

**ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁREA  
METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**Un enfoque desde la teoría de la elección racional**

**GERARDO AUGUSTO ROJAS BETANCOURT**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA  
BUCARAMANGA**

**2013**

**ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁREA  
METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**Un enfoque desde la teoría de la elección racional**

**GERARDO AUGUSTO ROJAS BETANCOURT**

**Tesis de grado para optar por el título de economista**

**Director**

**JOSE ALBERTO PINTO MANTILLA**

**Profesor Escuela de Economía**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS**

**ESCUELA DE ECONOMÍA**

**BUCARAMANGA**

**2013**

*A mi madre, a quien le debo todo. Por su paciencia, su comprensión y su esperanza.  
Por todas sus enseñanzas, que me dan la fuerza y el espíritu para seguir luchando.  
Por darme aquella educación verdadera, la que no aprendemos en las instituciones,  
la que me impulsa cada día a pensar y actuar con amor, justicia y rectitud.*

*A mi hermana. Por su ejemplo y su apoyo incondicional.*

*A mi futura esposa. Por creer en mí y permanecer a mi lado a pesar de las  
adversidades.*

*A mi familia, mis padres, mis hermanos, a cada uno de ellos, de quienes me siento  
infinitamente orgulloso. A todos mis amigos y compañeros; aquellos quienes a  
través de los años no han dejado de creer en mí y me alientan cada día a buscar  
mayores retos y superarme a mí mismo. Estoy enteramente convencido de que este  
resultado no es un logro final, sino por el contrario, es el principio para cumplir  
mayores logros, los que en verdad habrán de trascender...*

*...para dejar huella en este mundo.*

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	14
1. MARCO TEÓRICO	19
1.1 TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO	24
1.2 TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL	29
1.3 LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA ELECCIÓN DE INVERSIÓN	39
2. DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	53
2.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	53
2.2 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTANDER	56
2.2.1 Oferta de la Educación Superior en Santander.	58
2.2.2 Pertinencia de la Educación Superior en Santander.	64
2.3 FENÓMENOS DE INTERACCIÓN SOCIAL EN SANTANDER	65
2.3.1 Ocupación de egresados de la educación superior.	65
2.3.2 Deserción estudiantil.	69
3. DIAGNÓSTICO DE LAS EXPECTATIVAS, GRADO DE ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE OPCIONES DE VIDA DESPUÉS DEL BACHILLERATO DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN MEDIA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA	73
3.1. ENCUESTA SOBRE EXPECTATIVAS, ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE OPCIONES DE VIDA DESPUÉS DE LA EDUCACIÓN MEDIA	73
3.3. CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO	76
3.4. CONTENIDO DE LA ENCUESTA	76

3.5. RESULTADOS DEL ESTUDIO (Diagnóstico de la Demanda)	77
3.5.1. Intención de acción.	78
3.5.2. Indecisión.	78
3.5.3. Decisión.	79
3.5.4. Áreas de conocimiento de preferencia	81
3.5.5. Grado de utilización de la orientación profesional/vocacional de la institución.	83
3.5.6. Grado de satisfacción sobre las fuentes de información.	84
3.5.7. Grado de información.	86
3.5.8. Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección profesional.	87
3.5.9. Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección social.	88
3.5.10. Las creencias.	89
3.5.11. Aspiraciones de nivel de formación a alcanzar.	93
4. CONCLUSIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	97
ANEXOS	101

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Estructura Conceptual de la Teoría de la Elección Racional.....	30
Tabla 2. Evolución de la Teoría de la Elección Racional.....	34
Tabla 3. Opciones de Vida Después de la Educación Media .....	52
Tabla 4. Oferta de Instituciones de Educación Superior .....	58
Tabla 5. Distribución de Matricula por nivel de formación. ....	59
Tabla 6. Matriculados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga 2000 – 2011 por Área de Conocimiento .....	61
Tabla 7. Programas disponibles en el departamento de Santander durante el 2011 por nivel académico y área de conocimiento .....	62
Tabla 8. Programas con registro calificado por nivel de formación .....	63
Tabla 9. Cantidad de Graduados por Nivel de Formación 2001 - 2010 .....	66
Tabla 10. Graduados de la Educación Superior en el departamento de Santander por Área de Conocimiento 2001 – 2010. ....	67
Tabla 11. Graduados Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga por Área de Conocimiento .....	68
Tabla 12. Distribución de la Muestra por Conglomerados Ajustada.....	74

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Total Matriculados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga 2000-2011 .....	60
Gráfico 2. Matriculados por Área de Conocimiento 2007 vs. 2011 .....	61
Gráfico 3. Graduados de Educación Superior por Áreas de Conocimiento.....	65
Gráfico 4. Total Graduados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga.....	67
Gráfico 5. Deserción por Cohorte según nivel de Formación .....	70
Gráfico 6. Deserción Estudiantil por Nivel de Formación en Santander.....	70
Gráfico 7. Deserción Estudiantil por Área de Conocimiento.....	71
Gráfico 8. Distribución de la Muestra por Intención de Acción .....	78
Gráfico 9. Distribución de la Muestra por motivos de Indecisión .....	79
Gráfico 10. Distribución de la Muestra por Razones de Elección.....	80
Gráfico 11. Distribución de la Muestra por Áreas de Conocimiento de Preferencia .....	81
Gráfico 12. Áreas de Conocimiento de Preferencia distribuidas por Estrato .....	82
Gráfico 13. Distribución de la Muestra por Carreras Preferidas .....	82
Gráfico 14. Distribución de la Muestra por Grado de Utilización de la Orientación Profesional/Vocacional de la Institución.....	83
Gráfico 15. Distribución de la Muestra por Grado de Satisfacción sobre Fuentes de Información .....	84
Gráfico 16. Distribución de la Muestra por Grado de Satisfacción respecto a Fuentes de Información Oficiales.....	85
Gráfico 17. Distribución de la Muestra por Grado de Información sobre Apuestas Productivas .....	87

Gráfico 18. Distribución de la Muestra por Identificación de Prioridades de Proyección Profesional .....	88
Gráfico 19. Distribución de la Muestra por Identificación de Prioridades de Proyección Social .....	89
Gráfico 20. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Situación Económica durante la trayectoria de la Carrera.....	90
Gráfico 21. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Satisfacción con la Carrera Escogida/Preferida.....	91
Gráfico 22. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a Oportunidades de Empleo Disponibles en la Región .....	91
Gráfico 23. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a otras Oportunidades de Proyección Regional.....	92
Gráfico 24. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Aplicación de la Profesión al Desarrollo Regional.....	92
Gráfico 25 Distribución de la Muestra por expectativas frente al Nivel de Ingresos de la Región.....	93
Gráfico 26. Distribución de la Muestra por Aspiraciones de Nivel de Formación a Alcanzar.....	94

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Metodología.....	102
Anexo B. Cuestionario Aplicado.....	139
Anexo C. Carta de Presentación implementada a Estudiantes Encuestados. ....	143

## RESUMEN

**TÍTULO:** “ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA. Un enfoque desde la Teoría de la Elección Racional”.\*

**AUTOR:** ROJAS BETANCOURT, Gerardo Augusto\*\*

**PALABRAS CLAVES:** Opciones de vida después de la Educación Media, Elección Racional, Capital Humano, Competitividad, Pertinencia educativa.

**CONTENIDO:** En esta Investigación se analiza las perspectivas y expectativas de los futuros egresados de educación media en el Área Metropolitana de Bucaramanga, frente a los retos que hoy asume la región y nuestros territorios en el desarrollo de apuestas productivas y competitivas y su incorporación al mundo globalizado. Mediante un estudio realizado a los Estudiantes de grado 11 del área metropolita de Bucaramanga se pretende identificar su grado de información y de orientación y sus expectativas a la hora de decidir qué hacer después del bachillerato. Esta investigación busca, en términos de racionalidad económica, establecerse algún patrón de pautas de comportamiento social y de planeación institucional sobre las que, quienes han optado por una opción de vida, han de tener que enfrentarse abruptamente a una jungla global demandante de seres altamente productivos y competitivos para la que poco estaban preparados y en la que, para ingresar y permanecer, se deben asumir unos altos costos económicos y/o de oportunidad que no estaban proyectados. Situaciones como el desempleo, la deserción estudiantil, el engrosamiento de una oferta laboral homogénea hacia sectores poco demandados, la insatisfacción laboral, el rechazo laboral continuo, los prolongados ciclos de rotación en búsqueda de empleo, la corta permanencia de las micro-empresas en el mercado, son manifestaciones cotidianas de una problemática social para la que la planificación hacia el desarrollo de la región y su transformación hacia el mundo competitivo, parece no dar respuesta, hasta el momento.

