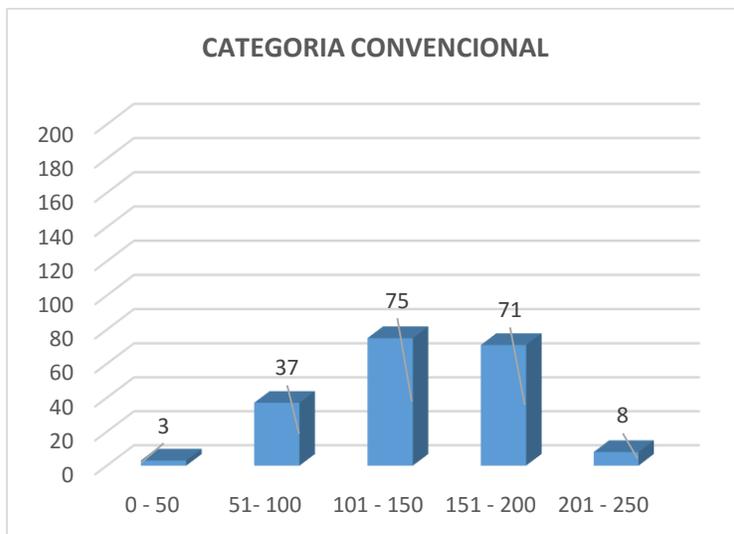


Las representaciones cartesiana y radial de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Emprendedor una tendencia dominante de un 43,8% en rango medio de la población hacia este tipo de personalidad. Un 1,5% en rango bajo, un 19.1% en rango básico, un 30.9% en rango Alto y un 4.6% en rango superior.

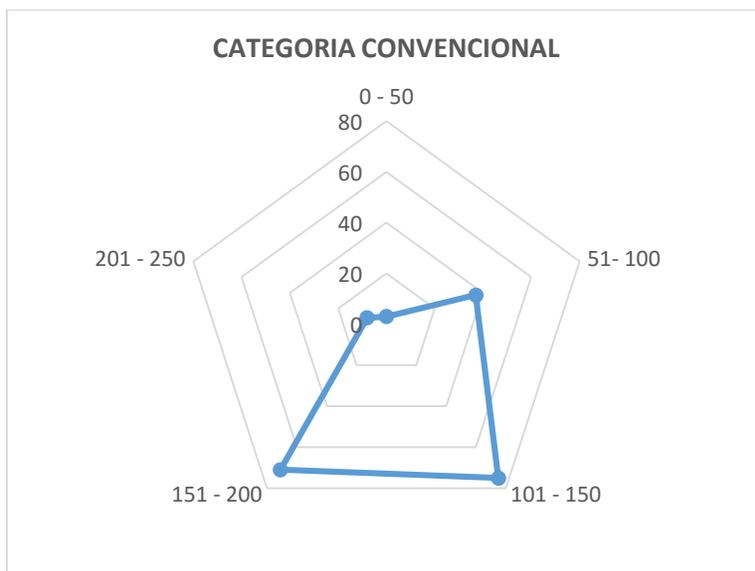
Tabla 11. Consolidado Personalidad Convencional.

Estudiantes Convencionales (rango 0 a 250)		
Puntaje	# Estudiantes	Frecuencia Relativa (%)
0 – 50 (Bajo)	3	1,5%
51- 100 (Básico)	37	19,1%
101 – 150 (Medio)	75	38,7%
151 – 200 (Alto)	71	36,6%
201 – 250 (Superior)	8	4,1%
TOTAL	194	100%

*Figura 18. Consolidado Cartesiano Personalidad Convencional.*



*Figura 19. Consolidado Radial Personalidad Convencional.*



Las representaciones cartesianas y radiales de la distribución de frecuencias establecen para la categoría Convencional una tendencia dominante de un 38,7% en rango medio de la población hacia este tipo de personalidad. Un 1,5% en rango bajo, un 19,1% en rango básico, un 36,6% en rango Alto y un 4,1% en rango superior.

*Tabla 12. Consolidado Promedio Test RIASEC.*

PROMEDIO RIASEC	
CATEGORIA	PUNTAJE
R	134,90
I	171,10
A	151,03
S	169,04
E	138,76
C	138,81

Figura 20. Consolidado Test RIASEC.

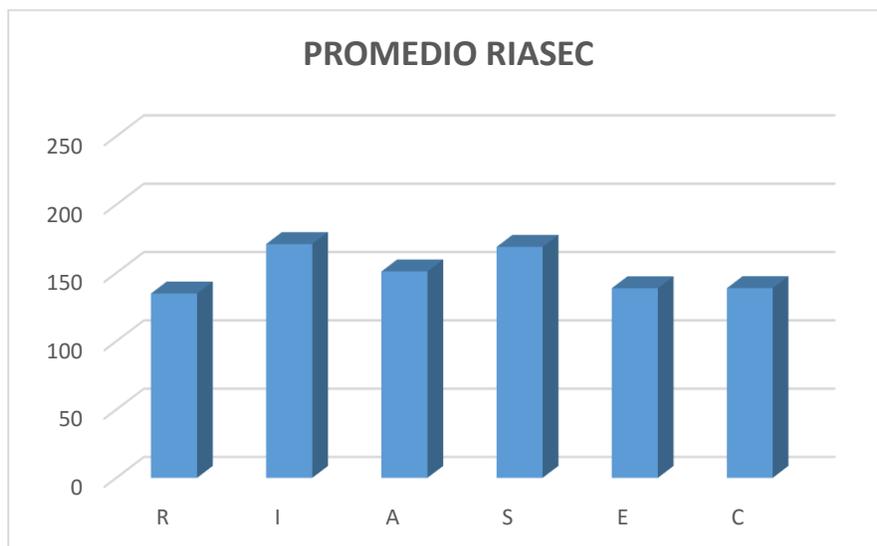
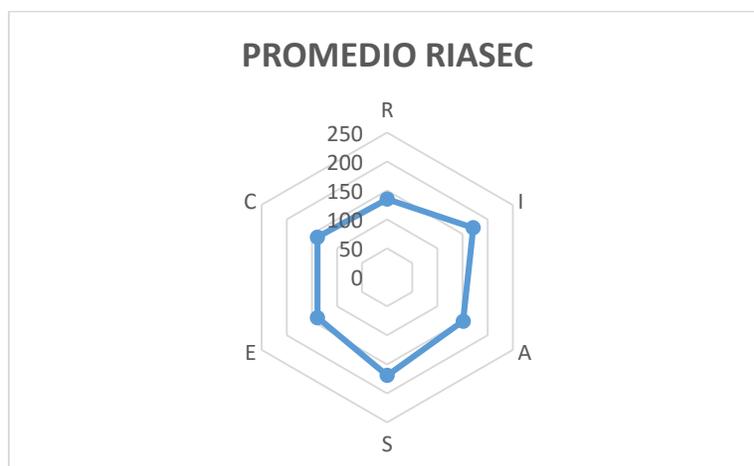


Figura 21. Consolidado Radial Test RIASEC.



Los resultados promedios por categorías, arrojaron en la categoría Realista un puntaje de 134,9 puntos sobre 250 puntos posibles. En la categoría Intelectual 171,1 puntos sobre 250 puntos posibles. En la categoría Artístico 151,03 puntos sobre 250 puntos posibles. En la

categoría Social 169,04 puntos de 250 puntos posibles. En la categoría Emprendedor 138,76 85 puntos sobre 250 puntos posibles. Por último, en la categoría Convencional 138,81 puntos sobre 250 puntos posibles.

Es interesante observar que los factores de personalidad intelectual, social y artístico se ubican en el rango alto de aceptación, mientras que los factores de personalidad realista, emprendedor y convencional se ubican en el rango básico. Aunque la diferencia tal y como lo muestra la representación radial de la muestra no es significativa. En esta etapa del proceso de educación media técnica, los estudiantes todavía no han adquirido los conocimientos y las destrezas necesarias para potenciar las categorías; convencional, emprendedor y realista que en teoría los ubicaría en competencias laborales específicas que este tipo de educación potencia.

### **Análisis Cualitativo.**

La información cualitativa se sometió a un análisis de contenido de tipo categorial, en que las transcripciones se codificaron con base en las categorías a priori. El contenido así codificado se vació en matrices descriptivas, y esta información dio lugar a las comparaciones y relaciones pertinentes. Dicha información proviene en su mayoría de los estudiantes, aunque es importante aclarar que la información de los factores Institucionales, fue recolectada de los docentes quienes poseen estos datos.

La información que nutre el análisis que sigue fue extraída de los Estudiantes y los Docentes de las áreas técnicas.

***F.I.O.E.: (Oferta Educativa).***

La Institución Educativa Departamental Capellanía ofrece a sus estudiantes una sola opción de modalidad técnica que es la especialidad Técnico en sistemas. (Mantenimiento de computadores). En esta Institución, los estudiantes al matricularse para grado décimo aceptan ver esa modalidad técnica ya que solo tienen esa opción en este colegio. El colegio los asigna automáticamente. La distribución de los estudiantes se hace en dos grados décimo de forma proporcional al número de estudiantes matriculados.

La Institución Educativa Departamental San Gabriel ofrece a sus estudiantes dos opciones de modalidad técnica que son: Especialidad Técnico comercial (operaciones financieras y contables), y especialidad técnica en electricidad - electrónica. (Instalaciones Eléctricas residenciales). Si un estudiante no aprueba la parte técnica, pero si la parte académica será promovido como bachiller académico. Se hace un examen de ingreso para tener en cuenta si se debe repartir los estudiantes proporcionalmente. Los docentes colocan en una de las dos opciones

a los estudiantes indecisos teniendo en cuenta primero su opinión sobre que modalidad eligió y<sup>87</sup> los resultados académicos de las materias exploratorias desde grado sexto a grado noveno. Los estudiantes se reparten proporcionalmente en dos grados décimos para cada modalidad. Pocos estudiantes contestaron a la pregunta con desagrado por la modalidad en la que quedaron.

La institución educativa departamental Pompilio Martínez ofrece a sus estudiantes dos opciones de modalidad técnica que son: la especialidad técnica en Conservación de recursos naturales y la especialidad técnica en sistemas de manejo ambiental. En esta Institución, los docentes colocan a los estudiantes en las modalidades teniendo en cuenta su rendimiento en las materias previas y también en la propuesta de elección que hace el estudiante. Cabe anotar que las dos opciones de modalidad que posee la Institución pertenecen a la misma área del conocimiento (Educación ambiental). En la respuesta de los estudiantes algunos responden que eligieron la modalidad de sistemas de manejo ambiental, pero la Institución los colocó en conservación de recursos naturales. Son pocos los estudiantes que no están de acuerdo en la decisión de la institución de donde rescato la respuesta divergente “Yo elegí sistemas, pero este incompetente sistema educativo me obligó a estudiar conservación de recursos naturales”.

### ***F.I.P.E.V. (Procesos De Exploración Vocacional).***

En la Institución Educativa Departamental Capellanía el proceso inicia desde sexto con la materia Tecnología Informática. En grado décimo son matriculados en la plataforma del SENA

llamada SOFIA PLUS, donde adquieren su carácter de estudiante aprendiz SENA, en el programa de formación técnico en mantenimiento de computadores. En grado décimo y hasta grado undécimo ven dos materias propias de su especialidad, que les otorga las competencias que el SENA evalúa en cinco módulos de formación.

En la Institución Educativa Departamental San Gabriel el proceso inicia desde sexto con las materias exploratorias, Informática + fundamentos de comercio, y Tecnología + fundamentos de electrónica. Al iniciar grado décimo, se hace la selección de modalidad y son matriculados en la plataforma del SENA llamada SOFIA PLUS, donde adquieren su carácter de estudiante aprendiz SENA, en los programas de formación técnico en Sistemas Contables y operaciones financieras, o técnico en instalaciones eléctricas residenciales. En grado décimo y hasta grado undécimo ven cuatro materias propias de su especialidad, que les otorga las competencias que el SENA evalúa en cinco módulos de formación.

En la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez el proceso inicia desde sexto con una materia exploratoria. Al iniciar grado décimo, se hace la selección de modalidad y son matriculados en la plataforma del SENA llamada SOFIA PLUS, donde adquieren su carácter de estudiante aprendiz SENA, en los programas de formación técnico en Conservación De Recursos Naturales, o técnico en Sistemas De Manejo Ambiental. En grado décimo y hasta grado undécimo ven dos materias propias de su especialidad, que les otorga las competencias que el SENA evalúa en cinco módulos de formación.

En las tres Instituciones los estudiantes coinciden en que el tiempo de permanencia en el colegio es mucho y los trabajos son pesados. No le gusta la jornada única a un grupo de estudiantes. Otros por el contrario son conscientes de que las actividades que deben realizar son para su formación y que el aprendizaje de sus modalidades les plantea un mejor futuro. Un grupo de estudiantes de las instituciones que tienen dos opciones plantean como acción de mejoramiento a los procesos de elección y orientación, la creación de un examen de ingreso de cuyo resultado únicamente dependa su ingreso a las modalidades que cada institución ofrece.

***F.I.A.E.D. (Análisis Estadístico Documental).***

En principio esta investigación quería observar respecto a promociones anteriores cuantos estudiantes habían sido matriculados en la modalidad del colegio y contrastar la información con la cantidad de estudiantes que fueron certificados por el SENA al culminar el proceso. En la Institución Educativa Departamental Capellanía se encontró cierto nivel de recelo de rebelar esta información por lo que no se tiene este dato. Aunque de forma informal un docente manifestó que si existe.

En la Institución Educativa Departamental San Gabriel, en cuanto a la pregunta si la Institución Educativa lleva registros de deserción de sus estudiantes, la institución no tiene esos registros. Los datos existentes de registros son manejados por los docentes de las modalidades. Pero oficialmente no hay un archivo con esos registros. El SENA por otra parte si lo hace, cuando un estudiante no continúa en el convenio utilizando un formato de deserción estándar que

año a año se diligencia y se envía a los centros, pero que no fue posible tener acceso a ellos 90  
por las trabas puestas a este investigador para tal fin.

En la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez existe esta información, pero es muy complicado obtener acceso a esta, debido a que se debe solicitar a la rectora, la cual por su agenda es difícil de obtener una cita con ella, razón por la cual no se tiene este dato. Esta información es importante para observar los posibles efectos adversos que la educación media técnica tiene en los estudiantes que no se sienten identificados con sus modalidades.

***F.I.C.I. (Costos de insumos).***

Los costos específicos aproximados en la modalidad electrónica son debido a material de consumo de cien mil pesos en el año por estudiante, ya que la institución ofrece herramientas y equipos. En cuanto a la modalidad comercial un promedio de ochenta mil pesos por estudiante, concerniente en materiales y fotocopias o impresiones.

***F.I.A. (Actores).***

Los actores del proceso de orientación técnica vocacional en las Instituciones Educativas son principalmente los docentes de especialidades técnicas. El tiempo de servicio como docentes de modalidad es muy importante para la trasmisión de los contenidos que verán en las

modalidades los estudiantes. Los docentes orientadores, conocidos en estos establecimientos como psicólogos, coordinan para estudiantes de grado undécimo algunas visitas a universidades cada año para que ellos observen las ofertas educativas de la región. Pero no existe dentro del plan de estudios de las instituciones una ruta escrita para este proceso. Ni tampoco todos los años se cuenta con la disponibilidad de recursos en todos los colegios para tal fin. 91

### ***F.I.C.S. (Criterios De Selección).***

En la Institución Educativa Departamental Capellanía basta con que el estudiante se matricule en grado décimo para que quede seleccionado como estudiante de la modalidad técnica que ofrece.

En la Institución Educativa Departamental San Gabriel, los docentes de especialidad a través de los cursos de sexto a noveno van observando la evolución del perfil del muchacho, hacia qué modalidad presenta inclinación, se le hacen evaluaciones, seguimientos y charlas motivacionales sobre los contenidos de las especialidades, la salida laboral que estas tienen en el contexto local y también el regional, los beneficios de las cadenas de formación que los convenios de articulación poseen, de tal forma que cuando lleguen a décimo estén completamente seguros de la modalidad que ellos quieren elegir. Los criterios de selección se basan en que el muchacho tenga el perfil para escoger la modalidad, algunos años se hizo una evaluación de competencias de conocimientos en la parte del área electrónica. En el área

comercial se pide un puntaje promedio de 4,5 al finalizar grado noveno en la materia fundamentos de comercio, y el permiso del padre de familia, pero más que eso el gusto por la modalidad. Se les prepara y se les aplica una prueba de conocimientos previos, de acuerdo a ese y a la elección que quiera hacer el estudiante se les recibe para la modalidad. Cabe anotar que el colegio tiene la última palabra en aquellos estudiantes que no obtuvieron un buen puntaje en la asignatura fundamentos y según la disponibilidad de cupos se distribuyen para que los grados décimos queden con el mismo número de estudiantes. 92

En la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez se cuenta con una exploración que va desde grado sexto a grado noveno. Al ingresar a grado décimo son encuestados sobre que modalidad les gustaría estudiar de las dos opciones con que cuenta el colegio. Los docentes de la especialidad comparan esta respuesta con sus calificaciones a lo largo de la exploración y son ellos quienes deciden en donde ubicar a los estudiantes para que los grados décimos queden con el mismo número de estudiantes.

### **Factores Individuales.**

La descripción que se ofrece a continuación resulta de la información obtenida de los estudiantes mediante el cuestionario de preguntas abiertas.

En la Institución Educativa Departamental Capellanía, la mayoría de los estudiantes de esta institución coinciden en que les gusta las clases de su modalidad debido a razones como que son interesantes las clases, que lo aprendido les ayudará de una u otra manera en su futuro o simplemente porque es un requisito más que el colegio les pone en frente. Una minoría opina que no les gusta estudiar en esa modalidad.

En la Institución Educativa Departamental San Gabriel, la gran mayoría se siente identificado en su modalidad por motivos como las clases prácticas, el aprender cosas nuevas para la vida, obtener buenos resultados en el examen ICFES, obtener su certificación SENA, etc. Algunos establecen que no querían estudiar en esa modalidad y que el colegio los puso allí, por lo que no se sienten cómodos.

En la Institución Educativa Departamental Pompilio Martínez, el sentido de pertenencia que los estudiantes tienen es muy alto, con contadas excepciones los estudiantes afirman estar contentos en la modalidad donde se encuentran, aunque algunos hayan pedido estar en la otra opción. Hablan muy bien de sus maestros de especialidad. Unos pocos no están de acuerdo con la decisión del colegio y no se sienten cómodos en su modalidad.

Al respecto los docentes de la modalidad electrónica opinan que al estudiante tiene que gustarle la modalidad, identificarse con ella, eso define el perfil de un estudiante. Que el muchacho tenga buenos resultados en matemáticas, que maneje y entienda conceptos de seguridad industrial y que vea en la modalidad una solución a su proyecto de vida o por lo menos un complemento. Debe tener la capacidad motriz, para evitar que de pronto una mala manipulación haga que el muchacho cometa un corto circuito o algo que pueda afectar su integridad física o la de los demás.

Los docentes de la modalidad comercial opinan que primero tiene que ser muy juicioso para estudiar, tiene que leer mucho, tiene que trabajar en lo que son las solicitudes del SENA. En la redacción, tienen que saber de cuentas, en resumen, cuestiones así que realmente son las herramientas con lo que ellos van a salir al mundo laboral. En resumen, la responsabilidad, cumplimiento y seriedad para asumir los proyectos que se les asignen.

***F.In.Psi.C. (capacidades).***

A la pregunta ¿cómo le ha ido académicamente en su modalidad?, los estudiantes de esta Institución respondieron en su gran mayoría que les ha ido bien, lo que atribuyen a razones como por ejemplo Dios, el respeto que tienen hacia sus docentes y compañeros, a su responsabilidad, a poner atención en clase dentro de las más significativas. Por otra parte, en contraste a algunos

estudiantes manifestaron que les ha ido regular, más o menos, mal y muy mal, a lo que aducen <sup>95</sup> por razones como la pereza, la falta de responsabilidad, falta de empeño y la falta de tiempo. Un caso particular aduce que sus malos resultados son debido al sistema que piensa le impone qué está bien y qué está mal, sin tener en cuenta su opinión.

### ***F.In.Psi.I. (intereses).***

El capítulo intereses lo resume la investigación en la matriz de intereses RIASEC de Holland, en donde los intereses en general están equitativamente distribuidos según el diagrama cartesiano y vectorial. Donde el promedio de cada categoría a nivel general es casi el mismo, indicando que los estudiantes tienen diversos intereses que dan respuesta a todos los campos del conocimiento. En relación a la oferta vocacional de las Instituciones solo una parte de los estudiantes manifestaron su deseo de continuar en ocupaciones afines a su modalidad.

### ***F.In.Psi.P. (Personalidad).***

El capítulo personalidad surge también del test Holland, la cual establece de forma proporcional al total de los estudiantes dentro de cada uno de los seis tipos de personalidad existentes.

Para la subcategoría se inscribió la pregunta ¿en la actualidad trabaja? a lo que la mayoría respondieron que no trabajan en la actualidad, sin embargo, una pequeña parte de los estudiantes entrevistados respondió que sí lo hace en ocupaciones como caddie de golf, meseros y ayudantes en negocios familiares como droguerías, panaderías y salones de belleza. Trabajos realizados en fines de semana y temporadas de vacaciones en su mayoría. Una persona en particular respondió que no le interesa perder el tiempo trabajando en algo que no le gusta por un mal sueldo. Otra persona dice que su trabajo es despertar a las personas y se revelen al gobierno para ella incompetente. Lo anterior para mencionar algunas divergencias.

A la pregunta ¿Cuáles son sus actividades preferidas?, la respuesta más significativa es la relacionada con actividades sociales como hacer deporte y salir con amigos. Luego en su orden, bailar, correr, escuchar música, estar en redes sociales, comer, componer canciones, cuidar a los animales, escribir textos, montar bicicleta, chatear, ver televisión, tocar un instrumento musical, ayudar a la gente, compartir con su familia, etc.

***F.In.Psi.H. (Habilidades).***

Para esta categoría se establecieron cuatro preguntas para describir en detalle el tipo de habilidades que los estudiantes tienen. A la pregunta ¿Te gustan las actividades prácticas de tu

modalidad? Los estudiantes del colegio capellanía y el colegio san Gabriel en su mayoría 97 afirmaron que, si les gustan, por razones como: *“son divertidas, se trabaja en equipo, les gusta la tecnología, se cambia el ambiente del aula de clase para realizar trabajo manual que les parece útil e interesante”*. En contraste algunos pocos no les gustan dichas actividades, pero no dicen las razones.

En cuanto a los estudiantes del colegio Pompilio la mayoría coincide en afirmar que, si les gustan, pero que son muy pocas las actividades prácticas que hacen. Algunos confunden las salidas pedagógicas del colegio con actividades prácticas de su modalidad. Aducen que deberían tener más prácticas para que sus clases sean diferentes y más divertidas.

A la pregunta *¿te gusta el ambiente de trabajo que se vive en tu modalidad?* Los estudiantes fueron claros al opinar que, si les gusta por aspectos tales como la calidad que se busca en los temas que ven, el compañerismo en sus grupos, que el ambiente es agradable porque desarrollan sus valores y principios laborales y sociales. Por otra parte, una pequeña parte de los estudiantes opinan que sus compañeros a veces son inmaduros, que no salir del salón o la forma de enseñar un tema por parte del docente, hace que el ambiente de trabajo no guste.

A la pregunta *¿si pudieras regresar el tiempo atrás, elegirías la misma modalidad?* Los estudiantes del colegio San Gabriel, Capellanía y el colegio Pompilio respondieron que, si en su gran mayoría porque les gusta, entienden la temática, les crea expectativas para su futuro, porque se respetó su decisión, porque se amoldaron a ella, se les facilita, les gusta la forma de explicar

de sus docentes, etc. En contraste una pequeña parte de los estudiantes opinan lo contrario, 98 debido a que, por ejemplo; tenían diferentes expectativas, habían elegido la otra modalidad de su colegio o porque el trato con sus compañeros y docentes no es el mejor, o simplemente porque no les gusta.

A la pregunta ¿Cuáles son en tu opinión las habilidades que exalta en ti la modalidad que escogiste?, los estudiantes respondieron aspectos diversos como; el dibujo, las matemáticas, la inteligencia, la puntualidad, la responsabilidad, el interés por el medio ambiente, el respeto, la rapidez en el aprendizaje, el crear cosas nuevas, el poder solucionar problemas de la vida diaria, la creatividad, la imaginación, el trabajo manual, la perseverancia, la disciplina, la comunicación, etc. Todos los estudiantes encuestados argumentaron al menos una habilidad que exalta su modalidad.

## **Factores Individuales De Aprendizaje**

### ***F.In.Ap.L. (logros).***

A la pregunta ¿cómo te ha ido académicamente en tu modalidad? Los estudiantes afirman que bien o muy bien en algunos casos. Por razones tales como el respeto hacia los demás miembros de la comunidad educativa, su cumplimiento, la flexibilidad de la modalidad donde están, etc. En contraste unas pequeñas porciones de ellos respondieron que académicamente les

va regular, mal o muy mal, por razones que involucran la falta de cumplimiento, falta de responsabilidad, el exceso de trabajos, la falta de tiempo libre y su disgusto por la modalidad.

99

***F.In.Ap.P. (preferencias).***

A la pregunta ¿te gustan las materias que los profesores de tu modalidad imparten?, los estudiantes respondieron que sí, por razones como: *“las prácticas son chéveres, los profesores explican muy bien, los temas son más especializados, los docentes dan consejos para la vida cotidiana, nos hacen superarnos a nosotros mismos, son interactivas las clases”*. Un pequeño grupo de estudiantes piensa lo contrario y por tanto afirman que no les gustan esas materias, las razones que exponen son las siguientes: *“solo me gusta filosofía porque me permite ver todo desde varias perspectivas, no sabe o no responde, no tienen nada que ver con lo que estudiaré en la universidad, no me gustan los temas y actividades de la modalidad”*.

***F.In.Ap.C. (continuidad).***

A la pregunta realizada a los profesores acerca de cuantos estudiantes conoce que hayan continuado sus estudios por la línea del conocimiento de modalidad, respondieron: *“El número exacto es difícil, ya que no se llevan registros del tema, pero en un estimativo dieron un número entre 20 a 25 personas los profesores de la modalidad electrónica. Los profesores de la modalidad comercial hablan de más de un 50% de sus egresados de las promociones del*

*periodo de tiempo comprendido entre el 2013 al 2015 continuaron por una carrera afín a su 100 modalidad”.*

En cuanto a la pregunta *¿crees que tu modalidad te seguirá gustando al pasar el tiempo?*, los estudiantes de las 3 instituciones afirmaron que si por razones como: *“es interesante, me gusta lo que hago, no podré olvidar los dos años de estudiar esto, el empeño invertido en ella, hace que me le guste para toda la vida, si porque es una palanca para salir adelante, los recuerdos son lo más bonito, si porque la agregué a mi proyecto de vida, si porque me dejo muchas enseñanzas, si porque me brinda oportunidades para el futuro, etc”*. Por otra parte, algunos respondieron en contraste: *“tal vez sí, no lo sé, no, porque después de salir tendré otra carrera, no porque pienso que es algo pasajero, no porque no elegí esto, eligieron por mí, no porque después del colegio estudiaré cosas muy distintas”*.

#### ***F.In.Ap.F.O. (fijar objetivos).***

A la pregunta realizada a los docentes sobre si el colegio lleva registros de estudiantes certificados SENA cada año, respondieron: *“Sí, el profesor encargado en la modalidad electrónica siempre ha mantenido un informe detallado de los muchachos que continúan con porcentajes y con cadena de formación. Los profesores de la técnica comercial respondieron; Si claro el colegio lleva ese registro muy completo, no ha habido un año en que no se haya llevado el conteo de cuantos muchachos se han certificado. Si, se tiene un registro de las certificaciones y a mí me parece una muy buena opción porque muchos de los chicos no tienen*

*digamos que sus familias, su medio económico no les permite seguir estudiando una carrera 101 universitaria y además los chicos hay muchos que no aprovechan las múltiples oportunidades que da el estado, por ejemplo, las pila paga y otras por ejemplo las de Cundinamarca y eso entonces les toca seguir cadena de formación. Entonces sí me parece muy importante y me parece que es en este momento una herramienta muy poderosa para los chicos”.*

A la pregunta *¿Qué piensas hacer cuando termines la secundaria?* Los estudiantes manifestaron en su mayoría su deseo por seguir estudiando, por razones tales como: *“estudiar es lo mejor, mi proyecto de vida está en hacer una carrera universitaria, continuaré estudiando en el SENA y luego universidad porque quiero ser alguien en la vida, estudiar porque es lo que mi madre me ha inculcado, seguir la carrera militar, estudiar gastronomía, he pensado estudiar en el SENA porque no tenemos recursos para la universidad”*, etc. Una muy pequeña parte de los estudiantes opinan que no quieren seguir estudiando porque: *“mis ideas no son muy claras, porque he tenido en mente varias cosas que quisiera hacer, pero todavía no me he decidido. Pues a mí me gustaría ser futbolista profesional porque es mi pasión más grande y mi sueño más esperado. A mí no me gusta el estudio”*.

En cuanto a la pregunta *¿Qué factores piensas que han causado tus resultados académicos en la modalidad?*, los estudiantes respondieron: *“Mi inteligencia. Le he puesto empeño. Tengo mucho interés en esta temática. Entiendo muy bien los temas. La atención. Responsabilidad. Cumplimiento. El proponerme a ver las cosas y entenderlas. Que los profesores son gentiles y*

*saben explicar los temas propuestos. La disciplina que los profesores nos dan. Los valores y el respeto hacia las materias que nos inculcan cada día. Tener habilidades”, etc.*

La percepción de los estudiantes sobre lo aprendido en la modalidad y su utilidad futura es expresada por ellos de forma positiva por las razones como: *“si, aprendo a ser persona, sí, porque la carrera que quiero escoger es una ingeniería y está relacionada con mi modalidad, sí, porque lo que estoy aprendiendo lo utilizaré en un futuro para mi trabajo. Sí, porque se ven cosas necesarias en la vida, si, a nivel personal uno aprende muchas cosas útiles, si porque uno aprende valores en la modalidad, si porque me sirve para prepararme para el examen del ICFES, si a luchar por nuestros sueños y nunca rendirnos”, Etc.* Sin embargo, en contraste algunos opinan. *“No, me servirá, pero no aducen ninguna razón, no pues la música no tiene nada que ver con la conservación de recursos, No, es una perdedera de tiempo, salvar a un planeta, ya que el hombre no es capaz de salvarse de sí mismo con todas las guerras”. Son muy pocos. Un caso particular: “No realmente, pienso que el enfoque debería ser a capacitarnos para encontrar una facilidad y fascinación en alguna carrera, porque en decimo y aún no sé qué estudiar para vivir, No, la verdad no creo en los profesionales por los compañeros que han salido y no tienen un buen empleo”.*

### **Factores Del Contexto Social.**

Esta información se obtuvo de los estudiantes, mediante el cuestionario de preguntas abiertas.

**F.C.S.I.C. (Influencia Cultural).**

La percepción del entorno escolar de los estudiantes es en su mayoría de bienestar, y atribuyen su sentir a razones como: *“bien, aunque hay personas maleducadas que no respetan y se creen mejor que los demás. Bien, pero es muy pesado porque tenemos muchas responsabilidades y no alcanzamos a hacer todas. Bien, porque tiene buenos profesores que nos ayudan a aprender más cada día. Bien, soy nueva y considero que es un colegio muy bueno académicamente, tiene muchas de las cosas que no tenía mi anterior colegio. Bien, porque puedo hablar con mis amigos, ya que en casa suelo aburrirme, pero a veces me siento un poco estresado en este lugar por las tareas y todas las cosas que hay que hacer. En el colegio me siento bien, estoy con mis amigos y los directivos son muy buenas personas. Bien, este colegio tiene espacios cómodos y en mi opinión la educación es buena. Bien, porque brindan buena educación. Bien, es un colegio bueno en su visión. Bien, porque me enseñan cosas para formarme como persona. Bien, porque es uno de los mejores ambientes educativos. Bien, porque si es buen colegio. Bien, considero que no es la mejor institución, pero yo sí puedo ser mejor persona. Bien, porque ya llevo mucho tiempo en este colegio. Me siento bien, es un buen colegio, siempre he dicho que no hay colegios malos sino malos estudiantes, el colegio nos brinda posibilidades de progreso, me gusta el ambiente del colegio es bueno, solo falta más disciplina. Bien, aunque hay personas que no han madurado lo suficiente y no respetan a los demás. Bien, porque estoy acostumbrado ya al colegio y me gusta estar y compartir con mis compañeros”*.

En contraste algunos estudiantes no se sienten a gusto en su institución educativa por 104 razones como: *“No muy cómodo por lo que me gusta vivir en Pacho, pero debemos vivir aquí en Cajicá. Más o menos porque dejan mucho trabajo y horas extra clase que una no las puede disfrutar y me gusta porque una sale con más experiencia. En ocasiones me aburro porque ya casi llevo diez años en esta misma institución con las mismas personas y profesores, pero sin embargo ya me acostumbré y además me falta muy poco para terminar. No me siento bien, porque no todos los profesores tienen buen trato con los estudiantes y me incluyo yo. Me parece que también le falta una mejor organización por parte de las directivas para hacer de este colegio más agradable. Me siento más o menos porque he aprendido muchas cosas útiles para mi vida, pero nunca cambia la rutina y este año exige bastante, pero los profesores hacen un ambiente un poco entretenido y sé que me escuchan cuando lo necesito. Me siento normal, me da igual porque en Colombia cual sea el colegio o la educación el sueldo será igual. Es una situación complicada ya que hay muchos aspectos que me gustan del colegio, pero también hay cosas que me disgustan”*.

La percepción con respecto a otras Instituciones de Educación en los que estudiaron anteriormente se presenta de carácter amplia debido a que la inmensa mayoría de ellos han estudiado en otros lugares. Algunos en su educación básica primaria y un grupo más pequeño en su educación básica secundaria. Es de resaltar que existe una significativa parte de los estudiantes que vienen de colegios ubicados en otras regiones del país. Ejemplos de respuestas son: *“Si, en Chía hice 1 -2 - 3 creo. En el misterio (Cajicá) hice 4, en granjitas hice 5 -6 -7- 7- 8. En el Nariño hice 8. Aquí hice 9- 9 -10. Voy en 10. Antes vivía en Bogotá, estudiaba en IED Vista Bella y era mucho más pequeña en el ahora estoy. Si, pues mi colegio anterior era mucho más*

grande, tenía una gran extensión de zonas verdes y tenía mejores laboratorios, que los que 105  
hay en mi colegio actual. Si, en el colegio la Presentación en Ocaña aprendíamos danza. Estudié  
en Rincón Santo. No me gusta porque no exigen, son súper relajados tanto académica como  
disciplinar la verdad no me gusta mucho. Sí, no me gustaba de a mucho porque había  
compañeros que no ofrecieron buen trato hacia mí. Si, estudié en Bogotá, en distrital y tiene 4  
técnicas. (Sistema de software, contabilidad, secretariado, banca) Colegio técnico República de  
Guatemala. Pues solo he estudiado en 2 colegios que fue cuando estaba en 1° y 2°. Escolar. Si,  
en el San Gabriel es un colegio muy agradable en todo sentido ya que hay libertad de expresión  
para no ser juzgados. Fray Damián González - Cali. Colegio campestre de frailes. Si, en uno  
que se llama CED Don Bosco en Bogotá es salesiano. Si, estudiando en Bogotá, en el colegio  
Divino Maestro y Usaquén son muy grandes y muy buenos. Si, en pacho una vacaneria, lo mejor  
del mundo ese colegio. Antonio Nariño, no muy buena calidad de estudio. Sí, yo vengo de la IED  
Pompilio Martínez, ese fue mi colegio 10 años, es excelente colegio. Si, en Cajicá, Zipaquirá,  
Cogua y Chiquinquirá son buenos, pero no pude seguir. Sí, he estudiado en otros colegios, mis  
anteriores colegios son privados, la educación es muy pero muy estricta, lo que no me gustaron  
de ellos era que solo se centraban en la educación y en la disciplina, dejando a un lado la parte  
moral (valores). En el burbujitas hasta 2 era lindo, en el colombo Irlandés 4 y 5 muy buen  
colegio a nivel de aprendizaje y comportamiento y el Fagua de Chia sede Tiquiza, también muy  
bien. Si, en uno militar, buen colegio, estricto, pero marco grandes aspectos de mi vida y en  
otras que también me aportaron grandes cosas, Si, uno mi vida iba por un pésimo camino y  
entre a otro en el cual me supere a mí mismo. Estudié en el Emilio Sotomayor Luque de Cajicá,  
allí se podría decir que pase toda mi infancia y aprendí valores, y cómo comportarme frente a  
una persona adecuadamente. Etc.”. En contraste son muy pocos los estudiantes que afirman solo

haber estudiado en el colegio donde se encuentran actualmente. Algunas de sus respuestas 106  
son: *“No, no solo capellanía, No he estudiado en otro colegio. No toda mi vida he estudiado aquí”*.