---

\*Trabajo de Investigación.

\*\* Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director José Alberto Pinto Mantilla.

## ABSTRACT

**TITLE:** "ANALYSIS OF THE PERTINENCE OF HIGHER EDUCATION IN THE METROPOLITAN AREA OF BUCARAMANGA. An Approach from the Rational Choice Theory".<sup>1</sup>

**AUTHOR:** ROJAS BETANCOURT, Gerardo Augusto.\*\*

**KEY WORDS:** Life options after Secondary Education, Rational Choice, Human Capital, Competitiveness, Educative Pertinence.

**DESCRIPTION:** This research analyze the perspectives and expectations of future school graduates in the Metropolitan Area of Bucaramanga, meeting the challenges facing the region today assumes our territories in developing productive and competitive betting joining the globalized world. Through a study of Grade 11 Students of Bucaramanga Metropolitan area is to identify how information and guidance and expectations when deciding what to do after high school. This research aims, in terms of economic rationality, established a pattern of social behavior patterns and institutional planning on that, those who have chosen a life choice, they have to face global jungle abruptly to a highly productive beings applicant competitive and which recently were prepared and in which, to enter and remain, it must assume a high economic and / or opportunity that were not projected. Situations like unemployment, dropout, thickening of homogeneous labor supply to some defendants sectors, job dissatisfaction, job rejection continuous, prolonged cycles of rotation in job search, the short stay of micro-enterprises in the market are daily manifestations of social problems of future school graduates in the Metropolitan Area of Bucaramanga and of all the country for which planning towards the development of the region and its transformation into the competitive world, seems not to respond, so far.

---

<sup>1</sup> Research Project.

\*\* Faculty of Humanities. School of Economics and Management. Director José Alberto Pinto Mantilla.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación constituye un análisis conmensurado que pretende determinar los factores que inciden sobre la dinámica en la que, en nuestros días, en nuestros territorios, quienes concluyen la educación media y deben asumir responsablemente la decisión de optar por un rol de vida, en general, terminan haciéndolo tradicionalmente, más llevados por una lógica intuitiva, que por una convicción racionalmente económica, por cuanto existe una sistémica complejidad de la información disponible que distorsiona el proceso de elección racional a la hora de tomar esta decisión.

Este proceso ha de distorsionarse aún más, con el enfoque del sistema educativo superior que parece focalizarse en la formación hacia el trabajo, de individuos destinados hacia un desempeño laboral competitivamente bajo, en sectores poco estratégicos para el desarrollo y la competitividad de la región, que podría llevarlos a incorporarse en la sociedad como agentes económicos inertes, cuyos efectos habrán de incidir adversamente en los indicadores socioeconómicos del país.

El comportamiento de ciertos indicadores socioeconómicos, como los altos niveles de desempleo, la elevada tasa de abandono parcial o definitivo de estudios superiores (deserción estudiantil), el engrosamiento de una oferta laboral homogénea hacia sectores saturados y/o poco demandados, el significativo grado de insatisfacción laboral, el rechazo laboral continuo, los prolongados ciclos de rotación en búsqueda de empleo, la corta permanencia de las micro-empresas nacies en el mercado, etc., podrían ser explicados en cierta medida por este fenómeno que hace suponer ciertas debilidades en el sistema educativo superior, que ha de manifestarse con una pertinencia débil y una inefectiva articulación con los planes, las políticas y las acciones regionales y municipales.

La realidad socio-económica local y nacional es palpable. La disminución de las tasas de desempleo se ha convertido en un objetivo imperante en los planes de desarrollo de nuestro país y nuestros territorios; la deserción estudiantil en la educación superior se ha volcado como un problema creciente que ha llamado toda la atención a nivel institucional; el crecimiento del empleo informal y del subempleo se ha convertido en otro fenómeno de significativo apremio; las exigencias de entrada al mercado laboral se han vuelto cada vez más inasequibles para los nuevos egresados, que se ven enfrentados a un ambiente de rechazo laboral continuo y a prolongados ciclos de rotación en búsqueda de empleo en un espacio global competitivo; las iniciativas de emprendimiento empresarial no logran llegar a una etapa de madurez que permita su viabilidad y permanencia en este nuevo mundo globalizado.

Si bien estos problemas no son nuevos, ni particulares, y el análisis económico ha proveído cuantiosas y valiosas derivaciones sobre sus causas y consecuencias; este trabajo pretende analizar dicha problemática desde un enfoque diferente, quizás de manera un poco arriesgada, haciendo a un lado los argumentos que atribuyen su deducción al manejo de la política pública o a la observación de las fuerzas del mercado, y asignando un criterio más amplio al concepto de formación y preparación de un factor humano “integralmente” competitivo bajo las premisas de la teoría de la elección racional.

Desde esta perspectiva, se observa que esta problemática advierte un escenario mundial absolutamente diferente a aquel, sobre el que históricamente se ha desarrollado. La competitividad se ha convertido en un asunto de primer orden que ha traspasado todas las fronteras y los contextos de nuestra sociedad, desde las empresas y las industrias, hasta las naciones; desde estas hacia los territorios y las ciudades; y finalmente, hasta los individuos.

En este nuevo escenario, las relaciones entre las personas, sus roles y comportamientos dentro de la sociedad y las reglas de juego y estándares sobre los que esta se había edificado, han cambiado abruptamente y ahora se introducen dentro de una nueva dimensión en la que los territorios asumen el predominio, sobre el mismo espacio físico, pero en un nuevo marco de globalización y de transformación acelerada hacia una búsqueda permanente de productividad y competitividad. En consecuencia, el marco teórico, hasta hace poco existente, se ha quedado corto para explicar los recientes fenómenos económicos que requieren nuevas acepciones y nuevas exigencias para el entendimiento y tratamiento del trabajo, el conocimiento y la tecnología, y sus aplicaciones, dentro del nuevo escenario del mundo global.

Estos cambios en la economía mundial han impuesto nuevos retos a la educación y a su papel dentro del desarrollo regional, que no solo requiere de la formación y renovación constante de un capital humano altamente calificado, que comprenda un nuevo conjunto de habilidades y saberes humanos, sino que además abarque de manera crítica y objetiva, la pertinencia, integridad y calidad de la educación superior de acuerdo con las necesidades y potencialidades de la región.

Es así como esta investigación pretende hacer una aproximación al proceso en el que los egresados de la educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga están asumiendo una de las decisiones más importantes de su existencia, elegir una “opción de vida” después del bachillerato y así analizar, a la luz de la teoría de la elección racional, el grado de orientación y la suficiencia de la información disponible, así como las expectativas con que cuentan para tomar esta decisión; y de esta manera establecer si existe alguna lógica racional en este proceso o, por el contrario, existen distorsiones que en conjunto, habrán de influir a largo plazo en su bienestar individual y, colectivamente, en las tasas de saturación de la oferta laboral, de deserción estudiantil en la educación superior, de insatisfacción laboral, y en los indicadores de productividad y competitividad de la región.

En definitiva, la inexistencia de información disponible, a la hora de decidir por una opción de vida después del bachillerato, que distorsiona el proceso de elección racional y la focalización del sistema educativo superior en la formación para el trabajo, de individuos destinados hacia un desempeño laboral competitivamente bajo (no formación de un factor humano integralmente competitivo), en sectores poco estratégicos para el desarrollo y la competitividad de la región (no pertinencia), ausente como escenario de investigación y desarrollo local, constituyen los fenómenos a analizar en este trabajo de investigación.