### ***F.C.S.I.F. (Influencia Familiar).***

Las familias en los estudiantes analizados de la investigación en su gran mayoría viven tienen un núcleo familiar estable con sus dos padres y hermanos, aunque algunos tienen madrastra o padrastro. Unos pocos viven con su madre y hermanos, o su padre y hermanos. Otros viven con sus abuelos o con sus tíos, pero en menor proporción. A continuación, se citan algunos ejemplos: *“vivo con mi madre, mi padre y mis hermanos. Mamá, papá, y tres hermanos y 1 sobrinita. Mi mamá, mi papá y mi hermana. Mamá y hermanos. Solo con mi mamá. Con mi abuela, mi tía y su esposo, mis primos, mi hermana y mi bisabuela”*.

Por otra parte, la admiración que los estudiantes tienen hacia sus hermanos es alta. El número de hermanos en sus familias es alto. Se evidencia que la gran mayoría de los estudiantes en mención tienen hermanos, algunos mayores y otros menores, algunas de sus respuestas fueron: *“tengo 2 hermanos, la pequeña tiene 6 años y es niña, el otro tiene 11 años y es niño. La niña estudia y está en segundo y el niño estudia y está en quinto. Sí, 3, la mayor tiene 20 años, 1 niña de 1 año y medio, el Siguiendo tiene 19 años, los dos trabajan con mis papás, el menor tiene 12 años, estudia en la Pompilio. Sí, tengo una hermana, es una mujer muy dedicada, responsable, juiciosa, tiene 23 años, se dedica a trabajar en Litecar y es coordinadora de*

facturación. Si, 3 hermanos, uno de ellos está en el cielo Siempre me acompaña, mis otras 107  
dos hermanas tienen 11 años y 12 meses de edad, una de ellas estudia. Tengo dos hermanos, mi  
hermano mayor de 18 años, estudia en la universidad física y mi hermana menor tiene 13 años y  
estudia en el colegio. Sí, tengo un hermano menor que yo de 11 años y una hermana mayor de  
22 años, mi hermano es estudiante de 6° y mi hermana trabaja y estudia. Tengo 2 hermanos:  
Nicolás, él es muy estudioso y tiene 23 años y él trabaja en oficina. German, él es muy grosero y  
altanero, tiene 28 años y él trabaja en busetas. Tengo 3 hermanas, valentina (15) es una niña  
vanidosa y respetuosa que quiere estudiar medicina forense. Natalia (11) es una niña alegre y  
muy risueña que se proyecta para estudiar modelaje, actuación y periodismo. Y nicol de 16  
años. Sí, mi hermana mayor tiene 37 años 2 niños vive con su esposo y trabaja en Recursos  
humanos, mi hermana Andrea tiene 35 tiene 3 niños y vive conmigo y mis papás mi hermana ii  
tiene 30 tiene 2 niños, pero hace poquito se murió una y ahora lucha por la otra. Tengo un  
hermano de 19 años, él es muy inteligente, estudia en la Universidad Nueva Granada en Cajicá,  
está estudiando economía y finanzas. Tres hermanos, son responsables, amigables y muy  
divertidos tienen 28 y mi hermana 24, uno se dedica a la renta de muebles, el segundo  
conductor, mi hermana es ama de casa. Tengo un hermano y una hermana, mi hermana es  
profesora y mi hermano es panadero tienen 28 y 24 años. Etc.”.

Un caso muy peculiar por las afirmaciones expresadas en el instrumento formulario es  
una estudiante cuya respuesta específica a esta pregunta fue: “Tengo dos hermanos uno tiene 30  
años y es guerrillero de las FARC, mi otra hermana estudia a Marx y Lenin.”

La profesión de los padres representa empleos cuyas funciones son en su mayoría de 108 operarios. Es notable que en dichas familias ambos padres suelen trabajar. Las ocupaciones más representativas fueron: *“mi padre trabaja en construcción y mi madre es empleada de servicio. Tienen 1 panadería. Mi mamá trabaja en flores y mi papá también trabaja en flores. Mi papá es independiente, mi mamá trabaja de cajera en un supermercado. Mi mamá se dedica a hacer aseo en varias casas. Mi mamá trabaja de operaria agrícola en el redil. Mi papá trabaja en construcción. Mi madre a armar ramos de flores. Mi papá es vendedor conductor y mi mamá operaria agrícola. Mi mamá es una operaria de ensamble en una fábrica de electrodomésticos y mi papá tiene trabajo independiente. Mi papá trabaja de administrador en una finca y mi mamá es ama de casa. Mi papá es generalmente el operador de maquinaria pesada con más experiencia en Cajicá y mi mamá dirige un centro de ventas de cosméticos y medicina natural. Mi padrastro trabaja pegando publicidad en Bogotá. A trabajar. Mi papá trabaja en una bomba de gasolina y mi mamá es vigilante de conjuntos. Mi papá trabaja operando maquinaria pesada y mi mamá es ama de casa. Mi papá es supervisor de vigilancia y mi mamá operaria. Guarda de seguridad, operaria. Ellos se encargan de administrar 2 restaurantes. Mi padre es floricultor, mi madre es estilista. Mi papá trabaja en corona mi mamá es ama de casa. Mi mamá oficios varios Mi papá trabaja en una empresa. Mi mami trabaja en yasaki Siemel, es una empresa que ensambla cables de carros, Mi papá es operario líder de la alquería. Mi papá es carpintero, mi mamá trabaja en casas de familia. Solo vivo con mi mamá y trabaja en flores. Mi papá maneja un camión viaja a Boyacá y mi mamá es jefe de personal en un edificio de aseo después de construcción. Mi papá trabaja en una zona esmeraldera y mi mamá es ama de casa. Mis padres se dedican a trabajar en flores. Mi mamá vende ropa en una fundación y mi padre es agricultor. Mi mamá está en la casa cuidando a mi hermanito y mi papá trabaja en Zipaquirá en*

construcción. Mi mare trabaja en un restaurante, mi padre es agricultor. Mi papi es mecánico industrial y mi mami confecciona ropa. Mi mamá trabaja en una constructora como guía y mi papá es operario en la alquería. Mi mamá es enfermera y mi papá trabaja independiente. Mi mamá trabaja en Yazaki Siemel S.A como auxiliar de calidad, mi papá trabaja en el colegio Andino como conductor de una ruta. Mis padres se dedican a trabajar mi papá trabaja en seguridad privada por parte de una empresa y mi mamá trabaja como ama de casa. Mi papá trabaja en el cuerpo de bomberos de Cajicá y mi mamá trabaja como independiente tiene su propia microempresa de galletas y panadería. Mi padre es operario y trabaja en Kimberly Col papel y también tiene una discoteca y la administra mi madre y mi padre. Mi mamá trabaja en una clínica como oficios varios y mi papá en una carpintería. Mi papá es operador de maquinaria pesada en gravillera Albania y mi mamá es ama de casa. Mi padre trabaja en una granja de pollos y mi madre es empleada de servicio. Mi madre es ama de casa y encuadernadora, mi padre es mensajero. Mi mamá trabaja en Sopó con un coronel de la fuerza aérea y mi papá tiene máquinas de hacer flejes y trabaja ahí. Mi papá trabaja en domar caballos y sacarlos a pistas y mi mamá es ama de casa. Mi papá se dedica a conducir tracto camión de carga pesada y mi mamá es o se dedica a la casa. Mi mamá realiza oficios varios en una casa de familia y mi papá es operario de máquinas. Mi papá es electricista automotriz y mi mamá se dedica a oficios varios en casa de familias por días. Mi Papá, es carpintero y trabajaba en la alquería y es pensionado y mi mamá es ama de casa y cuida de nosotros. Mi mamá trabaja en Carvajal S.A. empresa de productos térmicos desechables y mi Papá era minero. Madre. Guarda de seguridad. Padre: agricultor. Conductor mi padrastro, mi papá falleció y mi mamá ama de casa”.

Algunos casos divergentes en cuanto al nivel de desempeño de sus padres son: “*Mi padre es programador y administrador de horario y otras tareas en el SENA. Mi madre es decana zonal de la UNAD en Bogotá. Mamá= profesora. Papá = laboratorista. Mamá es chef y mi papá arquitecto. Mi padre es ingeniero mecánico, residente de obra y mi madre es jefe de logística de una compañía*”.

En síntesis, los grupos familiares de los estudiantes no están fraccionados, aunque sus padres trabajen al mismo tiempo, todavía se evidencia la existencia de un núcleo familiar tradicional donde ambas figuras paternas existen de una u otra manera. Los estudiantes son muy respetuosos, en comparación a jóvenes de ciudades más extensas. Los padres en su mayoría trabajan en empleos que no requieren un nivel de estudios mayor. En contraste los hermanos mayores presentan mejores empleos que los de sus padres y los que no trabajan actualmente se encuentran continuando sus estudios. Se nota además una tendencia de admiración hacia sus hermanos mayores.

#### ***F.C.S.E.O. (Estereotipos Ocupacionales).***

La percepción acerca de la importancia de la certificación SENA en general no les representa mucho. Más bien es visto como un requisito más que deben cumplir para poder graduarse, aunque la mayoría no poseen los recursos para continuar estudiando carreras universitarias todos aspiran llegar a ellas. Algunas respuestas a este aspecto son: “*En expectativas no me genera nada, solo puedo decir que es excelente tener la oportunidad de ser*

*titulado así a mi corta edad, pero siempre hay que superarse. Ni idea, no sé si eso me ayude 111 a dedicarme a una carrera, los temas vistos en clase me ayudan a ser buena en una carrera, pero no en cómo encontrar esa carrera. No muchos, ya que las expectativas y trabajos que pienso tomar necesitan mejores fundamentos y bases”.*

De otro lado, la importancia que los estudiantes otorgan a la decisión de elegir una profesión, todos estuvieron de acuerdo en contestar que es una decisión muy importante. Algunas de las respuestas fueron: *“Tiene mucha importancia porque esto es lo que haremos toda la vida. Mi importancia es muy grande porque con el yo voy a salir adelante con esa profesión. Pues es mi futuro y una gran base para el resto de mi vida ayudándome a desarrollar mis talentos, actitudes y demás rasgos personales. Tiene mucha importancia porque aparte de ser una meta personal, considero que puede ser la oportunidad de generar un cambio en mi familia. Mucha, porque es algo fundamental para tener un trabajo estable. Para mí es muy importante ya que con una profesión puedo progresar como persona, y como alguien profesional. La importancia que tengo para escoger una profesión es para ser alguien en la vida. Para ser una persona profesional y así, alcanzar mis metas. Mucha, porque es ser una persona que lucha por lo que quiere que no se queda solo con el bachillerato y ya. Ser alguien en la vida, tener un sueño más, y aprender cosas nuevas. Porque cuando uno elige una profesión escoge lo que le guste hacer para que uno no trabaje, sino que se divierta. La importancia es para ayudar a mi familia. Mucha, ya que lo que escogemos va hacer para toda la vida. Pues que es lo que uno elige para su futuro y es lo que uno quiere ser tanto laboral como profesional. Una importancia muy o con expectativas altas, porque eso es lo que voy a ejercer en toda mi vida laboral. Es demasiado importante porque probablemente será la que haga en toda mi vida. Porque es*

*importante ubicarse en el campo en el cual se tendrá una vida laboral estable y amena.* 112

*Tiene mucha importancia porque es la forma más fácil para ser alguien importante en la vida.*

*Tiene mucha importancia ya que debe ser algo que me destaque y que me gusta mucho para mi futuro y el de mi familia. Es importante porque tengo esto establecido en mi proyecto de vida, me ayuda a saber para donde voy y como lograrlo. En esta pregunta en particular no existen divergencias ya que todos tienen claro la importancia de esta decisión”.*

### ***F.C.S.O.D.L. (Oferta Y Demanda Laboral).***

Los docentes son claros en afirmar que las modalidades técnicas que ofrecen sus Instituciones fueron implementadas según la oferta y la demanda laboral del municipio de Cajicá. Se realizaron estudios previos al respecto. Las respuestas más representativas fueron: “*Si aquí lo que nosotros sabemos a través de la historia del colegio se hizo un estudio de que modalidades, o que carreras o que especialidades se le podían ofrecer a los muchachos y así fue que nació electrónica. Bueno oficialmente se llamaba electrónica y electricidad como inicialmente se trabajaba en este colegio en tres secciones. Los alumnos se les enseñaba exploración en sexto y séptimo, en séptimo escogían modalidad entonces octavo y noveno ya estaban los muchachos trabajando dentro de las modalidades en la parte eléctrica y electrónica que son asignaturas que responden totalmente a las necesidades del medio. Esto lo comprobamos oficialmente a través de las pasantías. En este colegio hemos manejado pasantías desde el 2005. Mas o menos 600 personas han hecho pasantías en electrónica e instalaciones. Hubo una época que el colegio tenia pedido de muchachos para hacer esas pasantías en algunos*

sitios. Últimamente no ha pasado esto, pero los muchachos consiguen los sitios donde hacen 113 las pasantías, entre todas las empresas o microempresas que hay en Cajicá, en las acciones comunales, los talleres, empresas grandes y muchos trabajan con ingenieros interventores en la parte de instalaciones eléctricas residenciales o también aprovechan a los familiares que tienen en las empresas para conseguirlas. Actualmente estos proyectos cambiaron a raíz de la ley de protección en seguridad laboral que les obliga a los estudiantes a ser afiliados a una ARL. Ahora se manejan los proyectos en lugar de pasantías”.

De otro lado los estudiantes al ser interrogados sobre las razones que tuvieron en cuenta para elegir su modalidad, los estudiantes del colegio Capellanía respondieron que no escogieron. Solo existe una opción implementada en dicho plantel. Por su parte en el colegio San Gabriel la gran mayoría afirman haber elegido su modalidad porque les gusta. Algunos ejemplos son: “porque es algo bueno para mi carrera de algo nos va a servir para el futuro. Es lo que me ofrece el colegio. Porque no había más opciones. No había de otra. Pues este es el título con el que salimos en el colegio. En Si, no es algo que yo haya elegido. No lo decidí yo lo decidió el colegio, pero no me gusta estudiar eso. Porque lo exige el colegio. Porque el colegio me lo facilita por el SENA. Porque es la única especialidad por el colegio. Porque es interesante hablar y conocer de ello. Solamente hay esa modalidad. Es lo que el colegio decidió para nosotros. Toco no había más opciones. Decidí estar en esa modalidad por obligación ya que solo hay esa no es que me gusté mucho pero igual es la modalidad que hay. Porque un logro de la institución, es que cuando uno se gradué tenga ese Técnico. Porque es lo que nos dan en el colegio y si, no lo hacemos no nos graduamos. Es un compromiso que nos da la institución. En

*el colegio solo hay esa modalidad me gustaría que hubiera otras. Porque parece una muy buena opción el salir del colegio con título de bachiller y del SENA brindado por la institución”.* 114

Esta decisión en algunos estudiantes presentó influencias de tipo familiar. Evidencia este aspecto algunas respuestas: *“No, fue elección propia. No nadie me aconsejo nada. Sí, me dijo que era chévere, que uno aprendía arto y que los profesores son buena gente. Si, tuve el apoyo de mi familia y de mis amigos gracias a sus consejos y experiencias. Si, tuve motivación por parte de mis padres, docentes y compañeros. Sí, me enseñó y me dio a entender lo que iba a ver en la modalidad. No, porque yo sabía que iba a continuar estudiando en capellanía. No, porque quería seguir estudiando acá. Si, que era una modalidad muy buena y que me servía a mí en mi carrera que quiero estudiar. Sí, porque el profesor me dijo que era una modalidad buena, interesante en la cual podíamos aprender. No yo la tome por mí misma. Mi papá me aconsejo que me fuera a esa modalidad y yo acepte porque me parece interesante y me dijo que tenía buenas salidas solidas o buen campo de acción. Sí, me dio a conocer las ventajas que tenía la modalidad en todas sus ramas de conocimientos y desarrollo de habilidades matemáticas. Sí, me dijo que en la modalidad tenía muchas oportunidades al salir del colegio y que me servía para lo que voy a estudiar. No pues conté con el apoyo de mi familia en mi decisión ya que esto afectaría mi proyecto de vida. No yo la elegí porque me gusto más. No nadie.*

En cuanto a la pregunta: ¿alguien cercano a ti quiere que elijas una profesión en particular? La mayoría de los estudiantes respondieron de forma negativa, y que nadie quiere que elijan una profesión específica. Algunos ejemplos son: *“no, la carrera que quiero la escogí por*

elección propia. No nadie me ha dicho que elija una profesión, pero mis papás me apoyan en <sup>115</sup> lo que voy a elegir. No, nadie me dice que profesión debería elegir. No, la verdad mis familiares y amigos han sido claros en que me apoyan sin importar cuales sean mis planes o decisiones. He recibido algunos consejos de mi madre, que quiere que tome la profesión de enfermería, pero realmente ella está de acuerdo con lo que yo elija. Mi mamá, efectivamente ella no me dice que profesión escoger lo importante es que yo pueda cumplir todos mis sueños y metas, ella me ayuda en todo. No, creo que todo el mundo está de acuerdo con mi carrera y me dicen que sí me gusta, que pues adelante. No, ninguno. No, más que todo ellos me apoyan en lo que yo voy a estudiar. No todavía, no hemos pensado en eso, pero sí, hablamos de que cuando llegue la hora de elegir la profesión hay que tomar bien la decisión. No yo quiero ser Ingeniero Eléctrico y va a gustar porque es lo que quiero. Sí, me han hecho pensar más ante todo mi tío en coger Electrónica, arquitectura que son trabajos muy bien ganados. Mi mamá me ha aconsejado estudiar mecatrónica por la modalidad que escogí y porque a ella también le gusta. Nadie me ha dicho que tenga que elegir es cuestión consigo mismo encontrar su talento y su gusto a seguir. No todos me dicen que estudie lo que a mí me guste porque estudiar obligado no es bueno. Pues la verdad no pues la influencia es más hacia que escoja lo que quiera. Si, mis padres ingeniero térmico para poder seguir con la empresa de mi padre. Mi mamá Ingeniera civil porque ella cree que es algo bueno para mí y para mi vida. Mi mami y mi papi quieren que sea cantante porque canto muy bonito y ellos quieren que me destaque en lo que me gusta y mis sueños. No, pues nadie y aun y aún no he decidido que estudiar. Nadie porque quieren que yo ella la carrera que más me guste. Mi mamá me dice que escoja ingeniería civil. La verdad de las personas que conozco todas respetan mi decisión de profesión. No nadie porque yo elijo que quiero ser. No, pues sí, no animan en lo que quiero, pero yo lo quiero. En particular no siempre me han dicho

*que se escoja lo que más me apasione. Nadie, pues la carrera que pienso escoger la escogeré<sup>116</sup> porque a los demás les gusta. No, yo tengo derecho a elegir lo que quiero ser. No, todos me apoyan en mis decisiones. Nadie ya que mis familiares y amigos dicen que es algo sumamente personal y yo soy el único apto para elegir. Sí, mi mamá porque ella quiere salga adelante y que sea una persona muy estudiada y ella dice sobre ingeniería de sistemas. No mis cercanos me dicen que elija lo que yo quiera porque es lo que yo quiero ser”.*

En síntesis, las tres Instituciones cuentan con procesos parecidos para presentar a los estudiantes sus modalidades. A continuación, se esbozan estos procesos mediante diagramas de flujo por cada institución así:

Figura 22. Proceso Institucional de orientación vocacional IED San Gabriel.

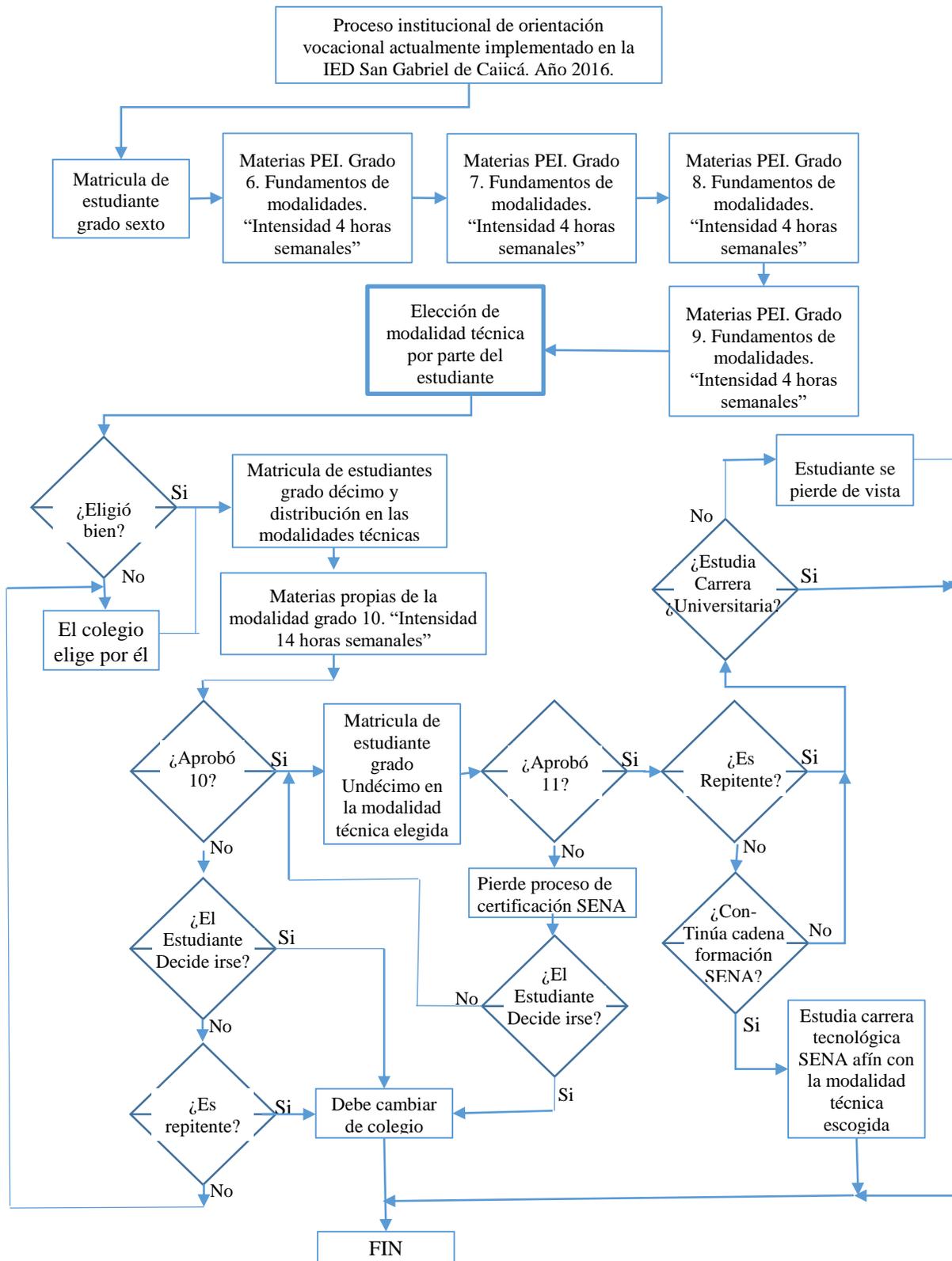


Figura 23. Proceso Institucional de orientación vocacional IED Capellanía.

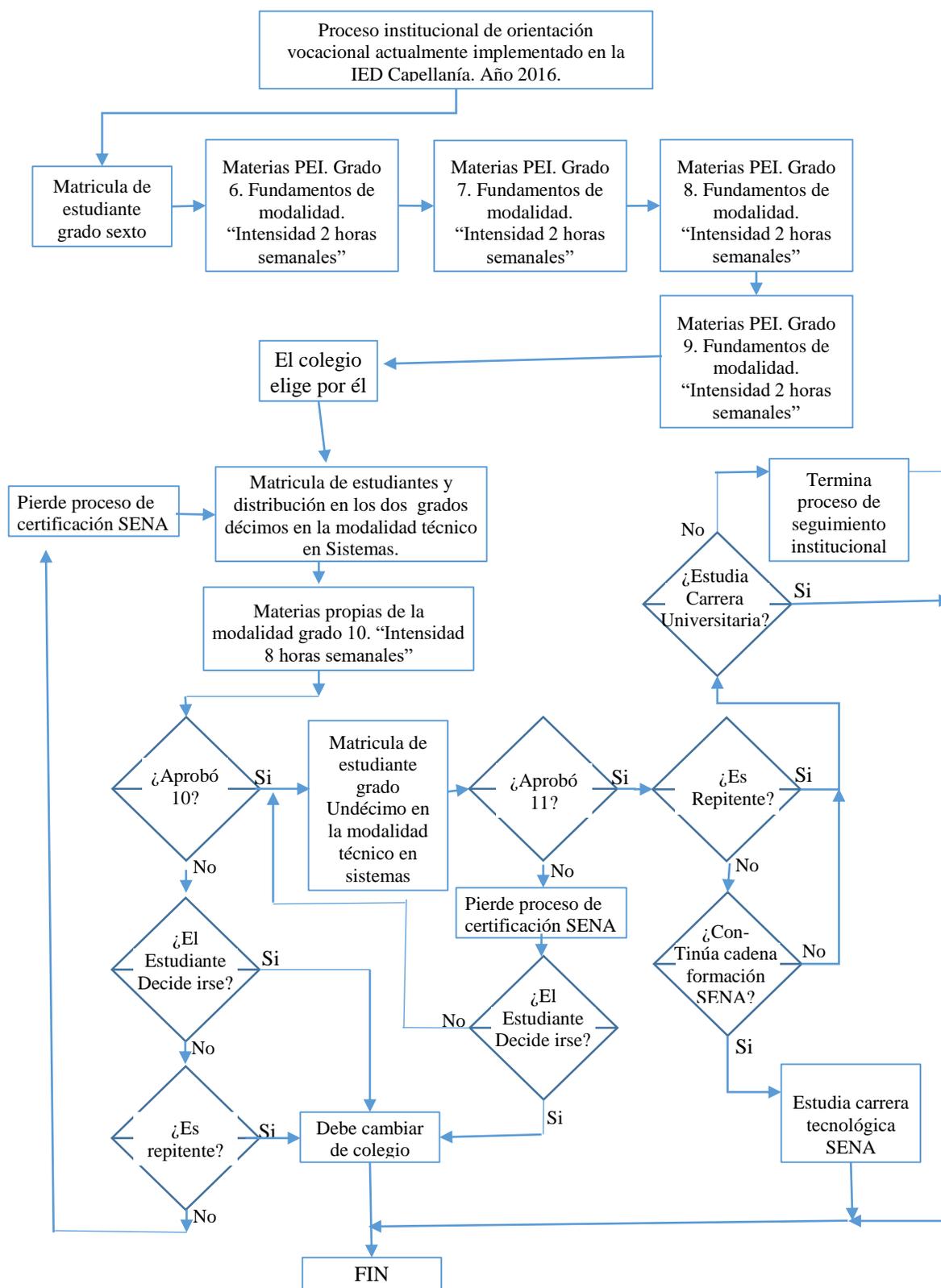
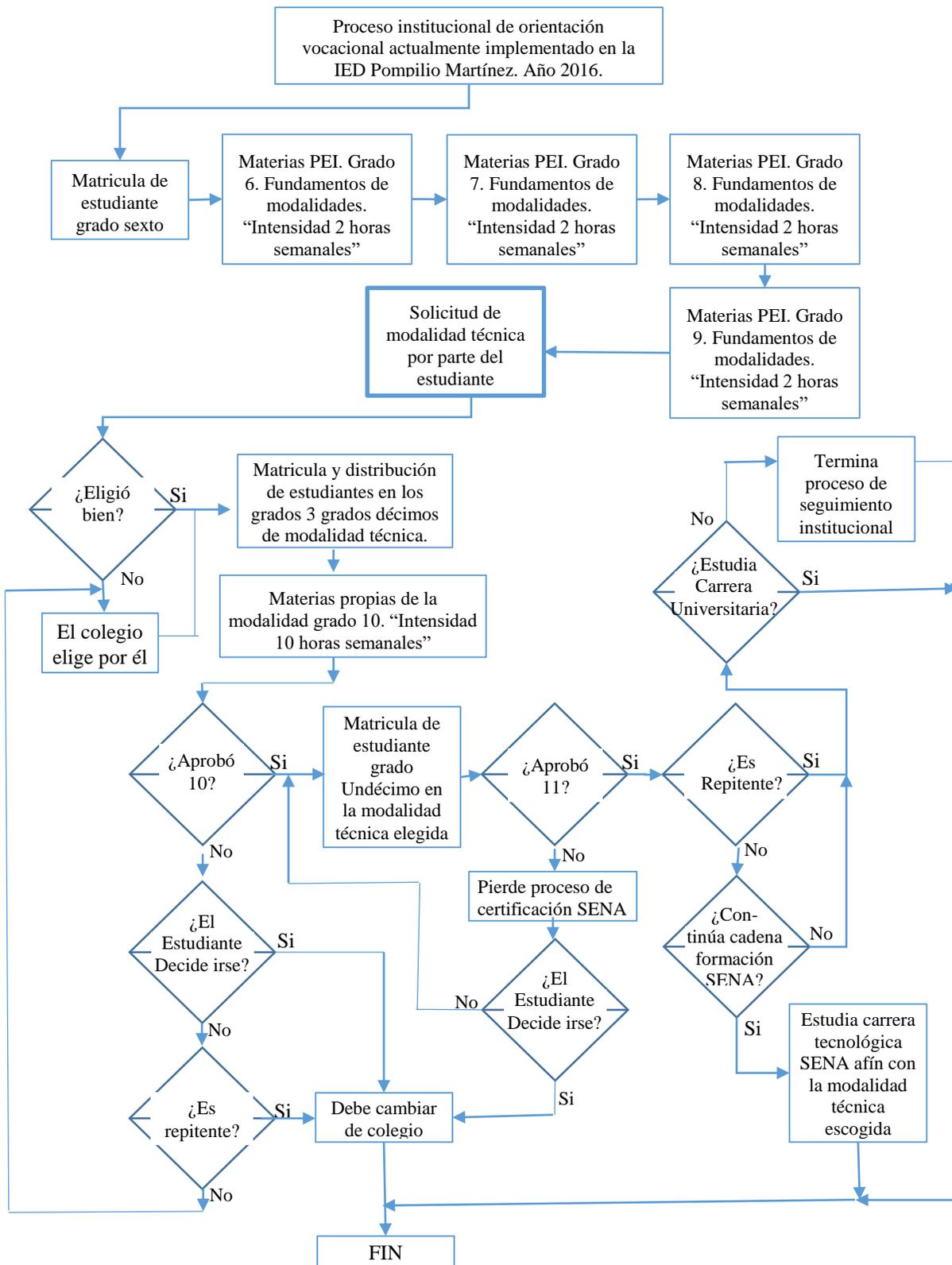


Figura 24. Proceso Institucional de orientación vocacional IED Pompilio.



A continuación, se muestran a manera de mapas cognitivos los procesos de orientación vocacional que realizan en las Instituciones Educativas, donde se aplicó la investigación.

Tabla 13. Matriz Relacional De Categorías Principales.

FACTORES INSTITUCIONALES	FACTORES INDIVIDUALES	FACTORES DEL CONTEXTO SOCIAL	CATEGORÍA
<p>Dos modalidades, se hicieron estudios para implementarlas hace más de diez años en cada colegio. No se han hecho estudios recientes por si la tendencia ha cambiado. En Pompilio y San Gabriel. En Capellanía no tienen opción de elección.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes encuestados muestran gusto por su modalidad y un alto sentido de pertenencia. Quieren mucho a su colegio.</p>	<p>Dentro de los factores participantes en el proceso de decisión es muy importante su sentir dentro de la comunidad educativa que les brinda el colegio. Con muy pocas excepciones los estudiantes están cómodos en sus colegios y eso hace más fácil tomar la decisión de estar en su modalidad y rendir académicamente en ella.</p>	<p>F.I.O.E. , F.I.P.E.V. , F.In.Psi.G. , F.C.S.O.D.L.</p>
<p>En la elección de modalidad de los colegios que lo permiten, se halló que no todos los estudiantes están en la modalidad que querían estar. Por necesidad del colegio fueron asignados a la otra modalidad. Es cuestión de cupos en cada modalidad y cada colegio. De estos estudiantes algunos están a gusto y una minoría no lo está.</p>	<p>En contraste a los estudiantes que no les gusta la modalidad se muestra que fueron obligados por sus padres o por su colegio.</p>	<p>Los trabajos de sus padres en su mayoría corresponden a actividades básicas como operarios, oficios varios, floricultura, conductores, etc.</p>	<p>F.In.Psi.I. F.C.S.I.F. F.I.C.S.</p>

<p>Los estudiantes sugieren primero, que les respeten su sentir en cuanto a la modalidad que quieren estudiar. Muchos estudiantes opinan que el proceso de orientación y selección de modalidad está bien.</p>	<p>Las actividades preferidas por los estudiantes son diversas, pero las que más coinciden son los deportes, los videojuegos, las redes sociales y las fiestas. Algunos prefieren la música, la pintura, cocinar, etc. Sus gustos son diversos</p>	<p>Los colegios inscriben a sus estudiantes en las modalidades que consideraron previamente por ser una buena opción para mejorar el nivel de vida de ellos, es adecuado el proceso, pero no se ve que los estudiantes lo tengan claro.</p>	
	<p>Son pocos quienes manifiestan estudiar como actividad que guste. Lo que si dicen es que el aumento en sus responsabilidades del colegio debido a las modalidades, les quitó tiempo libre de sus actividades preferidas.</p>	<p>Muchos estudiantes estudiaron en otros colegios, lo cual los hace competentes para comparar su colegio y eso les da una trayectoria más amplia para identificarse con sus instituciones educativas.</p>	<p>F.In.Ap. F.In.Psi.E.</p>
<p>Algunos sugieren ampliar el tiempo para las clases de la modalidad. En contraste otros opinan que es mucho el tiempo que deben pasar en la institución y no deja tiempo libre para sus actividades.</p>	<p>Aunque no vayan a estudiar lo mismo les parece interesante</p>	<p>Los estudiantes se ven claramente inclinados hacia estudiar en la universidad que permanecer en el SENA. Solo unos pocos son conscientes que no cuentan los medios económicos para ingresar a la universidad cuando terminen su bachillerato. Esto sugiere un cambio que debe darse en el proceso de orientación de los estudiantes, ya que los que no terminan estudiando luego intentan entrar al convenio SENA pero ya los cupos han sido asignados.</p>	<p>F.In.Psi.E. F.In.Psi.Per. F.In.Ap.F.O.</p>