Aún cuando estos fenómenos se podrían abarcar en cualquier otro territorio de nuestro país, se ha asumido el Área Metropolitana de Bucaramanga dada su visión estratégica hacia la que se ha abocado dentro de la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, en concordancia con los Planes de Desarrollo Nacional 2006 – 2010 “Estado Comunitario: Desarrollo para Todos” y 2010 – 2014 “Prosperidad para Todos – más empleo, menos pobreza y más seguridad”; con los Planes de Desarrollo Departamental 2008 – 2011 “Santander Incluyente” y 2012 – 2015 “Santander En Serio” y con los Planes de Desarrollo 2008 – 2011 “Bucaramanga Empresa de Todos” y 2012 – 2015 “Bucaramanga Capital Sostenible”.

De tal manera que esta investigación busca, en términos de racionalidad económica, establecerse algún patrón de pautas de comportamiento social y de planeación institucional sobre las que, quienes han optado por una opción de vida, han de tener que enfrentarse abruptamente a una jungla global demandante de seres altamente productivos y competitivos para la que poco estaban preparados y en la que, para ingresar y permanecer, se deben asumir unos altos costos económicos y/o de oportunidad que no estaban proyectados; una problemática para la que la planificación hacia el desarrollo de la región y su transformación hacia el mundo competitivo, parece no dar respuesta, hasta el momento.

Entender el proceso en el que las personas se han incorporado tradicionalmente al sistema de producción de la sociedad, sus imperfecciones y los efectos que estas ejercen sobre los niveles de ocupación, bienestar, productividad y competitividad del factor humano, y en general, sobre el crecimiento y desarrollo económico de la región, permitirá establecer los alcances, retos y transformaciones que los sistemas de educación deberán implementar para consolidar efectivamente su pertinencia, integridad y calidad de acuerdo con las necesidades y potencialidades, en concordancia con las apuestas productivas y políticas hacia los que la región se ha abocado.

De acuerdo con lo anterior, se ha organizado este trabajo de la siguiente manera: en la primera parte se señala el marco teórico, en el que se presenta una introducción al enfoque asumido en esta investigación, para después familiarizarnos con la teoría del capital humano, resaltando las especificaciones de Schultz y Becker, y finalmente abordar en propiedad la teoría de la elección racional para fundamentar los conceptos de opciones de vida después del bachillerato e insuficiencia de información disponible asumidos en esta investigación. En la segunda parte se presenta un diagnóstico de la educación superior, a partir de la información obtenida por fuentes oficiales, desde el entorno nacional y departamental hasta focalizarnos en el Área Metropolitana de Bucaramanga y evidenciar como se presentan los principales fenómenos de interacción social como la ocupación de egresados y la deserción estudiantil. En la tercera parte se presenta un diagnóstico de las expectativas y grado de información y de orientación de los egresados de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga, a partir de información obtenida por fuentes primarias, que es el principal aporte de este estudio, y que buscar analizar el supuesto de racionalidad implícito en los estudiantes de educación media, a la hora de optar por una opción de vida después del bachillerato. Finalmente, en la cuarta parte se presentan las conclusiones de esta investigación.

## 1. MARCO TEÓRICO

¿Por qué las personas deciden estudiar?

Quizás esta pregunta se puede responder desde muchos enfoques que están arraigados en fundamentos que van desde la economía, la sociología, las ciencias políticas, la filosofía, hasta muchas otras ramas y disciplinas de las ciencias sociales y naturales.

Es preciso reconocer, en primera instancia, la preeminencia de ciertos debates existentes, ampliamente analizados en diversos estudios, que si bien merecen ser abordados como componentes de un análisis profundo del papel de la educación en nuestra sociedad, son consciente y responsablemente declinados a fin de delimitar con objetividad, pragmatismo, visión y simplicidad, la naturaleza de un problema económico real<sup>2</sup>, en un espacio y tiempo reales<sup>3</sup>, sus causas, sus consecuencias y los escenarios posibles de superación, desarrollados dentro de unas reglas de juego ya establecidas. Aquellas reglas, sobre las que nuestra sociedad actual se ha edificado y cuyo debate hemos precisado declinar son:

1. Un modo de acumulación basado en el capital.

Que designa la cuantificación de los logros de la economía en términos monetarios.

2. Un modo de producción capitalista

---

<sup>2</sup> Insuficiencia de la información disponible a la hora de decidir por una opción de vida después de la Educación Media.

<sup>3</sup> Área Metropolitana de Bucaramanga y 2010-2012.

Que se fundamenta sobre unas relaciones de producción y de intercambio formalizadas por la propiedad de los medios de producción;

### 3. Un modo de regulación regente

Ya bien sea el Estado o el Mercado, o una combinación de los dos, la regencia por excelencia.

### 4. Una razón instrumental.

Que designa a la educación como un medio al servicio de un modo de producción/acumulación establecido, en el que los individuos nos hemos deshumanizado para volvernos instrumentos al servicio del capitalismo, mientras las instituciones, buscan que esto se haga cada día más eficientemente.

### 5. Una sociedad de consumo.

Que requiere de la transformación continua de los recursos existentes para su funcionamiento, planteando un paradigma social en el que las necesidades absolutas de los individuos serán satisfechas, y las limitaciones de la naturaleza y los problemas sociales serán tecnológicamente superados.

### 6. Un plan de gobierno vigente.

En el que las políticas estatales están encaminadas a la creación de condiciones que promuevan la confianza a la inversión extranjera y al fortalecimiento continuo de un Sistema de Formación hacia el Trabajo que permita generar un desempeño competitivo (pero limitado) con la aprehensión de pautas estandarizadas de conocimientos y habilidades para el mundo globalizado.

Es claro que los debates sobre estas reglas de juego no surgen separadamente. Todo lo contrario. Es con la integración de estos, que alcanzamos a comprender la realidad que nos rodea y con la que logramos emitir juicios de opinión sobre las consecuencias de nuestros actos como individuos y como sociedad.

Intentar puntualizar verdades o juicios morales en este trabajo de investigación, sobre la forma en que las reglas de juego están establecidas y proponer la manera como estas deberían ser, quizás nos llevaría a la conclusión de soluciones utópicas, contenidas en numerosos trabajos ya existentes, sin desmerito de su importancia y riqueza argumentativa. Ideales sí, pero que conllevan la esperanza de cambios de actitudes colectivas, para su aplicación práctica. Esa no es la intención del autor.

Superar los debates evidentes que reconocen o rechazan la existencia de estas reglas de juego, desde diferentes enfoques económicos, políticos, ecológicos y sociales que van desde aquellas teorías que justifican o critican los fundamentos de estas reglas de juego, hasta las teorías filosóficas que aportan cuestionamientos aún más trascendentales para la aclaración misma del fin de la educación como fuente real de conocimiento y demás, ha de permitirnos un análisis objetivo y práctico del sistema de la educación superior y del funcionamiento del proceso social en el que las personas se incorporan a él.

Una vez superados estos debates, y volviendo a nuestro cuestionamiento inicial, hemos de comprender que el hecho de “estudiar”, o dicho en otras palabras “el procedimiento de ingresar en el sistema educativo para alcanzar un nivel de educación determinado”, es un ejercicio que implica la acción de decidir entre varias otras alternativas de acción. Nuestro enfoque ha de ser entonces, el de la teoría de la elección racional.

Desde la niñez ya estamos tomando decisiones. Estas acciones interactúan entre sí ocasionando fenómenos sociales. Son la base sobre la que se construyen campañas gigantes de producción y mercadeo, el objetivo hacia donde se generan, promocionan y distribuyen nuevos productos y servicios cada vez más especializados dirigidos a una población objetivo cada vez más segmentada; la plataforma de interacción desde donde se ocasionan muchos de los problemas económicos que son el centro de atención para el desarrollo de las ciudades y las regiones.

Somos individuos empujados desde la niñez a aprender y asumir pautas de consumo que habrán de ser guiadas por unas creencias y deseos “racionales”. Niños consumidores que han de decidir sobre que crema de dientes utilizar, sobre qué película mirar, sobre qué zapatos usar para ir a la escuela y, eventualmente, sobre qué hacer después de culminar la educación media.

Investigar sobre las razones que tienen los individuos para actuar de una u otra determinada manera en un momento crucial de decisión, como es el de elegir una opción de vida después de la educación media, sobre la cantidad y calidad de información con que dispone para desarrollar el proceso racional y sobre los mecanismos implícitos en la dinámica de elección, que pueden distorsionar el proceso, es empezar a profundizar sobre la formación de esos fenómenos sociales que actualmente influyen en nuestros territorios y establecer un escenario sobre el que se pueda construir pautas de cambio en las instituciones que son precisamente soluciones colectivas a problemas cotidianos de interacción social.

De manera que, el punto de partida, para abarcar la pertinencia de la educación superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga desde el enfoque de la Teoría de la Elección Racional, implica revisar los fundamentos de la Teoría del Capital Humano.

Tanto la teoría del capital humano como la de la elección racional, son teorías relativamente recientes que se han de fundamentar dentro de los supuestos elementales de la escuela neoclásica, en donde debe existir un mercado de trabajo competitivo, los individuos toman decisiones racionales, el flujo de información es completo y existe acceso al mercado de capitales.

Quizás muchas de las acepciones asumidas por el autor, que han de formar el marco teórico y conceptual en el emprendimiento de esta investigación, no sean de consensuada aceptación y ya han sido históricamente y serán ampliamente rebatidos. Si bien estas teorías pueden llegar a ser controvertidas, como todas las teorías en las ciencias sociales, dada la dificultad que ofrece para la formulación explícita de derivaciones causales, estas contienen una base analítica nutrida que nos permiten explicar la naturaleza de las acciones humanas y su relación con los fenómenos sociales como consecuencia de su interacción. Estas teorías han ido e irán evolucionando, desde su formulación, hacia adaptaciones más prácticas que habrán de reconocer y superar sus limitaciones.

En caso de que al final se desglosase que los motivos que impulsan a los egresados de educación media a decidir sobre qué hacer en el futuro, no llegasen a ser racionales, es claro que tampoco habrán de surgir de la casualidad. Tienen que ser el resultado de sus vivencias, de sus anhelos y temores, de sus prejuicios, de la información que pueden obtener en un espacio y tiempo determinado, de la interpretación que tienen sobre el mundo que los rodea.

En cada región, en cada ciudad, la sociedad ya se ha abocado hacia el desarrollo regional y colectivo de una forma determinada. Los próximos días ya están planeados y la investigación económica demanda para el día de hoy, en el escenario de esta realidad, planteamientos libres de juicios subjetivos y propuestas concretas con una gran aplicación práctica. En otras palabras, si no es posible cambiar las reglas de juego, se puede proponer maneras de jugar mejor.

## 1.1 TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

La Teoría del Capital Humano se ha venido desarrollando apenas desde los años sesenta del siglo pasado. Si bien podemos encontrar referencias implícitas en la literatura económica anterior a esa época, que disponen en consideración del pensamiento económico la idea de la inversión en educación y su repercusión en los ingresos de los trabajadores; empero, su discernimiento como factor importante en la dinámica del crecimiento económico, había sido difusamente desadvertido hasta ese momento.

El concepto de Capital Humano fue pronunciado por primera vez por Theodore W. Schultz, en una conferencia en la Universidad de Chicago en 1959, y recalado en 1960 en la American Economic Association, que aparece publicado en un artículo del *The Social Service Review* en ese mismo año con el título de “La inversión en el hombre: la visión de un economista”.

Schultz sugiere que las personas son en sí mismas una forma de riqueza, importante a la hora de calcular la riqueza de una nación, dado que “no hay nada en el concepto de riqueza humana que implique que ella no puede existir totalmente en beneficio de los habitantes”<sup>4</sup> y advierte que tal consideración ha sido desatendida por la teoría económica moderna.

En efecto, hasta mediados del siglo XX, bajo la luz de las teorías de crecimiento económico existentes, la tasa de crecimiento de una economía se explicaba con la introducción única de los factores productivos tradicionales: el trabajo y el capital físico.

---

<sup>4</sup>SCHULTZ, Theodore W. Investment in man: an economist view. *The Social Service Review*. Vol XXXIII, N° 2. 1959. Págs. 109-117.

Una parte residual del crecimiento no podía explicarse con ninguno de estos factores. Schultz y los siguientes teóricos del capital humano, como Gary S. Becker, atribuyen a las mejoras en la calidad de la mano de obra, esto es, a la inversión en capital humano, tal explicación.

Para Schultz “al invertir en sí mismos, los seres humanos aumentan el campo de sus posibilidades. Es un camino por el cual los hombres pueden aumentar su bienestar”<sup>5</sup>. De esta forma Schultz deduce que el gasto en educación constituye, no solo un gasto de consumo, sino una inversión que hace aumentar el rendimiento económico de los trabajadores, como resultado del aumento de su productividad, lo que explica la diferencia de salarios.

Es a partir de Schultz, que Becker define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos<sup>6</sup>. Los primeros, son aquellas aptitudes, habilidades y destrezas fundamentales para todas las empresas, mientras los segundos son fundamentales para empresas específicas, para las que el individuo asume el riesgo de invertir, en la espera de unos beneficios mayores.

Según Becker, las personas invierten en educación al mismo tiempo que incurren en un costo de oportunidad al tener que permanecer dentro de la población económicamente inactiva y dejar de recibir ingresos<sup>7</sup>. Esto es, renunciar a un beneficio presente, en la espera de una mayor utilidad en el futuro.

De igual manera, Becker analiza los tipos de rendimiento, el rendimiento privado y el rendimiento social, de las inversiones en educación, como una aplicación para ponderar el costo-beneficio del capital humano<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup>Ibid. Págs. 109-117

<sup>6</sup>BECKER, Gary S. El capital humano. Alianza Editorial 1983. ISBN 9788420680637

<sup>7</sup>Ibid.

<sup>8</sup>Ibid.

Es así como Becker manifiesta la influencia que la inversión en capital humano ejerce sobre los ingresos y el crecimiento económico. A partir de allí, consolida la teoría del capital humano, en donde la inversión en las personas juega un papel importante para el impulso del desarrollo de los territorios, de la convergencia en la distribución de la renta, y de la dinámica de la rotación del trabajo, entre otros.

Becker describiría las diferentes formas de inversión en capital humano entre las que sobresale la formación en el trabajo, la escolarización o educación formal y la movilidad<sup>9</sup>. A esta clasificación, Jacob Mincer agregaría la experiencia<sup>10</sup>.

Es importante tener en cuenta que hasta el momento, la teoría económica había considerado que todos los gastos que los individuos hacen en sí mismos eran gastos de consumo. Desde esta nueva perspectiva, como Schultz afirma, “es una verdad simple que las personas invierten en sí mismas”, y advierte que “una parte de los ingresos que es usada para hacer esas inversiones es clasificada como consumo”, fundamentando que son estas inversiones las que constituyen una inversión de capital humano<sup>11</sup>.

Schultz propone una clasificación de los gastos de los individuos como base para formular un método para evaluar la magnitud de la inversión humana, método que habría de ser reformulado posteriormente. Según él, los gastos de los individuos se clasifican en:

1) Gastos en consumo puro, que son aquellos que satisfacen las preferencias del consumidor sin aumentar sus capacidades.

---

<sup>9</sup>Ibid.

<sup>10</sup>CARDONA ACEVEDO Marleny, MONTES GUTIÉRREZ Isabel Cristina, VÁSQUEZ MAYA Juan José, VILLEGAS GONZÁLEZ María Natalia, BRITO MEJÍA Tatiana. Capital Humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. En: Cuadernos de Investigación [en línea] 2007 <[www.eafit.edu.co/investigacion/cuadernosdeinv.htm](http://www.eafit.edu.co/investigacion/cuadernosdeinv.htm)> [citado en 15 de agosto de 2012]

<sup>11</sup>SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. American Economic Review. Vol. LI. Nº. 1. 1961. Págs. 1-17.

2) Gastos en inversión pura, que son aquellos que aumentan sus capacidades sin satisfacer ninguna preferencia.

3) Gastos que producen los dos efectos, satisfacer preferencias y aumentar capacidades.