<p>Unos pocos solicitan que den más conferencias en grados anteriores donde se explique mejor lo que van a ver en la modalidad.</p>	<p>Sienten motivaciones como crear cosas nuevas, piensan en su futuro piensan en el bienestar suyo y de los demás.</p>	<p>Una muestra de lo anteriores que los estudiantes no muestran muchas expectativas respecto a la certificación SENA y los beneficios que este convenio les ofrece para su educación superior. El Sena da la posibilidad de seguir estudiando, tener trabajo bien remunerado y homologación de materias para continuar su proyecto de vida. Se quiebra por su inmadurez el proceso en algunos casos.</p>	<p>F.I.P.E.V. F.I.O.E.</p>
<p>Otros consideran que deberían existir más opciones de modalidad, para elegir en sus colegios.</p>	<p>Coinciden los datos en mostrar que deben tener un alto grado de responsabilidad, cumplimiento, seriedad, gusto por su modalidad y respeto por sus maestros para que el proceso lleve a buenos resultados académicos.</p>	<p>Una tendencia interesante que los datos arrojan es que la mayoría de los estudiantes poseen grupos familiares con ambos padres y hermanos. Solo una pequeña parte viven solo con un miembro de su familia. Los estratos sociales de sus grupos familiares no superan el estrato 3 y se nota la tendencia de que ambos padres trabajan.</p>	<p>F.I.O.E. F.In.Psi.H.</p>
<p>Otros solicitan que los resultados del proceso de certificación SENA no influyan en su ceremonia de graduación.</p>	<p>Inicialmente el investigador pensó que los estudiantes que trabajan podrían tener malos resultados académicos pero, los datos concluyen que son muy pocos los que trabajan y la mayoría lo hacen los fines de semana. Las respuestas dadas a las preguntas que tienen que ver con su futuro muestran que ven en el estudio una oportunidad de mejorar su</p>	<p>Otros piensan que solo sirve para tener hoja de vida</p>	<p>F.I.C.S. F.In.Ap.P.</p>

	calidad de vida y la de sus familias.		
La duración de los convenios de articulación establecidos con el SENA, tienen en los tres colegios más de 15 años de duración. Este se renueva cada cinco años.	Muchos estudiantes manifestaron su agrado por el ambiente de trabajo de sus respectivas modalidades, eso habla bien de los procesos internos que enseñanza aprendizaje. En contraste algunos se quejan de no tener buenas relaciones en sus salones con los compañeros o con los docentes.		F.In.Psi.C.
	Los estudiantes tienen claro que deben continuar su proceso educativo y saben que es importante tener una profesión para lograrlo, esto indica que de una u otra forma en algún momento de su proceso educativo han visto la importancia de esta decisión.		F.In.Ap.C.
No se pudo tener acceso a una base de datos en ninguna Institución que establezca la proporción de estudiantes que continuaron en el SENA o en la universidad después de graduarse. En general los colegios pierden el rastro de sus estudiantes luego que se gradúan.	Los buenos resultados de estudiantes en la modalidad, asumen su éxito a la dedicación que ponen en sus asignaturas.		F.I.A.E.D. F.In.Psi.A. F.In.Ap.L.

<p>Inicialmente se pensó que los costos de materiales e insumos serían una limitante para el proceso de educación en la modalidad y una razón para elegir o no una modalidad específica. Esto según los datos no es cierto ya que el costo anual de materiales por estudiante no supera los 50 mil pesos y la diferencia en los colegios que tienen dos modalidades no supera los 10 mil pesos.</p>			<p>F.I.C.I.</p>
<p>En cuanto a los criterios de selección que cada colegio tiene para que los estudiantes ingresen a sus modalidades, en capellanía solo tienen en cuenta la disponibilidad de cupos. En el San Gabriel y la Pompilio se tiene en cuenta el perfil del estudiante, o los resultados académicos durante los cursos anteriores en las materias exploratorias y por último la disponibilidad de cupos ya que debe guardarse cierto grado de proporcionalidad. En San Gabriel dos curso para cada modalidad y en Pompilio dos para una modalidad y uno para la otra.</p>	<p>Coinciden los datos en evidenciar que las modalidades exaltan en los estudiantes habilidades necesarias para su futuro, independiente del camino que pretenden seguir luego de terminar el colegio, lo que muestra de algún modo la transversalidad de los contenidos definidos como competencias laborales.</p>		<p>F.I.C.S. F.In.PSI.H.</p>
<p>En resumen realmente el sistema es el que tiene la última palabra y no los estudiantes.</p>	<p>A los estudiantes que no les va bien en la modalidad generalmente no entienden las clases</p>		<p>F.I.A. F.C.S.I.C.</p>

	<p>por motivos diversos entre los que se cuentan, la relación con sus compañeros, los profesores, no les gusta estudiar o no se consideran personas responsables.</p>		
<p>Sería conveniente tener esos resultados para el público, cada año cuantos están en universidad estudiando carreras afines a sus modalidades, cuantos están trabajando en el oficio para el cual fueron capacitados en su colegio y cuantos no siguen su proceso educativo y las razones por las cuales no lo hacen. Esto debido a que la comparación permite medir el grado de satisfacción y el impacto que los convenios de articulación media técnica tienen en el municipio de Cajicá, para establecer estrategias de mejoramiento continuo que mejoren su calidad.</p>	<p>La inmensa mayoría concluye que lo visto en sus modalidades les servirá en su futuro, independiente si gusta o no.</p>		<p>F.I.A.E.D. F.In.Ap.C.</p>

<p>Dado que los actores principales del proceso de orientación técnica vocacional en los colegios son relegados por las instituciones o recaen en los docentes de especialidad, se nota como las funciones del docente orientador de los colegios se enfatizan más a la problemática social individual, que al apoyo en el proceso de pensar en el futuro de los estudiantes de forma general. No les alcanza el tiempo para realizar sus tareas. El apoyo de la alcaldía es fundamental, ya que en los últimos años nombró orientadores auxiliares para apoyar a los de los colegios, pero ingresan en marzo.</p>			F.I.A.
<p>Es importante el tiempo de servicio de los docentes en sus instituciones, se evidencio que, entre más años de trabajo en el colegio, más empoderados están del proceso motivacional y de orientación que es necesario para los estudiantes. Aunque dentro de sus funciones no está tipificado textualmente. Es algo más que lleva a la pertenencia y agrado por su institución.</p>			F.I.A. F.I.C.I.

realizan, y confrontando la información obtenida de los estudiantes es claro, que solo algunos de ellos inician su proceso de exploración vocacional con el colegio desde grado sexto. Muchos de ellos no lo hacen ya que, por la movilidad de empleo característico del municipio de Cajicá, muchas personas vienen a vivir al municipio en busca de nuevas oportunidades, trayendo a sus hijos que deben ser atendidos por el sistema de educación pública de Cajicá. Estos jóvenes ingresan en grados diferentes a sexto y por lo tanto no reciben la orientación técnica vocacional diseñada por la institución para su contexto específico de oferta técnica vocacional en su totalidad. Algunos ni siquiera la reciben y aun así deben ingresar a ellas.

Al comparar los procesos de orientación, es claro que el docente orientador cumple más funciones de carácter de resolución de conflictos emocionales en las instituciones, lo que deja poco tiempo para la implementación de un plan general de orientación vocacional como lo establece la ley 115 del Ministerio de Educación Nacional. Esto debería ser un trabajo coordinado desde las áreas específicas de las modalidades técnicas existentes en cada colegio y el docente orientador. Es una figura poco clara dentro de este proceso.

Los colegios basan su organización a estándares como el número de estudiantes y la proporcionalidad en cada salón de clases. Estas acciones garantizan la correcta prestación del servicio educativo, pero dejan en algunos casos de lado el sentir y grado de afinidad de los estudiantes hacia una modalidad particular. Esto en consecuencia produce malos resultados académicos. Es claro que la ley general de educación que tiene por objeto homogenizar entre

otras los estándares que rigen a las instituciones de educación media técnica, para garantizar 128 que el servicio público de educación cumpla su función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. En este orden de ideas es imposible con los recursos que disponen las Instituciones Educativas de Cajicá y en general del país, poder satisfacer los intereses individuales de toda la población, por lo que la estandarización de las opciones más viables para las comunidades son el mejor camino a seguir.

A la luz de los resultados obtenidos por el test Holland, existe un equilibrio en los seis tipos de personalidad que sugiere que los colegios entregan a la sociedad en proporción similar todo tipo de ciudadanos. Las competencias básicas se complementan con las competencias ciudadanas y laborales, pero no se ve una tendencia de un gusto alto o superior por ellas en general. Predomina el promedio en todas las categorías, lo cual invita a seguir mejorando los procesos académicos y sociales inscritos en las modalidades y la educación media técnica en Cajicá. Es pertinente recordar el Artículo 5 de la ley 115, que establece la formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social. Y también resalta la promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. En este sentido se evidencia que este proceso se encuentra en la misma línea con dichos requerimientos.

adecuados de aprendizaje de nuevas especialidades y la oferta laboral en el entorno, hacen poco viable ampliar la oferta de modalidades en cada colegio. No obstante, este estudio sugiere que se podría intentar mejorar el nivel de satisfacción en las modalidades técnicas, al buscar estrategias como la movilidad de estudiantes por perfiles entre las tres instituciones. Esto actualmente no existe en las instituciones al llegar a grado décimo, debido a que no se aplica ningún instrumento que mida el grado de afinidad de los estudiantes con las modalidades de los colegios y que año tras año solo quedan unos pocos cupos para grado décimo en los mismos.

Se cumple el objetivo macro de la articulación de la educación y el mundo productivo, porque la mayoría de los estudiantes manifestaron su empatía a su modalidad, y también se evidencia que muchos estudiantes continúan su cadena de formación tecnológica como una alternativa a la imposibilidad inmediata de estudiar en universidad. Pero no está claro el alcance de estos convenios ya que no se encontraron evidencias en ningún colegio que muestren un proceso de seguimiento a los estudiantes que culminan su grado undécimo. En este sentido se recomienda que se registre y se retroalimenten los resultados de las promociones con los estudiantes que inician su proceso de exploración vocacional, con actividades como por ejemplo invitar a sus exalumnos a que brinden su testimonio sobre la cadena de formación que continuaron, sus experiencias y sobre todo la percepción de las ventajas académicas, laborales y sociales que adquirieron en sus modalidades. Sería un gran avance en el fortalecimiento de dichos procesos.

Los estudiantes eligieron o manifestaron su gusto por las modalidades por convicción 130 propia en su mayoría y no porque fueran influenciados por los demás, como se pensaba al inicio de esta investigación. En contraste, el inconformismo mostrado por los estudiantes que van mal en las modalidades, demuestra que estudiar por obligación como Krumboltz y Holland afirman no produce satisfacción y en consecuencia tienden a abandonar sus procesos educativos.

## **CAPÍTULO IX. Conclusiones y Recomendaciones**

1. Los factores institucionales en los tres centros educativos participan en el proceso de elección de las modalidades de forma decisiva y activa ya que en perspectiva son ellos quienes deciden al final la modalidad en la que el estudiante será ubicado, tras considerar los factores: Número de cupos disponibles de la Institución para matricular en grado décimo, proporcionalidad y equidad en la cantidad de estudiantes en las modalidades de la Institución Educativa, perfil mostrado por los estudiantes durante su proceso de orientación vocacional de grado sexto a grado noveno evaluado por sus docentes de especialidad y por último el sentir del estudiante sobre la modalidad a la que quiere pertenecer. Es cierto que, por razones de carácter Institucional, individual o del contexto social no todos los estudiantes matriculados en las modalidades serán proclamados bachilleres en la modalidad que eligieron. También es cierto que es imposible dar gusto a todos los estudiantes en cuanto a las personalidades que los representan a nivel de la educación media técnica.

2. Se recomienda otorgar más importancia al sentir de los estudiantes respecto a 131 la modalidad a la cual desean pertenecer y propender por la movilidad de aquellos que definitivamente no desean pertenecer a las modalidades de la institución donde estudió su educación básica secundaria. Los procesos de articulación deberían extenderse entre las tres Instituciones involucradas y no solamente con los centros SENA a los cuales estén inscritos, para poder minimizar el efecto negativo que tiene la imposición de una modalidad a un estudiante con personalidad incompatible a la misma.

3. Los factores del entorno social juegan también un papel importante en la elección de modalidad, ya que previamente años atrás, mediante estudios y encuestas de satisfacción las comunidades educativas de las tres instituciones eligieron las modalidades pensando en el sentir de la comunidad. La influencia familiar ejerce un importante papel en la toma de decisión como parte del proceso de elección de modalidades al permanecer en la institución, así como la influencia de los amigos y las tradiciones y camaraderías adquiridas por los estudiantes en su evolución académica.

4. Las instituciones educativas deben mantener informados a sus estudiantes de educación básica sobre la actualidad de la oferta laboral en la región, invitar a sus egresados, expertos en diferentes disciplinas y oficios afines a las modalidades de cada colegio a realizar charlas sobre experiencias de vida y las condiciones futuras que les esperan fuera de sus colegios, invitar a los otros colegios a vincularse a estos procesos y eventos con el ánimo de compartir enfoques y métodos de sus respectivos proyectos educativos institucionales, todo

esto con miras de optimizar recursos y garantizar que los estudiantes tengan más opciones para elegir el tipo de modalidad que más se ajuste a su personalidad.

5. Los factores individuales psicológicos y de aprendizaje son aspectos que el estudiante adquiere, desarrolla y evoluciona en su contexto familiar y social. Los colegios realizan una buena labor en esto. Se observa que la educación impartida es de carácter integral, no solo orientada a los procesos de articulación, sino que involucra a todas las disciplinas, tal como el Test RIASEC dejó en evidencia.

6. Se recomienda seguir trabajando en pro del mejoramiento continuo de los procesos educativos, que acorten la brecha entre los logros y las dificultades que los estudiantes presentan en algunas áreas del conocimiento.

7. Los aspectos familiares involucran una clara realidad. La capacidad económica del 89% de los grupos familiares según su estratificación, los empleos de los padres y el número de hermanos que los estudiantes tienen dificulta enormemente su ingreso a la educación superior ya sea en universidades públicas o privadas. Sin embargo, el deseo de mejorar las condiciones de vida de sus familias y las propias hacen ver un optimismo claro de poder pese a las dificultades acceder a estas oportunidades. Es aquí donde la educación media técnica y los convenios de articulación con el SENA adquieren significado. Son el medio para tal fin. El peldaño necesario para dar ese paso.

**8.** Se recomienda a las Instituciones fortalecer los convenios de articulación, gestionando recursos, capacitando y actualizando al personal docente y generando nuevos espacios y relaciones de pasantías con las empresas del Municipio que involucren a todos los estudiantes de la media técnica. Esto permitirá abrir muchas puertas desconocidas para los jóvenes, muchas posibilidades de mejorar su calidad de vida.

**9.** Existen muchos estudiantes con expectativas laborales y educativas muy diferentes a las que están recibiendo en sus colegios, razón por la cual probablemente no continúen estudiando sobre el área del conocimiento que fundamenta la modalidad en la que se encuentran actualmente. Sin embargo, la educación media técnica les brinda la oportunidad de tener un primer encuentro con el rol en el contexto social, que de una u otra manera tendrán que desempeñar en su futuro cercano. Les enseña las competencias laborales generales, los hace reflexionar acerca del mañana y los prepara para tomar posición sobre su proyecto de vida. No obstante, es evidente que se genera cierta pérdida de recursos que podrían distribuirse de forma más adecuada.

## CAPÍTULO X. Referencias

Acosta Marisol (2013). Propuesta de articulación del liceo san Basilio magno con instituciones de educación superior. Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Artunduaga, Poveda y Revollo (2012). Estado del arte de la investigación en orientación vocacional y profesional en Bogotá desde 1990 – 2002. Universidad de la sabana.

Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

Barrera Luz (2011). Género y orientación vocacional en la educación media. Universidad nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.unal.edu.co>

Barriga Silvia (2012). Primera fase investigación institucional sobre deserción escolar dirección de investigación y docencia. Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Bejar Guadalupe. (1993). La elección de carrera y la configuración de la personalidad según

Holland. Educación y ciencia. Recuperado de: <http://www.univerxity.com>

Chaparro, Espinoza y Sanchez (2009). Propuesta para la apropiación del modelo de articulación del colegio de educación media oficial (CEMO) con la institución de educación superior (IES). Corporación universitaria Minuto de dios. Recuperado de:

135

<http://www.uniminuto.edu.co>

Cortes y Rodríguez (2012). Análisis descriptivo – comparativo de los intereses de los estudiantes que ingresaron a la facultad de psicología de la universidad de la sabana. Universidad de la sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

Cruz Edgar (2013). La orientación vocacional en el plan de estudios de la institución educativa municipal la arboleda, Facatativá. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de: <http://www.umng.edu.co>

Giraldo y Jaimez (2012). Programa de orientación profesional y vocacional “para una buena decisión un proceso adecuado”. Universidad de la sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

Góngora Ximena, Quintana Carolina. (2012). Estado del arte del concepto de la orientación vocacional y profesional. Universidad de la sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

López, Consuelo. (2012). Análisis diagnóstico del proceso de orientación profesional realizado en la universidad de la sabana (1992 - 1997). Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Lopez y Medina (2012). Implementación de un plan de mejoramiento para la reorganización del área comercial del colegio madre Matilde “Camino para un exitoso futuro profesional”. Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Mahecha, Niviayo y Ortegón (2010). Sistematización de experiencias proyecto; “fortalecimiento de habilidades sociales y reconocimiento de competencias profesionales”. Corporación universitaria minuto de dios. Recuperado de: <http://www.uniminuto.edu.co>

Morchio Ida Lucia (2009). Tesis doctoral – hacia una aproximación multidimensional e innovadora de los pilares de la orientación vocacional. Universidad nacional de Cuyo – Mendoza Argentina. Recuperado de: <http://www.uncuyo.edu.ar>

Peña y Pérez (2006). Guía No 21 Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Ministerio de Educación Nacional. Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co>

Rodríguez Rubiela (2006). Caracterización de los aspirantes a la formación titulada en el 137

SENA regional Distrito Capital. Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Sady Fabio (2013). Estudio de factibilidad para la implementación del nivel de educación media técnica en diseño y confección industrial en el colegio diocesano de Zipaquirá.