Para Schultz la mayoría de los gastos de los individuos son de esta tercera categoría<sup>12</sup>. Sin embargo, esta metodología suscitaba la dificultad en el momento de diferenciar un gasto de otro y determinar en qué proporción lo eran.

Shultz replantearía más adelante su método de cálculo del capital humano, esta vez, a través de su rendimiento. De tal manera que el aumento en el rendimiento del capital humano se deduciría del aumento de ingresos percibidos por el trabajador que ha invertido en educación<sup>13</sup>. La clasificación de los gastos del individuo es perfeccionada:

1) Gastos para consumo corriente, que son los gastos de consumo propiamente dichos.

2) Gastos para un componente durable del consumidor, que se transforman en capital humano que realiza servicios de consumidor.

3) Gastos para un componente durable del productor, que se transforman en capital humano que incrementa la capacidad de la persona que recibe la inversión.

Desde esta nueva perspectiva, los tipos de gasto que son inversiones en capital humano son los de componente durable 2) y 3).

---

<sup>12</sup> Ibid

<sup>13</sup>SCHULTZ, Theodore W. Investment in Human Capital: The role of education and of research. 1971. Pág 42.

A partir de 1970 la teoría del Capital Humano se constituye como una verdadera disciplina con un soporte teórico concreto y desarrollado, en donde el concepto de capital humano se deduce como el conjunto de conocimientos, la experiencia, y la salud que aportan capacidades y habilidades a los individuos para desempeñarse dentro de una determinada industria de manera productiva y competitiva.

Este concepto determina la dinámica en la que los individuos optan por continuar con el ciclo educativo una vez culminada la educación media, como una forma de inversión en sí mismos, postergando el ingreso al mercado laboral, en la espera de aumentar sus posibilidades de recibir mayores ingresos.

En definitiva, la teoría del capital humano transforma la antigua concepción en la que los individuos solo son observados como consumidores que realizan gastos de consumo. Ahora el gasto puede ser visto como una inversión y por lo tanto quien lo realiza es en realidad un inversor, un empresario de sí mismo. Es este individuo, quien como cualquier empresario debe comparar sus oportunidades alternativas de inversión, analizar riesgos y disminuir la incertidumbre para maximizar sus rendimientos futuros, es decir, debe decidir racionalmente.

En este sentido, la educación es asumida como una acción individual y colectiva, que ofrece unos rendimientos privados y públicos. Por un lado, los individuos asumen individualmente la decisión de invertir en sí mismos, en la espera de aumentar sus ingresos. Por otro lado, colectivamente, toda intervención del Estado destinada a favorecer y promover el acceso de los ciudadanos a la educación superior, como vía de especialización del factor humano, es inversión hecha para elevar la productividad y la competitividad en aras de aumentar el crecimiento económico.

A lo largo de los últimos años, las teorías sobre el desarrollo han venido enfatizando cada vez al capital humano como un determinante fundamental del crecimiento económico en el largo plazo. Desde esta perspectiva, toda inversión dispuesta al mejoramiento de las habilidades y conocimientos de la fuerza de trabajo, son inversiones que propician el crecimiento del recurso humano y por ende, el crecimiento económico.

De igual manera esta teoría despliega y justifica los propósitos de las administraciones territoriales que desarrollan la planeación y el desarrollo de políticas dirigidas a fomentar y facilitar el acceso a la educación superior, extender la cobertura de la salud pública y de seguridad laboral, y promover el cambio tecnológico como una forma de inversión en capital humano para aumentar las posibilidades de acumulación de capital humano y así fomentar el desarrollo económico y social, y la productividad.

## **1.2 TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL**

Jon Elster, uno de los principales exponentes de la Teoría de la Elección Racional – TER, la resume con la siguiente oración: “Cuando enfrenta varios cursos de acción la gente suele hacer lo que cree que es probable que tenga el mejor resultado general”<sup>14</sup>.

Esta Teoría parte del Individualismo Metodológico cuya doctrina sostiene que todos los fenómenos sociales son en principio explicables desde la acción del Individuo.

---

<sup>14</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales.1989.Pág. 31

**Tabla 1. Estructura Conceptual de la Teoría de la Elección Racional**

<b>ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LA TER</b>
A. Individualismo Metodológico. Lewis (1963) y Elster (1963)
B. Intencionalidad: Razones como causas. Davidson (1963)
C. Racionalidad: Maximización de la utilidad esperada. Schick (1997)

Fuente: Tabla elaborada con información sustraída de Revista Colombia Internacional<sup>15</sup>.

Para que esta acción sea determinada como racional, debe cumplir con dos propiedades generales: Una de intencionalidad, es decir, que la acción elegida debe estar fundamentada por razones y otra de racionalidad, es decir, que la acción elegida es la mejor elección entre varias alternativas, dadas unas restricciones. De acuerdo con la Tabla 1, a continuación se describe la estructura conceptual de la TER.

#### A.SOBRE EL INDIVIDUALISMO METODOLÓGICO:

Según Elster<sup>16</sup>, la unidad elemental de la vida social es la acción humana individual. Por lo tanto la unidad de análisis de la teoría de la elección racional son las acciones humanas particulares, no el individuo.

En este sentido, el individuo es un agente que elige racionalmente la realización o dimisión de una acción. Así, bajo la luz del individualismo metodológico, la decisión del individuo de tomar un rumbo de acción entre varios cursos posibles es la base sobre la que se puede explicar, en conjunto, los fenómenos y problemas sociales, como resultado de la interacción social de los individuos que han de justificar el establecimiento de las instituciones y del cambio social que han de surgir como órganos de control de estos fenómenos o como soluciones a estos problemas de interacción social.

---

<sup>15</sup>ABITBOL, Pablo y BOTERO, Felipe. Artículo: Teoría de la elección racional; estructura conceptual y evolución reciente. Revista Colombia Internacional No. 62. 2005. Págs 132 – 145.

<sup>16</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos de las ciencias sociales. pg 23.

En otras palabras, la interacción de estas decisiones son elecciones sociales. Es esta interacción el proceso en el que las personas forjan su entorno, y marcan el desarrollo o el atraso de su región.

### B. SOBRE LA INTENCIONALIDAD:

Se refiere a que cada acción ha de ser motivada o causada por una o varias razones. Una razón está formada, según Elster<sup>17</sup>, por los deseos y las creencias; y además, según Schick<sup>18</sup>, por las interpretaciones.

“La autonomía es para los deseos lo que el juicio es para la creencia”<sup>19</sup>. Los deseos son autónomos. Las creencias son formaciones de la mente.

Según Elster, los deseos “son el único elemento independiente al cual están subordinados todos los otros”<sup>20</sup>, “han sido escogidos, adquiridos o modificados deliberadamente ya sea por un acto de voluntad o por un proceso de planificación del carácter”<sup>21</sup> del individuo.

Las creencias están relacionadas a la noción del juicio del individuo. Dado que el individuo no puede ser conocedor de todo el mundo que lo rodea, tiene que formar creencias acerca de él. Acerca de sus oportunidades, de sus restricciones, de la efectividad de cada acción para la realización de sus deseos, y de la esperanza de que esa realización se dé.

---

<sup>17</sup>Ibid. Pág 30.

<sup>18</sup>SCHICK, Frederic. Hacer elecciones. Una reconstrucción de la teoría de la decisión. Barcelona: Gedisa, 2000. Págs 21-27

<sup>19</sup>ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la subversión de la racionalidad..Pág 10. pf 2.

<sup>20</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales. 1989.Pág 39. pf 2.

<sup>21</sup>Ibid. Pág 37. pf 1.

Siguiendo a Elster “Una manera simple de explicar una acción es verla como el producto final de dos operaciones sucesivas de filtración. Empezamos con un conjunto grande de todas las acciones abstractamente posibles que puede realizar un individuo”. Aquí nos referimos al conjunto de acciones que están dadas por el mercado, sin ningún tipo de restricción.

Y continúa Elster, “El primer filtro está compuesto por todas las restricciones físicas, económicas, legales y psicológicas que enfrenta el individuo. Las acciones coherentes con esas restricciones forman su conjunto de oportunidad. El segundo filtro es un mecanismo que determina que acción que está dentro del conjunto de oportunidad será realizada realmente.”<sup>22</sup>

Entonces, el conjunto de acciones que el individuo puede realizar y sobre las que puede ejercer su poder de decisión, dadas unas restricciones físicas, económicas, legales, etc., son sus oportunidades. El individuo forma creencias acerca de sus oportunidades y de las restricciones a las que están sujetas. Según Elster, “como las creencias pueden ser erradas la distinción no es trivial. La persona puede no tener conciencia de ciertas oportunidades y por lo mismo no elegir el mejor medio disponible para realizar su deseo”.

Además el individuo forma creencias acerca de la efectividad de cada acción, como medios posibles para la realización de sus deseos, así como de sus probabilidades de éxito, lo que habrá de determinar su utilidad esperada. Elster afirma que “(...) una creencia puede ser verdadera y no racional; racional y no verdadera”<sup>23</sup>. En otras palabras, el individuo forma la creencia de que una acción en particular lo ha de llevar a realizar sus deseos; bien pueda ser que así suceda en realidad, como pueda que no. Aun así, sin importar si es verdadera o no, la creencia es intencional y racional.

---

<sup>22</sup>Ibid. Pág 23.

<sup>23</sup>ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la subversión de la racionalidad. Pág 30. pñ 2.

Por último, puede determinarse las razones que motivan una acción, más no los resultados de la acción. El individuo interpreta, con la información con que cuenta, todos los posibles resultados que pueden derivar de la realización de una acción.

Estos resultados son subjetivos, están sujetos a las creencias subjetivas que posee y que bien pueden o no dirigirlo efectivamente a la realización de sus deseos. Así, las interpretaciones<sup>24</sup> son razones para la realización de una acción, si el individuo se identifica con esta interpretación.

En definitiva, podemos decir que los deseos, las creencias y las interpretaciones de los individuos son precisamente individuales, particulares, en tanto que son manifestaciones del desarrollo de cada uno, dentro del universo que lo rodea. Lo que cada individuo quiere, lo que cree sobre el mundo, la manera como interpreta sus acciones y las de los demás, son las razones que lo motivan a actuar, a desenvolverse frente a los problemas cotidianos y son estas acciones las que interactúan y forman los fenómenos sociales.

### C. SOBRE LA RACIONALIDAD:

La racionalidad se cumple en el momento en el que el individuo elige entre un conjunto de acciones posibles aquella acción con la que cree que tendrá mejores resultados para la realización de sus deseos.

Elster afirma que “La elección racional es instrumental: está guiada por el resultado de la acción. Las acciones son evaluadas y elegidas no por sí mismas sino como un medio más o menos eficiente para otro fin”<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup>SCHICK, Frederic. Hacer elecciones. Una reconstrucción de la teoría de la decisión. Barcelona: Gedisa, 2000. Págs 21-27

<sup>25</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales. 1989. Pág 31. pf 2.

Esto implica un proceso de decisión en el que, según Schick<sup>26</sup>, el individuo busca maximizar su utilidad esperada, sujeto a unas restricciones o a lo que cree de ellas.

**Tabla 2. Evolución de la Teoría de la Elección Racional**

EVOLUCIÓN DE LA TER
1. Crítica de la Teoría Intencional: Interpretaciones y Utilidad Simbólica. (1997)
2. Influencia de las acciones sobre los estados del mundo. Jeffrey, (1965/1983)
3. Satisfacción del valor decisional: Racionalidad acotada e información incompleta. Simon (1978, 1986); Rubenstein (1998)
4. Racionalidad de las creencias. Elster (1985) Dancy (1985)

Fuente: Tabla elaborada con información sustraída de Revista Colombia Internacional<sup>27</sup>.

Ulteriormente, la evolución actual de la TER ha llevado a sus precursores a reconocer sus limitaciones y a adaptar su concepción original:

Schick<sup>28</sup> estableció la incorporación de un parámetro de utilidad simbólica en la función de utilidad esperada para representar las interpretaciones del individuo sobre la acción misma. Esta utilidad simbólica guarda una estrecha relación con las influencias que pueden darse al nivel de la construcción de los deseos, de la de las creencias y de las interpretaciones.

La teoría clásica utiliza la noción de utilidad esperada, que es la ponderación de la utilidad de cada resultado posible por la probabilidad subjetiva o, como ya se había dicho con otras palabras, es la probabilidad de éxito de que un resultado se dé dadas las creencias del individuo.

<sup>26</sup>SCHICK, Frederic. Hacer elecciones. Una reconstrucción de la teoría de la decisión. Barcelona: Gedisa, 2000. Págs 21-27

<sup>27</sup>ABITBOL, Pablo y Botero, Felipe. Artículo: Teoría de la elección racional; estructura conceptual y evolución reciente. Revista Colombia Internacional No. 62. 2005. Págs 132 – 145.

<sup>28</sup>SCHICK, Frederic. Hacer elecciones. Una reconstrucción de la teoría de la decisión. Barcelona: Gedisa, 2000. Págs 21-27

Jeffrey<sup>29</sup> introduce la noción de utilidad evidencialmente esperada para diferenciar la probabilidad de cada posible estado del mundo (fenómeno social) se produzca independientemente de la acción del agente y la probabilidad de que se dé dada la acción del agente.

Más adelante, esta noción es complementada con la de utilidad causalmente esperada para definir probabilidades condicionales de un estado del mundo en los que no se indica relación causal entre la acción y el estado del mundo.

Finalmente, Nozick<sup>30</sup> reemplaza el concepto de utilidad esperada, por el de valor decisional – VD de una acción, con el que el proceso de decisión consiste en elegir la acción que, de un conjunto de acciones permitidas, tenga el mayor valor decisional para el agente.

En este sentido Elster afirma que “la racionalidad (sustancial) de las creencias se refiere a la relación entre la creencia y las evidencias disponibles, no a la relación entre la creencia y el mundo”.<sup>31</sup>

Así, basados en unas evidencias con las que cuenta, el individuo habrá de comparar cada rumbo de acción posible, de acuerdo a los resultados que cree que puede realizar con cada una. Esto le permitirá establecer un orden de preferencias, en el que aquella acción con la que cree que tendrá mayores resultados tendrá un orden superior a aquella con la que cree que tendrá menores resultados. Este es el proceso de elección racional.

---

<sup>29</sup>ABITBOL, Pablo y Botero, Felipe. Artículo: Teoría de la elección racional; estructura conceptual y evolución reciente. Revista Colombia Internacional No. 62. 2005. Págs 140.

<sup>30</sup>Ibid. Pág 141.

<sup>31</sup>ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la subversión de la racionalidad. Pág 30. pf 2.

De otro lado, la estructura conceptual de la TER actual reconoce que la racionalidad del ser humano es limitada, o acotada y que la información disponible es incompleta.

El individuo no puede tener toda la información disponible, ni es conocedor de toda la verdad; su capacidad para obtener y procesar información, así como su capacidad computacional no es perfecta. La maximización de la utilidad esperada con una decisión de acción en tal caso sería, en la práctica, inalcanzable. La teoría clásica ha superado esta limitación con el concepto de satisfacción; dejando a un lado el de maximización del valor decisional.

Finalmente, la TER se ha fundamentado en el cumplimiento de unas reglas generales sobre las que se determina la naturaleza racional de las acciones. Según Elster, “para que sea racional una acción debe ser el resultado final de tres decisiones óptimas:

- Primero debe ser el mejor medio para realizar el deseo de una persona dadas sus creencias.
- Luego esas creencias en sí mismas deben ser óptimas dada la prueba de que dispone la persona.
- Finalmente la persona debe reunir una cantidad óptima de pruebas, ni demasiadas ni muy pocas.”<sup>32</sup>

Tomando estas condiciones de la última a la primera tenemos que: La tercera se refiere a los costos y beneficios de reunir la información. La segunda se refiere a la racionalidad de las creencias. La primera, a la racionalidad del proceso de decisión.