Universidad de la sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

Sanz Oro (2001). Revisión de los avances teóricos más relevantes en el desarrollo de la carrera. Madrid. Recuperado de: <http://www.uned.es>

Serralde Daniel (2012). La adolescencia una etapa para el desarrollo de un proyecto de vida

existencial. Universidad de la sabana. Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

Torres y Villegas (2013). Proyecto de vida: Una alternativa para el progreso de los estudiantes

del instituto técnico Luis Orjuela de Zipaquirá. Universidad de la sabana. Recuperado de:

<http://intellectum.unisabana.edu.co>

Toscano y Yepes (2012). Compromiso en la juventud universitaria. Universidad de la sabana.

Recuperado de: <http://intellectum.unisabana.edu.co>

**Apéndice 1. Instrumento cuestionario de preguntas abiertas Primera Sesión.**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CAMPUS CAJICÁ**

**INSTRUMENTO # 01**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.

*Cristian Alfredo Ramírez*

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 25/03/2016

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS ABIERTAS ESTUDIANTES – (Sesión 1 de 3)**

1. ¿Dime con quién vives?

---

---

---

---

2. ¿Tienes hermanos? ¿Cuéntame de ellos? ¿Qué edad tienen? ¿a qué se dedican?

---

---

---

---

---

3. ¿A que se dedican tus padres?

---

---

---

---

---

4. ¿En la actualidad trabajas? Si tu respuesta es sí, háblame de tu trabajo. ¿Qué días de la semana trabajas y en que horario?

---

---

---

---

---

5. ¿Qué actividades te gusta hacer?

139

---

---

---

---

---

6. ¿Cómo te sientes estudiando en este colegio? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

---

7. ¿Has estudiado en otros colegios? ¿Háblame de ellos?

---

---

---

---

---

8. ¿Cuál fue la modalidad técnica que elegiste?

---

---

---

---

---

9. ¿Por qué decidiste estar en tu modalidad?

---

---

---

---

---

Muchas gracias por tu atención y disposición a este cuestionario.

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CAMPUS CAJICÁ**



**INSTRUMENTO #01**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.

*Cristian Alfredo Ramírez*

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 25/03/2016

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS ABIERTAS ESTUDIANTES – (Sesión 2 de 3)**

10. ¿Alguna persona te aconsejó para que ingresaras a tu modalidad? Si la respuesta es afirmativa ¿qué te dijo?

---

---

---

---

---

11. ¿Te gustan las asignaturas que tus profesores de modalidad técnica imparten? Háblame de ellas.

---

---

---

---

---

12. ¿Se realizan actividades prácticas propias de la modalidad fuera del aula? Cuéntame de ellas. ¿te gustan?

---

---

---

---

---

13. ¿Te gusta el ambiente de trabajo que se vive en tu modalidad? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

---

14. ¿Si pudieras regresar el tiempo, elegirías la misma modalidad? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

---

15. ¿Cómo te ha ido académicamente en tu modalidad?

---

---

---

---

---

16. ¿Qué factores consideras que han causado esos resultados?

---

---

---

---

---

17. ¿Qué has pensado hacer cuando termines la secundaria? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

---

18. ¿Crees que lo aprendido en tu modalidad te ayudará a forjarte un futuro académico y/o profesional? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

---

Muchas gracias por tu atención y disposición a este cuestionario.

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CAMPUS CAJICÁ**



**INSTRUMENTO # 01**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.

*Cristian Alfredo Ramírez*

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 25/03/2016

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS ABIERTAS ESTUDIANTES – (Sesión 3 de 3)**

19. ¿Qué expectativas genera en ti ser técnico titulado del SENA al graduarte en grado undécimo?

---

---

---

---

---

20. ¿Qué importancia tiene para ti elegir una profesión? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

21. ¿Alguien que consideres cercano a ti quiere que elijas una profesión en particular? Dime quien, que profesión y que razones te da para que lo hagas.

---

---

---

---

22. ¿Piensas que tu modalidad te seguirá gustando al pasar el tiempo? ¿Dime por qué?

---

---

---

---

- 
- 
- 
23. ¿Si te dieran a elegir, que te gustaría mejorar en cuanto al proceso de orientación y/o selección de modalidad que hace tu colegio?
- 

- 
- 
- 
24. ¿Cuáles son en tu opinión las habilidades que exalta en ti la modalidad que escogiste?  
¿Dime por qué?
- 

- 
- 
- 
25. ¿Te gusta asistir a las clases de tu modalidad? ¿Qué es lo que te motiva a hacerlo?
- 

Muchas gracias por tu atención y disposición a este cuestionario.

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CAMPUS CAJICÁ**



**INSTRUMENTO # 02**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.

*Cristian Alfredo Ramírez*

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 25/03/2016

**ENTREVISTA CONVERSACIÓN A PROFUNDIDAD GRABADA**

1. ¿Qué función desempeña en el colegio?

---

---

---

---

---

2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la institución? ¿Siempre ha desempeñado esas funciones?

---

---

---

---

---

3. ¿Cómo es el proceso de educación media técnica vocacional que se realiza en la institución?

---

---

---

---

---

4. ¿Hace cuánto tiempo existe en la institución el convenio de articulación con el SENA?

---

---

---

---

---

5. ¿Cuáles son los criterios de selección de estudiantes que se manejan en la institución para la educación media técnica?

- 
- 
- 
- 
- 
6. ¿La institución educativa lleva registros de deserción de sus modalidades? ¿Qué describen estos registros y qué sugieren respecto a la modalidad?

---

---

---

---

---

7. ¿Cuántos estudiantes conoce que hayan continuado estudiando una carrera tecnológica o universitaria afín a la modalidad que estudió en el colegio?

---

---

---

---

---

8. ¿El colegio lleva registro de cuantos estudiantes se certifican con el SENA al finalizar el año? Qué opina de los resultados obtenidos al respecto.

---

---

---

---

---

9. ¿Cuáles cree que son las aptitudes que debe tener un estudiante que elija estudiar en cada una de las modalidades técnicas que ofrece la institución?

---

---

---

---

---

10. ¿Cuáles son los costos en materiales o insumos que un estudiante debe asumir en su proceso de formación media técnica en la institución?

---

---

---

---

---

11. ¿Qué modalidades técnicas ofrece la institución a sus estudiantes?

146

---

---

---

---

12. ¿Las modalidades técnicas que ofrece la institución fueron implementadas según la oferta y demanda laboral del municipio de Cajicá y/o de la región? ¿Se realizó un estudio previo al respecto?

---

---

---

---

Muchas gracias por su atención y disposición a este cuestionario.

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CAMPUS CAJICÁ**



**INSTRUMENTO #03**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca.

*Jhon L. Holland*

**FECHA DE ELABORACIÓN:** 25/03/2016

**TEST RIASEC**

Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_ Estrato social: \_\_\_\_\_

Institución educativa: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

A continuación, encontrarás 48 actividades representadas por unos puntajes que representan el grado en el cual disfrutas de cada una de ellas. Marca tu respuesta sobre todas las actividades, te gusten o no, calificando cada una, con una equis (X) sobre el número que represente tu sentir con respecto a la tarea descrita. La escala tiene una valoración donde 1 es no me gusta, 2 me disgusta ligeramente, 3 no me gusta, pero tampoco me disgusta, 4 es me gusta, cinco es me gusta mucho. No hay respuestas buenas ni malas. Todas tus respuestas sirven para identificar cómo los jóvenes se sienten frente a actividades como las que acá se describen. Agradecemos tu participación en esta investigación.

Actividad	Puntaje				
Probar la calidad de las piezas antes del envío	1	2	3	4	5
Estudio de la estructura del cuerpo humano	1	2	3	4	5
Llevar a cabo un coro musical	1	2	3	4	5
Dar orientación profesional a las personas	1	2	3	4	5
Vender franquicias de restaurantes a las personas	1	2	3	4	5
Generar los cheques mensuales de nómina para una oficina	1	2	3	4	5
Colocar ladrillos o baldosas	1	2	3	4	5
Estudio del comportamiento animal	1	2	3	4	5

Hacer trabajo voluntario en una organización sin fines de lucro	1	2	3	4	5
Vender mercancía en una tienda por departamentos	1	2	3	4	5
Trabajar en una plataforma petrolera de perforación de pozos	1	2	3	4	5
Hacer una investigación sobre las plantas o animales	1	2	3	4	5
Diseño de revistas	1	2	3	4	5
Ayudar a personas que tienen problemas de drogas o alcohol	1	2	3	4	5
Administrar las operaciones de un hotel	1	2	3	4	5
Usar una computadora para generar facturas para los clientes	1	2	3	4	5
Suministros de inventario utilizando una computadora portátil	1	2	3	4	5
Realizar montajes de partes electrónicas	1	2	3	4	5
Desarrollar un nuevo tratamiento o procedimiento médico	1	2	3	4	5
Escribir una canción	1	2	3	4	5
Enseñar a un individuo una rutina de ejercicios	1	2	3	4	5
Operar un salón de belleza o peluquería	1	2	3	4	5
Mantener registros de empleados	1	2	3	4	5
Operar una máquina de moler en una fábrica	1	2	3	4	5
Llevar a cabo la investigación biológica	1	2	3	4	5
Escribir libros u obras de teatro	1	2	3	4	5
Ayudar a las personas con problemas relacionados con la familia	1	2	3	4	5
Administrar personal dentro de una gran empresa	1	2	3	4	5
Administrar una tienda de ropa	1	2	3	4	5
Operar una calculadora	1	2	3	4	5
Ensamblar productos en una fábrica	1	2	3	4	5
Enseñar a los niños a leer	1	2	3	4	5
Vender casas	1	2	3	4	5
Supervisar las actividades de los niños en un campamento	1	2	3	4	5
Trabajar en un laboratorio de biología	1	2	3	4	5
Tocar un instrumento musical	1	2	3	4	5
Estudio de ballenas y otros tipos de vida marina	1	2	3	4	5
Reparar una tubería de agua rota	1	2	3	4	5
Calcular y registrar datos numéricos estadística y otros	1	2	3	4	5
Instalar pisos en casas	1	2	3	4	5
Hacer un mapa del fondo de un océano	1	2	3	4	5
Confeccionar trajes para obras de teatro	1	2	3	4	5
Ayudar a adultos mayores con sus actividades diarias	1	2	3	4	5
Atender una tienda de juguetes	1	2	3	4	5
Mantener registros de envío y recepción de mercancías	1	2	3	4	5
Manejar las transacciones bancarias a los clientes	1	2	3	4	5
Realizar acrobacias para una película o programa de televisión	1	2	3	4	5

Adaptado para la investigación por Cristian Ramírez.

**Apéndice 6. Matriz Relacional Oferta de Modalidades Técnicas.**

OFERTA EDUCATIVA (F.I.O.E.) MODALIDADES OFRECIDAS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
<p>La Institución Educativa departamental San Gabriel ofrece a sus estudiantes dos opciones de modalidad técnica.</p>	<p>En el colegio San Gabriel se ofrecen las especialidades Técnico comercial (operaciones financieras y contables), técnico en electricidad - electrónica. (instalaciones eléctricas residenciales)</p>	<p>En el IED_SGA La rectora que llegó en 2015, sin ningún estudio quitó la opción de académico, dejando a los estudiantes solo la opción técnica. Si un estudiante no aprueba la parte técnica, pero si la parte académica será promovido como bachiller académico. Los docentes colocan en una de las dos opciones a los estudiantes indecisos. Se hace un examen de ingreso para tener en cuenta si se debe repartir los estudiantes proporcionalmente, en dos grados comerciales y dos grados electrónicos.</p>
<p>La Institución Educativa departamental Pompilio Martínez ofrece a sus estudiantes dos opciones de modalidad técnica.</p>	<p>En el Colegio Pompilio Martínez, se ofrecen las especialidades, técnico en Conservación de recursos naturales y sistemas de manejo ambiental.</p>	<p>En el IED_POM Los docentes colocan a los estudiantes en las modalidades teniendo en cuenta su rendimiento en las materias previas y también en la propuesta de elección que hace el estudiante. (es un formato que presentan los estudiantes al colegio manifestando en cuál de las dos opciones desean quedar) "no deciden ellos". Sus dos opciones de modalidad tienen que ver con la misma área. (Educación ambiental)</p>
<p>La Institución Educativa departamental Capellanía ofrece a sus estudiantes una sola opción de modalidad técnica.</p>	<p>En el colegio Capellanía se ofrecen la especialidad Técnico en sistemas. (mantenimiento de computadores)</p>	<p>En la IED_CAP Los estudiantes al matricularse para grado décimo aceptan ver esa modalidad técnica ya que solo tienen esa opción en este colegio. El colegio los asigna (obliga a todos en la misma opción). No es una opción, es una falta de opciones</p>

(F.I.P.E.V.) PROCESOS DE EXPLORACION VOCACIONAL		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Les parece que está bien y no tendrían que mejorar nada al respecto.	Mostrarnos opciones que uno pueda elegir en base a la modalidad en un futuro	En el cuestionario de los estudiantes es la pregunta 23, que mejoraría en cuanto al proceso de orientación y/o selección de la modalidad en tu colegio, en el de los docentes es la pregunta 3. como es el proceso de educación media técnica en su colegio
Ampliar el tiempo para las clases de las modalidades	Que organicen mejor el uso del taller que tenemos poco tiempo y se cruza con varios cursos	Que no hicieron la evaluación de entrada pues tocaba estudiar eso
Los criterios de selección que se usan	El tiempo a veces nos quede muy pesados los trabajos	Que den más conferencias y expliquen mejor los temas que se verán en la modalidad.

**Apéndice 8. Matriz Relacional Análisis Estadístico Documental.**

ANALISIS ESTADISTICO DOCUMENTAL (F.I.A.E.D.)		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Desde el 2005. De 2005 al 2008 el convenio de articulación fue en electrónica y electricidad y a partir del 2008 quedo solamente en instalaciones eléctricas.	Nosotros en comercio si llevamos el, digamos que el formato de deserción, pero unido más que todo no como a la modalidad, sino como a la digamos a la media técnica dentro del colegio y llevamos un registro de las personas que siguen convenio con el SENA, ósea cuando salen que siguen estudiando en etapa de formación. En ese aspecto es que llevamos ese registro.	Solamente se recogió información de los docentes. P 4: tiempo de existencia del convenio SENA. (duración)

Más o menos de articulación en el área comercial que es donde yo trabajo, más o menos desde el 2008 está ya establecido con convenio, porque antes era, digamos como no muy con normatividad, sino muy de pronto si venia, no venía, los chicos no se inscribían en el SENA sino los que querían. Si.	Si lleva registro. Durante el año pues, cuando empieza a faltar el estudiante se va llevando el registro de fallas, se va haciendo el debido proceso llamar a la casa a averiguar si el estudiante se va a retirar o va a continuar y ya todo eso queda registrado en el observador.	P 6: ¿La Institución tiene registros de deserción de sus modalidades?
La institución no, no tiene esos registros. Esos registros los manejamos nosotros. Pero oficialmente no hay registros.	Sí, si claro siempre el profesor que está encargado del convenio SENA ha estado encargado de toda esa parte de llevar el registro de deserción y retiros.	Debería llevarse un libro con esta información como oportunidad de mejora continua.

### Apéndice 9. Matriz Relacional Costos de Insumos.

(F.I.C.I.) COSTOS DE INSUMOS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Bueno, pues realmente los costos que ellos asumen en el colegio, es más material de consumo porque lo que es en la parte de electrónica equipo tienen y porque se gasten en el año se gastará cuarenta mil pesos.	Ninguna	Solo se recogió información de los docentes. p 12. ¿Cuáles son los costos en materiales o insumos q los estudiantes asumen en su proceso de educación media técnica?
Pues como realmente la institución está ofreciendo lo que son herramientas y equipos más que la parte de insumos como son tubos como son interruptores y eso yo creería que alrededor de unos 50 mil pesos en el año.	Ninguna	La información existente de este aspecto en los colegios Capellanía y Pompilio no fue posible recolectar debido a factores propios de sus rectores.

**Apéndice 10. Matriz Relacional Actores.**

(F.I.A.) ACTORES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Cristian buenos días. Las funciones que yo desempeño en el colegio son docente de área técnica, jefe de área, y dirección de grupo durante el transcurso que llevo en este colegio.	Tiempo de Servicio en la Institución	Solo se recogió información en las entrevistas a docentes p 1: rol que desempeña en el colegio. p2: tiempo de servicio en la institución.
En este momento soy docente y representante de los docentes ante el consejo directivo.	Tiempo de Servicio en la Institución	La información recopilada es suficiente para entender el proceso de orientación técnica vocacional.

**Apéndice 11. Matriz Relacional Criterios de Selección.**

(F.I.C.S.) CRITERIOS DE SELECCIÓN		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
A través de los cursos de sexto a noveno se va verificando el perfil del muchacho hacia que tiene inclinación, se le hacen evaluaciones, seguimientos, charlas con ellos. De tal forma que cuando lleguen a noveno estén completamente seguros de la modalidad que ellos quieren elegir.	En Capellanía no hay selección.	Solo se recogió información de los docentes. p 5: ¿cuáles son los criterios de selección de estudiantes que tiene el colegio para la educación media técnica?
Los criterios de selección pues en los últimos años yo he venido manejando los grados novenos y se ha tenido en cuenta que el muchacho tenga el perfil para escoger la modalidad y el último año se les hizo una evaluación de competencias de conocimientos.	En San Gabriel y Pompilio existen dos opciones para elegir	En estos colegios no necesariamente la opción elegida por el estudiante es tomada en cuenta, debido a que prima el concepto de proporcionalidad de estudiantes en cada salón de clases de grado décimo.