---

<sup>32</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales.1989.Pág. 39

En base a estas concepciones teóricas hemos de deducir que:

1. La acción de un individuo es el medio para realizar sus deseos, cada acción está motivada por:

- Un deseo o un conjunto de deseos.
- Una creencia de que la acción lo conducirá a la realización de su deseo, dadas unas pruebas que ha reunido.
- Una interpretación de que la acción produce resultados.

2. El individuo ha de reunir una cantidad óptima de información que habrá de evidenciar los posibles resultados de cada acción. Aspirar a reunir mucha información habrá de aumentar el costo que en algún momento podría superar el beneficio mismo del resultado de la acción. Reunir muy poca disminuye su capacidad de comparación y conmensurabilidad.

3. El individuo tiene un conjunto de acciones que puede realizar dadas unas restricciones (económicas, legales, institucionales, etc.) para la realización de su deseo. El individuo no conoce todo sobre sus restricciones, por lo que se hace una idea, que es la creencia del rango de acciones que él puede hacer. Estas son sus oportunidades.

4. El individuo elige entre sus oportunidades, la acción con la que maximiza su utilidad esperada, dado que la información con que cuenta no es completa y su capacidad computacional no es perfecta, el individuo elige la acción con la que cree que tiene una probabilidad más alta de producir un resultado esperado con el que se ha de sentir más satisfecho.

5. Las acciones de los individuos son la unidad de análisis de la teoría de la elección racional. Estas acciones interactúan y dan forma a fenómenos sociales. Este es el proceso de la elección racional.

En consecuencia, hemos de inferir entonces que la Teoría de la Elección Racional nos ha de permitir:

1. Determinar las razones de los individuos que motivan la realización o no realización de una acción; que están sujetas a creencias (subjetivas).
2. Explicar, a partir de las acciones de los individuos, la formación de fenómenos sociales.
3. Determinar la calidad y cantidad de información con la que cuentan los individuos, al momento de elegir sobre un rumbo de acción racional, sobre la que habrá de formar sus creencias, con las que establecerá los resultados de cada acción posible, que le permitirá establecer un orden de preferencias en la que la acción más preferida habrá de ser aquella con la que espera mejores resultados para el cumplimiento de sus deseos.

Desde este punto de vista, todos y cada uno de los seres humanos nos hemos de incorporar a la sociedad paulatinamente como individuos que realizan acciones. Estas acciones son intencionales, están motivadas por razones derivadas de nuestros deseos, creencias e interpretaciones; y son racionales, decidimos actuar entre un conjunto de posibles acciones, sujetos a unas restricciones, de acuerdo con un criterio de ordenamiento de preferencias<sup>33</sup>, que ha de ser nuestra función de utilidad en la que las opciones más preferidas son más altamente valoradas; y buscando maximizar nuestra utilidad esperada o el resultado con el que mejor nos habremos de sentir satisfechos.

Ahora bien; para introducirnos en el problema de nuestro análisis, tenemos que comprobar por qué el hecho de decidir sobre un rumbo de acción después del bachillerato, es en realidad una elección racional.

---

<sup>33</sup>Ibid. Pág 32.

### 1.3 LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA ELECCIÓN DE INVERSIÓN

Hemos de inferir que la Teoría de la Elección Racional en su forma más básica y elemental ha de explicar la dinámica en la que quienes terminan la educación media se han de comportar como agentes racionales que han de decidir racionalmente sobre el desarrollo de una acción, la de ¿Qué hacer ahora?

Desde este punto de vista, y partiendo con el concepto de Capital Humano, vemos que esta acción contiene todos los elementos de la teoría de la elección racional:

1. Ingresar en un programa de educación superior(X) es el la acción que decide realizar el individuo para realizar sus deseos, esta acción está motivada por:

- Un deseo o un conjunto de deseos, como sabemos estos son autónomos y particulares para cada individuo.
- Una creencia de que ingresar a la formación en un programa de educación superior lo conducirá a la realización de su deseo o deseos, dadas unas pruebas que ha reunido. Estas pruebas son la información con la que dispone, cuyas fuentes son relevantes y serán identificadas más adelante.
- Una interpretación de que ingresar a la formación en un programa de educación superior (X) le puede producir además otros resultados, con los que puede o no, identificarse.

2. El mercado le ha de proveer una cantidad máxima y finita (n) de programas de educación superior disponibles.

$$f(X) = \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_n\}.$$

El individuo ha de reunir una cantidad óptima de información que habrá de evidenciar los posibles resultados de cada programa de formación. Aspirar a reunir mucha información habrá de aumentar el costo y el tiempo de consecución.

Reunir muy poca, disminuye su capacidad de comparación y conmensurabilidad entre un programa de formación y otro.

3. El individuo tiene un conjunto de programas de educación superior ( $m_1$ ) a los que puede aspirar dadas unas restricciones (económicas, institucionales, geográficas).

$$f(X) = \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_{m_1}\}.$$

Los precios de mercado y los instrumentos de control de las instituciones públicas distribuyen los recursos escasos de la sociedad, delimitando las oportunidades de los individuos, de manera que restrinjan así, sus deseos. El individuo no conoce todo sobre sus restricciones, por lo que se hace una idea, que es la creencia del rango de acciones que él puede hacer. Estas son sus oportunidades ( $m_2$ ).

$$f(X) = \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_{m_2}\}.$$

4. Al tener varias oportunidades, el individuo las compara y las mide para formar un rango de preferencias en el que el programa de formación más prioritario es aquel que habrá de maximizar su utilidad esperada. Dado que la información con que cuenta no es completa y su capacidad computacional no es perfecta, el individuo elige aquel programa de formación que tiene una probabilidad más alta de producir un resultado esperado con el que se ha de sentir más satisfecho.

$$UE X_1 > UE X_2$$

5. Decidir ingresar en un programa de formación es la unidad de análisis de su elección racional. Estas decisiones interactúan y dan forma a fenómenos sociales (deserción estudiantil, desempleo sectorial, insatisfacción laboral, etc.). Las Instituciones del Estado aparecen como soluciones a estos fenómenos. (ej. El Observatorio Laboral para la Educación, El Sistema para la Prevención de Deserción de la Educación Superior – SPADIES, etc.)

Ahora bien, sabemos que al hablar de las restricciones que limitan las posibilidades de acción de los egresados de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga, estamos hablando de las circunstancias objetivas y externas que limitan el rango de oportunidades del individuo como agente racional o, yendo un poco más allá, las creencias que el agente tiene sobre estas.

Bien podríamos observar<sup>34</sup> y señalar que las principales restricciones que limitan las oportunidades para el ingreso a la Educación Superior son: las institucionales, las económicas y las geográficas. Entonces, el egresado de educación media antes de tomar la decisión de ingresar a la educación superior o no, está sujeto a unas limitaciones externas ya existentes:

1. Tiene que presentar unas pruebas de Estado para aspirar al ingreso a la Educación Superior Pública;
2. Tiene que establecer un plan de financiación que le permita el ingreso y permanencia en un programa de educación superior; y
3. Tiene que adaptarse a la disponibilidad de programas de formación existentes en las Instituciones de educación superior de la región.

De un lado, sabemos que en Colombia, la Constitución alberga los preceptos fundamentales de la naturaleza de la educación. El Estado es el ente regulador y vigilante cuyo fin es el de velar por su calidad, cobertura, acceso y permanencia<sup>35</sup>; y ha de facilitar los mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior<sup>36</sup>.

---

<sup>34</sup> Como lo señala ELSTER (1989), las oportunidades son más básicas que los deseos en un aspecto: son más fáciles de observar.

<sup>35</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículo 67. 1991.

<sup>36</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículo 69. 1991.

De otro lado, sabemos que el Estado asegura a través de instituciones como el ICFES, el control de acceso a la Educación Superior Pública.

En otras palabras, el Estado es el encargado de crear las acciones e instituciones colectivas que estabilizan y democratizan las restricciones para que el egresado de la educación media pueda acceder y permanecer en una educación superior de calidad en su propia región.

Entonces tenemos que las oportunidades de acceso y permanencia a la educación superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga están limitadas por:

1º. Restricciones Institucionales: El número de cupos disponibles para acceder a la educación superior pública.

2º Restricciones Económicas: Las opciones de financiación existentes en la región que permitan el acceso y permanencia en la educación superior pública y privada.