### Apéndice 12. Matriz Relacional Gusto Por la Modalidad.

(F.I.Psi.G.) GUSTO POR LA MODALIDAD		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Sí, progresar en el futuro	La verdad no me gusta mucho	La pregunta 25 del cuestionario a estudiantes: ¿Te gusta asistir a las clases de la modalidad?
Yo asisto a todas las clases porque con ellas yo aprendo más para en un futuro utilizarlo.	Sí, porque mi motivación es aprender más de los Sistemas para que algún día pueda crear algo para beneficio de la humanidad	A la mayoría de los encuestados les gusta su modalidad.
Sí, mi futuro	Sí, me motiva a hacerlo mi corazón Siendo que al entrar soy una persona distinta	A los estudiantes que no les gusta su modalidad, al parecer fueron obligados a estar en ella por las Instituciones o por sus padres
Sí, son interesantes y me motiva el querer aprender de este tema.	Si, pues son formativas y me ayudan a manejar mejor mis proyectos personales	

### Apéndice 13. Matriz Relacional Aptitudes.

(F.In.Psi.A.) APTITUDES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Lo primero es que tiene que gustarle. Tiene que identificarse con la modalidad, aquí se les hace la exploración y se mira que el muchacho tenga el perfil. Toca condicionarlo, aunque quizás la palabra no es la más exacta, pero ha que el muchacho vaya a lo que ofrece el colegio que son la modalidad entre electrónica y comercial. He a través de los 4 años de exploración vocacional, en la fundamentación se les va implementando asesorando, implantando que cuando lleguen a noveno estén totalmente seguros de lo que van a elegir.	Ninguna	Las aptitudes son al parecer las mismas en las tres Instituciones educativas

Que realmente el muchacho tenga como la capacidad motriz, porque la parte de instalaciones y de electrónica deben de ser un poquito de manejo fino con sus manos. Para evitar que de pronto una mala manipulación haga que el muchacho cometa un corto circuito y algo que pueda afectar su integridad.	Ninguna
Primero tiene que ser muy juicioso para estudiar, tiene que leer mucho, tiene que trabajar en lo que son las solicitudes del SENA. En la parte técnica comercial, redacción, tienen que saber de cuentas, he cuestiones así que realmente son las herramientas con lo que ellos van a salir.	Ninguna
En las aptitudes una la responsabilidad, cumplimiento y seriedad para asumir los proyectos que se les asignen. Manejo de matemáticas.	Ninguna

#### Apéndice 14. Matriz Relacional Capacidades.

(F.In.Psi.C.) CAPACIDADES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Bien gracias a dios	más o menos	Cuestionario de estudiantes p 15. ¿Cómo te ha ido académicamente en la modalidad?
Bien.	Académicamente en la modalidad me ha ido muy regularmente	A la mayoría de los estudiantes les va bien en las materias de su modalidad.
Bien en todas las materias	Pues no obtenido un buen desempeño porque algunas veces me he dejado llevar por la pereza o la vagancia	
Me ha ido muy bien en mi modalidad porque respeto a mis profesores y cumplo con las actividades propuestas en clase	No me ha ido muy bien como yo esperaba pero yo espero mejor	A las personas que no les va tan bien, algunos argumentan que pueden y quieren mejorar.
Pues académicamente muy bien ya que la modalidad es flexible y ayuda a desarrollar varios aspectos de otras materias con grandes resultados.	Regular	

**Apéndice 15. Matriz Relacional Expectativas.**

(F.In.Psi.E.) EXPECTATIVAS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
No trabajo	Si, en un restaurante (hago jugos). Mi horario es de 10am a 6pm. Trabajo los domingos.	Para esta categoría se utilizaron dos preguntas. p 4: ¿trabaja actualmente? p 5: ¿cuáles son sus actividades preferidas?
Actualmente no trabajo	Si, hornero sábado y domingo de 10 am a 10 pm	La mayoría no trabaja
No	Si, trabajo de mesera de lunes a domingos desde que salgo de estudiar hasta las 11:30-12:00 de la noche dependiendo las ventas	
No trabajo, le ayudo en la panadería a mis papás	Les ayudo a mis abuelos en la droguería	
No, nunca he trabajado con un sueldo fijo.	Solo trabajo para que la gente despierte y se revele a este concepto e incompetente gobierno de Colombia	
No trabajo pero antes Si,	No, por el momento no necesito perder mi tiempo trabajando en algo estúpido con un mal sueldo	

(F.In.Psi.E.) EXPECTATIVAS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Jugar baloncesto - me gusta atender y practicar todo lo que tenga que ver con animales. Me gusta cuidar a los animales en sus vidas.	Me gusta cocinar, escuchar música e investigar nuevas recetas.	P 5: ¿Cuáles son sus actividades preferidas?
Jugar micro, pintar, bailar, correr....	Me gusta jugar voleibol, futbol, redes sociales.	debo analizar muy bien porque esta pregunta fue contestada con mucho agrado y diversidad por todos los sujetos
Me gusta jugar con mis compañeros, reír, comer chocolates, en mis ratos libres escuchar música.	me gusta estar en las redes sociales, dibujar y patinar (patinaje en línea)	Se nota que los estudiantes son muy activos en su gran mayoría.
Tareas, salir con mis amigos, jugar voleibol, visitar a mis padres y hermanos.	Dormir	

Apéndice 16. Matriz Relacional Habilidades.

(F.In.Psi.H.) HABILIDADES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Si,, son divertidas	No	P12: ¿Se realizan actividades prácticas propias de la modalidad fuera del aula?
Si,, porque trabajamos en grupo	No, la verdad Siempre tenemos clase en la sala de la modalidad	En capellanía y San Gabriel se realizan prácticas a menudo
Si, las practicas con los computadores	Algunas veces en la casa en el protoboard, la comprobación de una compuerta o algo así	En Pompilio Martínez las prácticas no son tan seguidas, los estudiantes no se sienten a gusto con todas las clases en el salón. También se quejan de la jornada por su intensidad horaria.
Sí, me gustan las prácticas que hacemos pues son muy divertidas y me gustan todas las cosas que practicamos	Respecto a la modalidad con mi papá, mi papá me ha enseñado varias cosas sobre los automóviles y esto me sirve a veces para mi modalidad	

### Apéndice 17. Matriz Relacional Habilidades.

(F.In.Psi.H.) HABILIDADES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Sí, porque me gusta	Tal vez tendría que pensarlo	P 14: ¿Si pudieras regresar el tiempo, elegirías la misma modalidad?
Sí, claro, porque es lo que más me sirve para mi proyecto de vida y me gusta mucho la electrónica.	No elegí	
Sí, porque hasta el momento me ha gustado mucho	No, porque yo no elegí	Algunos de los estudiantes no les gusta la modalidad en la cual está inscrito.
Sí, porque esta modalidad me apasiona y me ayuda para mi futuro y para mi vida me crea grandes esperanzas.	No, porque realmente la modalidad es chévere pero el SENA lo pone a dudar a uno	

### Apéndice 18. Matriz Relacional Habilidades.

(F.In.Psi.H.) HABILIDADES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
El dibujo	Que aprendo rápido, no me quedo varada	P 24: ¿cuáles son en tu opinión las habilidades que exalta en ti la modalidad que escogiste?
Son buenas porque las matemáticas me servirán toda la vida	El liderazgo, la inteligencia, la curiosidad, el explorar nuevos horizontes, expresamos mejores hallazgos.	
Mis habilidades que exalto son la inteligencia, puntualidad, interés y animo porque esta modalidad me gusta	La creatividad, la lógica, la paciencia	Todos los estudiantes resaltan algún aspecto positivo de la modalidad.
El respeto igual porque todos los de la modalidad se saludan etc.	Las habilidades que exaltan son el cumplimiento, el orden, el respeto y la responsabilidad.	

### Apéndice 19. Matriz Relacional Logros.

(F.In.Ap.L.) LOGROS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Bien gracias a dios	Mal	p 15: ¿Cómo te ha ido académicamente en tu modalidad?
Bien.	Muy mal	A la mayoría de los estudiantes les ha ido bien, aunque se quejan por el aumento de sus responsabilidades con respecto al año inmediatamente anterior.
bien en todas las materias	Regular	
Me ha ido muy bien en mi modalidad porque respeto a mis profesores y cumplo con las actividades propuestas en clase	Más o menos	
Pues académicamente muy bien ya que la modalidad es flexible y ayuda a desarrollar varios aspectos de otras materias con grandes resultados	En modalidad me ha ido bien pero igual tengo que mejorar algunas cosas que no tengo del todo claro	A algunos estudiantes no les va muy bien, pero reconocen que es por falta de responsabilidad.

### Apéndice 20. Matriz Relacional Preferencias.

(F.In.Ap.P.) PREFERENCIAS		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Si.	Sí, me pero no me gustan mucho.	P 11: ¿Te gustan las materias que tus profesores de la modalidad dictan?
me gusta por las prácticas y los temas que nos dan	no me gusta	A la mayor parte de los estudiantes les agradan las materias de su modalidad.
Sí, me gusta	Solo me gusta filosofía, ya que me permite ver todo desde varias perspectivas	
Las asignaturas de la técnica son muy buenas porque los profesores explican muy bien, por eso todo está perfecto.	No sé	

Sí, me gustan mucho.	No tiene nada que ver con lo que estudiare en la universidad, pero igualmente es interesante	
Sí, las materias son súper abiertas y los profesores nos las hacen entender muy bien	No, casi, no me gustan las actividades y temas de gestión ambiental.	

### Apéndice 21. Matriz Relacional Continuidad.

(F.In.Ap.C.) CONTINUIDAD		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
PROF 1: Pues dar un número exacto no, pero por lo menos deben haber veinte o veinticinco personas con las cuales tengo algún contacto y ellos nos comparten sus expectativas, cuando nosotros vamos al SENA, cuando nos encontramos por ahí en las universidades nos cuentan, de la importancia que tiene el convenio con el SENA y de cómo algunos de esos muchachos hicieron cadena de formación SENA y luego universidad.		P3 PROFES: ¿Cómo es el proceso de educación media técnica vocacional que se realiza en la institución?
PROF 2: Uy ese dato si está un poco difícil, pero yo creo que más del 50% se van hacia carreras afines a las modalidades.		
PROF 3: En este momento tenemos con modalidad, o con referencia o con vinculación tenemos más o menos de las últimas tres promociones ósea 2013, 2014, 2015 que fue cuando empezamos a hacer como el conteo y eso tenemos alrededor de unos 25 estudiantes fijos, que sabemos con certeza que están en carreras afines, carreras afines a la modalidad técnica comercial.		
PROF 4: De los últimos dos años 2015 2014 aproximadamente la mitad de los estudiantes (60 estudiantes) o continuaron en el SENA o siguieron directamente en universidad. Están estudiando contaduría, negocios internacionales, economía, derecho.		

**Apéndice 22. Matriz Relacional Continuidad.**

(F.In.Ap.C.) CONTINUIDAD		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
yo creería que Si, porque es muy interesante	No porque después de salir tendré otra carrera y no me estaría gustando mi modalidad.	P 22 ESTUDIANTES: ¿Crees que tu modalidad te seguirá gustando a pesar del tiempo?
Sí, porque me gusta lo que hago	Pues la verdad pienso que es algo pasajero nada más.	La mayoría de los estudiantes reconocen que los conocimientos adquiridos en su modalidad de una u otra forma les servirán en el futuro.
Sí, porque es un tema que me ha gustado desde muy niño y es algo que haré siempre.	No creo pero de que me sirve en un futuro sí	
Si. Es una modalidad que no podré olvidar 2 años estudiando creo que me seguirá gustando a pesar del tiempo.	No yo elijo la profesión que quiera y todos me apoyarían sea cual sea mi elección.	

**Apéndice 23. Matriz Relacional Fijar Objetivos.**

(F.In.Ap.F.O.) fijar objetivos		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Si. El profesor encargado siempre ha mantenido un informe detallado de los muchachos que continúan con porcentajes y con cadena de formación.		P 10: Entrevista profes. ¿El colegio lleva registros de estudiantes certificados por el SENA cada año?
Si claro el colegio lleva ese registro muy completo, no ha habido un año en que no se haya llevado el conteo de cuantos muchachos se han certificado.		
Si, se tiene un registro de las certificaciones y a mí me parece una muy buena opción porque muchos de los chicos no tienen digamos que sus familias, su medio económico no les permite seguir estudiando una carrera universitaria y además los chicos hay muchos que no aprovechan las múltiples oportunidades que da el estado, por ejemplo, las pila paga y otras por ejemplo las de Cundinamarca y eso entonces les		

<p>toca seguir cadena de formación. Entonces sí me parece muy importante y me parece que es en este momento una herramienta muy poderosa para los chicos.</p>		
---	--	--

#### Apéndice 24. Matriz Relacional Influencia cultural.

(F.C.S.I.C.) INFLUENCIA CULTURAL		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
<p>Me Siento bien, aunque hay personas maleducadas que no respetan y se creen mejor que los demás.</p>	<p>No muy cómodo por lo que es lo que me gusta vivir aquí en Cajicá " solo pacho"</p>	<p>P 6: ¿Cómo te sientes estudiando en este colegio?</p>
<p>Bien, pero es muy pesado porque tenemos muchas responsabilidades y no alcanzamos a hacer todas.</p>	<p>Bien me brinda gran apoyo, hay irregularidades pero he estado en peores</p>	
<p>Bien, porque tiene buenos profesores que nos ayudan cada día a aprender más</p>	<p>Más o menos porque dejan mucho trabajo y horas extra clase que una no las puede disfrutar y me gusta porque uno sale con más experiencia</p>	
<p>Bien, soy nueva y considero que es un colegio muy bueno académicamente y físicamente, tiene muchas de las cosas que no tenía mi anterior colegio.</p>	<p>En acciones me aburro porque ya llevo casi, diez años en esta misma Institución con las mismas personas y profesores pero Sin embargo ya me acostumbre y yo comencé y ya me falta muy poco para terminar</p>	
<p>Bien, porque puedo hablar con mis amigos, ya que en casa suelo aburrirme, pero a veces me siento un poco estresado en este lugar, por las tareas y todas las cosas que hay que hacer.</p>	<p>No me Siento bien, porque no todos los profesores tienen buen trato con los estudiantes y me incluyo yo. Me parece que también le falta una mayor organización por parte de las directivas para hacer de este colegio más agradable</p>	

(F.C.S.I.C.) INFLUENCIA CULTURAL		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Estudie en la Pompilio pero la verdad era muy pequeña cuando estuve allí entonces no me acuerdo.	no	P 7: ¿Has estudiado en otros colegios?
Si, en Chía hice 1 -2 - 3 creo. En el misterio (Cajicá) hice 4, en granjitas hice 5 -6 -7- 7- 8. En el Nariño hice 8. Acá hice 9- 9 -10. Voy en 10.	No solo capellanía	
Antes vivía en Bogotá, estudiaba en IED Vista Bella y era mucho más pequeña en el ahora estoy	No he estudiado en otro colegio	
Si, pues mi colegio anterior era mucho más grande, tenía una gran extensión de zonas verdes y tenía mejores laboratorios, que los que hay en mi colegio actual.	No toda mi vida he estudiado aquí.	
Si, en el colegio la presentación en Ocaña aprendíamos danza	No	

**Apéndice 26. Matriz Relacional Influencia Familiar.**

(F.C.S.I.F.) INFLUENCIA FAMILIAR		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Vivo con mi madre, mi padre y mis hermanos	Tía, esposo de ella, primos.	P1: ¿Con quién vives?
mamá, papá, y tres hermanos y 1 sobrinita	Mamá.	La mayoría de los estudiantes vive con su núcleo familiar completo.
Mi mamá, mi papá y mi hermana	Solo con mi mamá	
Mi madre, mi padre, mi hermano y mi hermana	Con mi abuela, mi tía y su esposo, mis primos, mi hermana y mi bisabuela.	Algunos estudiantes viven con parientes en segundo grado de consanguinidad.
Vivo con mis papás, mis hermanos, cuñada y sobrino	mamá y hermanos	

**Apéndice 27. Matriz Relacional Influencia Familiar.**

(F.C.S.I.F.) INFLUENCIA FAMILIAR		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Tengo 2 hermanos, la pequeña tiene 6 años y es niña, el otro tiene 11 años y es niño. La niña estudia y está en segundo y el niño estudia y está en quinto.	No	P2: ¿Tienes hermanos? ¿Cuéntame de ellos?
Si, 3. La mayor tiene 20 años, 1 niña de 1 año y medio, el siguiente tiene 19 años, los dos trabajan con mis papás, el menor tiene 12 años, estudia en la Pompilio.		La inmensa mayoría de los estudiantes tienen hermanos, algunos mayores y otros menores.
Sí, tengo una hermana, es una mujer muy dedicada, responsable, juiciosa, tiene 23 años, se dedica , trabaja en litecar y es coordinadora de facturación		
Si, 3 hermanos, uno de ellos está en el cielo siempre me acompaña, mis otras dos hermanas tienen 11 años y 12 meses de edad, una de ellas estudia.		

**Apéndice 28. Matriz Relacional Influencia Familiar.**

(F.C.S.I.F.) INFLUENCIA FAMILIAR		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Mi padre trabaja en construcción y mi madre es empleada de servicio.	Mi padre es programador y administrador de horario y otras tareas en el SENA. Mi madre es decana zonal de la UNAD en Bogotá.	P3: ¿A que se dedican tus padres?
Mi mamá trabaja de operaria agrícola en el redil. Mi papá trabaja en construcción.	Mamá= profesora. Papá = laboratorista	La mayoría de los padres de los estudiantes trabajan, tanto el padre como la madre en empleos de baja

		remuneración.
Mi mamá trabaja en flores y mi papá también trabaja en flores	mamá es chef y mi papá arquitecto	Solo en muy pocas excepciones, los padres tienen empleos con remuneraciones mayores al salario mínimo.
Mi papá es independiente, mi mamá trabaja de cajera en un supermercado		
Mi mamá se dedica a hacer aseo en varias casas		
Mi papá trabaja de administrador en una finca y mi mamá es ama de casa		

### Apéndice 29. Matriz Relacional Influencia cultural.

(F.C.S.E.O.) ESTEREOTIPOS OCUPACIONALES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Una mayor posibilidad de trabajo	Ninguna	P 19: ¿Que expectativas genera en ti ser técnico SENA?
Es muy bueno por las oportunidades que esta brinda y porque el SENA es muy aceptado en el ambiente laboral.	En expectativas no me genera nada, solo puedo decir que es excelente tener la oportunidad de ser titulado así a mi corta edad, pero siempre hay que superarse	
Pues a mí me causa un gran alivio y animo porque todo lo que voy a aprender me va a servir en mi profesión.	Ni idea, no sé si eso me ayude a dedicarme a una carrera, los temas vistos en clase me ayudan a ser buena en una carrera pero no en cómo encontrar esa carrera	
Las expectativas son que puedo salir a seguir estudiando o Si, quiero entrar a trabajar.	No, muchos ya que las expectativas y trabajos que pienso tomar necesitan mejores fundamentos y bases.	

### Apéndice 30. Matriz Relacional Estereotipos Ocupacionales.

(F.C.S.E.O.) ESTEREOTIPOS OCUPACIONALES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
tengo que elegir lo que me gusta	estabilidad económica	P 20: ¿Qué importancia tiene para ti elegir una profesión?
Tiene mucha importancia porque esto es lo que haremos toda la vida	Para mí no mucha importancia pero me gustaría sacar a mi familia adelante con el estudio.	
Mi importancia es muy grande porque col el yo voy a salir adelante con esa profesión.		
Pues es mi futuro y una gran base para el resto de mi vida ayudándome a desarrollar mis talentos, actitudes y demás rasgos personales.		

### Apéndice 31. Matriz Relacional Estereotipos Ocupacionales.

(F.C.S.O.D.L.) ESTEREOTIPOS OCUPACIONALES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
Porque el colegio nos brinda esta modalidad	Pues este es el título con el que salimos en el colegio. En Si, no es algo que yo haya elegido	P9: ¿Por qué decidiste estar en tu modalidad?
No la elegí. Esa es del colegio y toca hacerla obligatoriamente.	Solo hay esta modalidad	
porque es algo bueno para mi carrera de algo nos va a servir para el futuro	No lo decidí yo, lo decidió el colegio pero no me gusta estudiar eso.	
Es lo que me ofrece el colegio :)	No había de otra	

**Apéndice 32. Matriz Relacional Estereotipos Ocupacionales.**

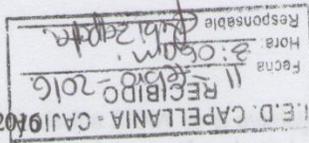
(F.C.S.O.D.L.) ESTEREOTIPOS OCUPACIONALES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
No	Sí, me dijo que era chévere, que uno aprendía arto y que los profesores son buena gente.	P 10: ¿Alguna persona te aconsejó para que ingresaras a tu modalidad?
No	Si, tuve el apoyo de mi familia y de mis amigos gracias a sus consejos y experiencias.	
No, fue elección propia	Sí, tuve motivación por parte de mis padres, docentes y compañeros.	
No nadie me aconsejo nada	Sí, me enseñó y me dio a entender lo que iba a ver en la modalidad	

**Apéndice 33. Matriz Relacional Estereotipos Ocupacionales.**

(F.C.S.O.D.L.) ESTEREOTIPOS OCUPACIONALES		
CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS	OBSERVACIONES
No	He recibido algunos consejos de mi madre, que quiere que tome la profesión de enfermería, pero realmente ella está de acuerdo con lo que yo elija.	P 21: ¿Alguien que consideres cercano a ti quiere que elijas una profesión en particular?
No	Mi mamá, efectivamente ella no me dice que profesión escoger lo importante es que yo pueda cumplir todos mis sueños y metas, ella me ayuda en todo.	

<p>No, la carrera que quiero la escogí por elección propia</p>	<p>No todavía, no hemos pensado en eso pero Si, hablamos de que cuando llegue la hora de elegir la profesión hay que tomar bien la decisión.</p>	
<p>No nadie me ha dicho que elija una profesión pero mis papás me apoyan en lo que voy a elegir</p>	<p>Sí, me han hecho pensar más ante todo mi tío en coger Electrónica, arquitectura que son trabajos muy bien ganados</p>	
<p>No, nadie me dice que profesión debería elegir.</p>	<p>Mi mamá me ha aconsejado estudiar mecatrónica por la modalidad que escogí y porque a ella también le gusta.</p>	

Cajicá, Febrero 04 de 2016



I.E.D. CAPELLANIA - CAJICA  
 Res. Rec. Oficial No. 0097 de del 24/1/16  
 Secretaria de Educación d. Cundinamarca  
 Nit. 900012756-9  
 RECTORIA

**RECTOR**  
**JUAN ORLANDO PINTO BALLEEN**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL CAPELLANIA**  
**E. S. D.**

**REF: Solicitud de autorización para desarrollar proyecto de investigación formativa.**

Cordial saludo,

Dentro de las actividades propias de la maestría en educación que actualmente curso en la Universidad Militar Nueva Granada Campus Cajicá, yo Cristian Alfredo Ramirez Romero, identificado con C.C: 82395349 de Fusagasugá, docente del área técnica Electricidad, actualmente vinculado a la Institución Educativa Departamental San Gabriel de Cajicá, es un requisito necesario el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de un área de interés específica, el cual lleva por título *“Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca”*.

Esta investigación es pertinente a la luz de las acciones derivadas de la política educativa y a la realidad actual del país entre las cuales se destacan; La política educativa del estado enmarcada en la ley 115 del ministerio de educación nacional, bajo el eslogan de la revolución educativa, los lineamientos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el país, que propenden diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa. Para la ejecución de este proyecto investigativo, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

- Seleccionar una muestra de 25 estudiantes de grados décimo y undécimo que estén vinculados a alguna de las modalidades de la institución.
- Aplicación de encuesta y entrevista focalizada dirigida a los estudiantes seleccionados y docentes que hacen parte de las modalidades técnicas de la institución.
- Entrega de informe final de los resultados del estudio a la institución y la comunidad educativa involucrada en el proceso.

Cabe mencionar que los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán parte de la logística del proyecto.

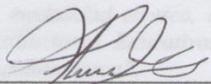
Por lo anterior le solicito respetuosamente su valiosa colaboración para tener acceso a la aplicación de dichos instrumentos en la institución educativa que usted lidera y poder llevar a cabo las actividades propuestas en la investigación, cuyo propósito final es observar el estado actual de los procesos de exploración implementados en los colegios oficiales que

poseen convenios de articulación SENA en el municipio de Cajicá con miras a compartir conocimientos entre las instituciones y el mejoramiento constante de la calidad de los mismos.

Agradeciéndole de antemano su apoyo a la formación de profesionales con características humanísticas e investigativas, que permitan el reconocimiento de su contexto, de las problemáticas sociales que nos aquejan y nos hacen unir institucionalmente en pro de buscar resultados que permitan comprender a fondo los procesos y cuyos resultados sean usados como herramientas para administrar en beneficio de la comunidad.

Cordial saludo,

Dentro de las actividades propias de la muestra en educación que actualmente curso en la Universidad Militar Nueva Granada Campus Cajicá, yo Cristian Alfredo Ramirez Romero, identificado con C.C. 22397549 de Proseguir, docente del área técnica Electricidad, vinculado a la Institución Educativa Departamental San Gabriel de Cajicá, es un requisito necesario el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de un área de interés social, el cual lleva por título "Análisis diagnóstico del proceso de elección de la carrera que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en los colegios oficiales que ofrecen este nivel en el municipio de Cajicá".

  
**ING. CRISTIAN ALFREDO RAMIREZ ROMERO**  
Maestrante Facultad de Educación  
Universidad Militar Nueva Granada  
UMNG – Campus Cajicá

de las acciones derivadas de la política educativa y se debe en la política educativa del estado y el ministerio de educación nacional, bajo el alero de la revolución educativa, los instrumentos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el aula, que propenden diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa. Para la ejecución de este proyecto investigativo, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

- Seleccionar una muestra de 25 estudiantes de grados décimo y undécimo que estén vinculados a alguna de las modalidades de la institución.
- Aplicación de cuestionarios y entrevista focalizada dirigida a los estudiantes seleccionados y docentes que hacen parte de las modalidades técnicas de la institución.
- Entrega de informe final de los resultados del estudio a la institución y la comunidad educativa involucrada en el proceso.

Cabe mencionar que los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán parte de la logística del proyecto.

Por lo anterior, le solicito respetuosamente su valiosa colaboración para tener acceso a la aplicación de dichos instrumentos en la institución educativa que usted lidera y poder llevar a cabo las actividades propuestas en la investigación, cuyo propósito final es observar el estado actual de los procesos de exploración implementados en los colegios oficiales que



02/03/2016 INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL CAPELLANIA – CAJICA  
Resolución De Reconocimiento Oficial N° 009790 de Noviembre de 2005  
Y Resolución De Modalidad Media Técnica No. 004810 del 17 de junio de 2011  
DANE No. 225126000288 NIT. 900012755 - 9



Cajica, abril 13 de 2016

INGENIERO  
CRISTIAN ALFREDO RAMIREZ MORENO  
MAESTRANTE FACULTAD DE EDUCACION  
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
CAJICA

Respetado ingeniero.

Reciba un cordial saludo en nombre de la I.E.D CAPELLANIA. En respuesta a su solicitud hecha con fecha febrero 04 de 2016 me permito precisar que se autoriza la realización de las actividades propuestas en dicha solicitud previa concertación con los directivos de la institución sin alterar el propósito de las mismas.

El mejoramiento de la calidad educativa y el clima Institucional continuaran siendo prioridad en nuestro Colegio.

Atentamente,

JUAN ORLANDO PINTO BALLEEN  
RECTOR

*"Formar con afecto personas íntegras e integrales, un propósito un compromiso"*  
Avenida El Manzano Carrera 3 Barrio Capellanía  
Correo electrónico: [cajicaiedcapellania@hotmail.com](mailto:cajicaiedcapellania@hotmail.com)  
Página web: [www.iedcapellania.edu.co](http://www.iedcapellania.edu.co)

Cajicá, Febrero 04 de 2016

**RECTORA**  
**MARIA DEL CARMEN MARTINEZ DE TORRES**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL POMPILIO MARTINEZ**  
E. S. D.

**REF: Solicitud de autorización para desarrollar proyecto de investigación formativa.**

Cordial saludo,

Dentro de las actividades propias de la maestría en educación que actualmente curso en la Universidad Militar Nueva Granada Campus Cajicá, yo Cristian Alfredo Ramirez Romero, identificado con C.C: 82395349 de Fusagasugá, docente del área técnica Electricidad, actualmente vinculado a la Institución Educativa Departamental San Gabriel de Cajicá, es un requisito necesario el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de un área de interés específica, el cual lleva por título *“Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca”*.

Esta investigación es pertinente a la luz de las acciones derivadas de la política educativa y a la realidad actual del país entre las cuales se destacan; La política educativa del estado enmarcada en la ley 115 del ministerio de educación nacional, bajo el eslogan de la revolución educativa, los lineamientos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el país, que propenden diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa. Para la ejecución de este proyecto investigativo, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

- Seleccionar una muestra de 25 estudiantes de grados décimo y undécimo que estén vinculados a alguna de las modalidades de la institución.
- Aplicación de encuesta y entrevista focalizada dirigida a los estudiantes seleccionados y docentes que hacen parte de las modalidades técnicas de la institución.
- Entrega de informe final de los resultados del estudio a la institución y la comunidad educativa involucrada en el proceso.

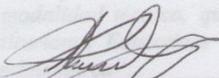
Cabe mencionar que los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán parte de la logística del proyecto.

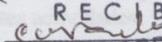
Por lo anterior le solicito respetuosamente su valiosa colaboración para tener acceso a la aplicación de dichos instrumentos en la institución educativa que usted lidera y poder llevar a cabo las actividades propuestas en la investigación, cuyo propósito final es observar el estado actual de los procesos de exploración implementados en los colegios oficiales que

poseen convenios de articulación SENA en el municipio de Cajicá con miras a compartir conocimientos entre las instituciones y el mejoramiento constante de la calidad de los mismos.

Agradeciéndole de antemano su apoyo a la formación de profesionales con características humanísticas e investigativas, que permitan el reconocimiento de su contexto, de las problemáticas sociales que nos aquejan y nos hacen unir institucionalmente en pro de buscar resultados que permitan comprender a fondo los procesos y cuyos resultados sean usados como herramientas para administrar en beneficio de la comunidad.

**Atentamente,**

  
**ING. CRISTIÁN ALFREDO RAMIREZ ROMERO**  
Maestrante Facultad de Educación  
Universidad Militar Nueva Granada  
UMNG – Campus Cajicá

I.E.D. POMPILIO MARTINEZ  
RECIBIDO  
  
Fecha: 08 ABR. 2016  
Hora: 10:10 am

Cajicá, Noviembre 17 de 2015

RECEBIDO SAN GABRIEL  
032380017AM10-10-2015

**RECTORA**  
**MG. SONIA FORERO CARVAJAL**  
**INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL SAN GABRIEL**  
**E. S. D.**

**REF: Solicitud de autorización para desarrollar proyecto de investigación formativa.**

Cordial saludo,

Dentro de las actividades propias de la maestría en educación que actualmente curso en la Universidad Militar Nueva Granada Campus Cajicá, yo Cristian Alfredo Ramirez Romero, identificado con C.C: 82395349 de Fusagasugá, docente del área técnica Electricidad, actualmente vinculado a la Institución Educativa Departamental San Gabriel de Cajicá, es un requisito necesario el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de un área de interés específica, el cual lleva por título "*Análisis diagnóstico del proceso de elección de la modalidad técnica, que realizan los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas Oficiales que ofrecen esta opción en el municipio de Cajicá Cundinamarca*".

Esta investigación es pertinente a la luz de las acciones derivadas de la política educativa y a la realidad actual del país entre las cuales se destacan; La política educativa del estado enmarcada en la ley 115 del ministerio de educación nacional, bajo el eslogan de la revolución educativa, los lineamientos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el país, que propenden diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa. Para la ejecución de este proyecto investigativo, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

- Seleccionar una muestra de 25 estudiantes de grados décimo y undécimo que estén vinculados a alguna de las modalidades de la institución.
- Aplicación de encuesta y entrevista focalizada dirigida a los estudiantes seleccionados y docentes que hacen parte de las modalidades técnicas de la institución.
- Entrega de informe final de los resultados del estudio a la institución y la comunidad educativa involucrada en el proceso.

Cabe mencionar que los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán parte de la logística del proyecto.

Por lo anterior le solicito respetuosamente su valiosa colaboración para tener acceso a la aplicación de dichos instrumentos en la institución educativa que usted lidera y poder llevar a cabo las actividades propuestas en la investigación, cuyo propósito final es observar el estado actual de los procesos de exploración implementados en los colegios oficiales que

poseen convenios de articulación SENA en el municipio de Cajicá con miras a compartir conocimientos entre las instituciones y el mejoramiento constante de la calidad de los mismos.

Agradeciéndole de antemano su apoyo a la formación de profesionales con características humanísticas e investigativas, que permitan el reconocimiento de su contexto, de las problemáticas sociales que nos aquejan y nos hacen unir institucionalmente en pro de buscar resultados que permitan comprender a fondo los procesos y cuyos resultados sean usados como herramientas para administrar en beneficio de la comunidad.

Cordial saludo,

Dentro de las actividades propias de la maestría en educación que actualmente curso en la **Universidad Militar Nueva Granada Campus Cajicá**, yo **Cristian Alfredo Ramirez Romero**, identificado con C.C. 92397349 de **Paragvajá**, docente del área técnica Electricidad, actualmente vinculado a la **Institución Educativa Departamental San Gabriel de Cajicá**, es un proyecto necesario el desarrollo de un trabajo de investigación dentro de un área de interés especial, el cual tiene por título **"Análisis de la percepción del proceso de elección de la maestría en educación por parte de los estudiantes al ingresar a grado décimo en las Instituciones Educativas que ofrecen una oferta en el municipio de Cajicá"**.

  
**ING. CRISTIAN ALFREDO RAMIREZ ROMERO**  
**Maestrante Facultad de Educación**  
**Universidad Militar Nueva Granada**  
**UMNG – Campus Cajicá**

de las acciones derivadas de la política educativa y de las acciones que se destacan; La política educativa del estado es el eje rector del sistema de educación nacional, bajo el eslogan de la revolución educativa, los instrumentos de dicho ministerio para implementar los procesos de articulación de la educación y el trabajo en el país, que propendan diseñar sistemas permanentes de mejoramiento de la calidad educativa. Para la ejecución de este proyecto investigativo, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

- Seleccionar una muestra de 25 estudiantes de grados décimo y undécimo que estén vinculados a alguna de las modalidades de la institución.
- Aplicación de encuesta y entrevistas focalizadas dirigidas a los estudiantes seleccionados y docentes que hacen parte de las modalidades técnicas de la institución.
- Entrega de informe final de los resultados del estudio a la institución y la comunidad educativa involucrada en el proceso.

Cabe mencionar que los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto serán parte de la logística del proyecto.

Por lo anterior le solicito respetuosamente su valiosa colaboración para tener acceso a la aplicación de dichos instrumentos en la institución educativa que usted lidera y poder llevar a cabo las actividades propuestas en la investigación, cuyo propósito final es observar el estado actual de los procesos de exploración implementados en los colegios oficiales que