3º Restricciones Geográficas: La existencia de programas y el número total de cupos disponibles de programas de formación de Educación Superior en la región.

Finalmente estas limitaciones también están sujetas al conocimiento o a las creencias que cada egresado de educación media, como agente racional, tiene sobre ellas, dado que “en realidad lo que explica la acción son los deseos de la persona junto con sus creencias acerca de las oportunidades. Como las creencias pueden ser erradas la distinción no es trivial. La persona puede no tener conciencia de ciertas oportunidades y por lo mismo no elegir el medio mejor disponible para realizar su deseo”.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales. 1989. Pág 30.

Hasta aquí, podemos decir que cada individuo o agente racional tiene una creencia sobre sus propias limitaciones, que le ofrecen una gama de oportunidades. Ahora tenemos que indagarnos sobre cuáles son sus deseos y cuáles son las pruebas obtenidas o la información disponible con que cuenta este agente para realizar su ordenamiento de preferencias, que le habrán de permitir decidir óptimamente o al menos satisfactoriamente.

Siguiendo a Elster, “En un sentido más general, debemos requerir no sólo que las creencias sean racionales con respecto a las pruebas disponibles sino también que la cantidad de pruebas reunidas sea óptima en cierto sentido”.<sup>38</sup>

La cantidad y calidad de pruebas disponibles sobre el medio, es el tópico que empieza a formar una real diferencia entre un agente y otro, a la hora de formar las creencias y deseos con los que habrá de basarse para tomar una decisión racional, o al menos subjetivamente satisfactoria. “Lo que distingue las variadas formas de la conducta maximizante es, en primer lugar, la índole del medio, y en segundo lugar, hasta qué punto este medio es conocido para el agente”.<sup>39</sup>

Y, ¿Cuál sería esa cantidad de pruebas reunidas, de información óptima que debe tener?

Estrictamente, diríamos que los tópicos de información mínima requerida para tomar racionalmente tal decisión serían:

1. Sobre los programas de educación superior existentes.
2. Sobre las Instituciones de Educación Superior que las ofrecen.
3. Sobre los contenidos de los Planes de Estudio.
4. Sobre las actividades en las que se desempeña un profesional egresado.

---

<sup>38</sup>Ibid. Pág 34.

<sup>39</sup>ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la subversión de la racionalidad. Pág 24.

5. Sobre las apuestas productivas que está haciendo las administraciones territoriales.
6. Sobre el ingreso económico promedio de un profesional egresado.
7. Sobre las oportunidades de empleo o de proyección profesional en su región.

Sin embargo, ¿Cuál es el nivel óptimo de información obtenible?; ¿Acaso todos los agentes cuentan con el tiempo y los recursos necesarios para cubrir el costo de reunir esta información?

Según Elster no se puede saber por anticipado cual es el nivel óptimo de información obtenible<sup>40</sup>; reunir muy poca o demasiada puede distorsionar el proceso de elección.

El agente racional se enfrenta a una situación de adaptación a un blanco móvil.<sup>41</sup> Y se dispone a reunir información con su propio tiempo y sus propios recursos entre las fuentes que encuentre disponibles. Este es el cumplimiento de la tercera premisa. “En el tercer nivel de optimización, el agente debería adquirir una cantidad óptima de información, o, dicho con mayor precisión, invertir una cantidad óptima de tiempo, energía y dinero en recoger esa información”.

“Para algunos propósitos, la teoría de la elección racional puede resumirse diciendo que la gente hace lo mejor que puede hacer. Sin embargo, en general, necesitamos tener en cuenta que el conjunto completo de oportunidades objetivas, disponibles para el agente, puede que no sea conocido por él. (...). En tales casos, el agente debe utilizar cualquier información que tenga para formarse alguna creencia o para estimar subjetivamente las alternativas”.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup>Ibid. Pág 33.

<sup>41</sup>Ibid. 33.

<sup>42</sup>ELSTER, Jon. Sobre las Pasiones. Emoción, adicción y conducta humana. 1997. Pág 138.

¿Cuáles podrían ser las fuentes de información con las que cuenta el agente para reunir esa cantidad óptima de pruebas? Naturalmente, las de su entorno:

1º Los padres, la familia (Entorno familiar)

2º El Colegio (Entorno Institucional)

3º Los amigos (Entorno social)

4º Los medios de comunicación

5º Las Instituciones de educación superior (Entorno Institucional)

6º El Estado (Entorno Institucional)

Entonces la información disponible en el medio, que en un principio debería ser objetiva, es para cada agente una interpretación de la realidad, de acuerdo a una información accesible encontrada en unas fuentes de información asequibles.

Entonces cabe preguntarnos, ¿Acaso el egresado promedio de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga logra conseguir la cantidad óptima de información para la realización de su decisión? Si no es así, entonces ¿Los egresados de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga no están decidiendo racionalmente?

Según Elster, “El hecho de que la información sea subjetiva no le priva, por ello, de su racionalidad. Por el contrario, el concepto de racionalidad es subjetivo en todas sus fases.”<sup>43</sup> Tenemos entonces como resultado la consecución de agentes que deciden una de las decisiones más importantes de su vida quizás con una aparente “igualdad de oportunidades” dadas las condiciones establecidas institucionalmente, pero con una total divergencia de interpretaciones sobre la realidad que las precede.

Y continúa, “Surgen casos en que no hay ninguna opción óptima para creencias y deseos dados cuando la gente no puede comparar y clasificar todas las opciones.

---

<sup>43</sup>Ibid. Pág 138.

Si hay varias acciones de las cuales ninguna es mejor puedo ser incapaz de decir cuál prefiero entre ellas y también incapaz de decir que son igualmente buenas<sup>44</sup>.”

Lo que puede resultar en el hecho de que, una vez consciente de su gama de posibilidades el agente ha de tener en su clasificación superior de ordenamiento de preferencias tantas opciones como le fuesen posibles, igualmente valoradas y, también quizás, con contextos ampliamente divergentes, que sencillamente puede optar por cualquiera. Y esto no podría llamarse indiferencia, sino inconmensurabilidad. Es decir, el agente es incapaz de distinguir entre una y otra opción por cuanto no cuenta con la información óptima disponible para hacerlo.

¿Y qué ha de pasar entonces?, sencillamente motivos de otra índole diferentes a los racionales, entran a ser sometidos a consideración. La influencia familiar, la influencia social, la influencia de los medios, la intuición empiezan a llenar ese vacío. “Las decisiones importantes a menudo implican opciones inconmensurables. (...) Lo que sucede con frecuencia en tales casos es que las consideraciones periféricas pasan al centro.”<sup>45</sup>

Entonces, ¿Hay cabida para preguntarse sobre si esta decisión no se está determinando de manera racional?

Citando a Elster, “Cuando la opción racional es indeterminada algún otro mecanismo debe cubrir el vacío. Puede ser el principio de la “satisfacción”, de elegir algo que sea bastante bueno. La carga explicativa se pasa entonces a la noción de un nivel de aspiración que determina lo que cuenta como bastante bueno. Hasta tanto se sepa más acerca del motivo por el cual difieren los niveles de aspiración de las personas, la teoría de la satisfacción resulta insatisfactoria.”

---

<sup>44</sup>Ibid.

<sup>45</sup>ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales. Pág. 41.

Bueno, podríamos decir entonces que quizás los egresados de Educación Superior no están decidiendo precisamente con una racionalidad que les permita determinar su relación costo-beneficio, pero si con una que les permite elegir entre una gama de opciones, la que mejor habrá de hacerles sentir satisfechos.

Esto debería demostrarse técnicamente con índices de permanencia y culminación de los agentes que decidieron ingresar a programas de educación superior. Sin embargo, aun cuando estos índices no fuesen positivos, no podríamos controvertir el principio de racionalidad en su proceso de elección.

“Ser racional no significa que uno tenga éxito invariablemente a la hora de realizar los propios objetivos; solamente significa que uno no tiene razón para pensar, después de haber actuado que deberíamos haber actuado de manera diferente.”<sup>46</sup>

Ahora bien, hasta el momento solo se ha inferido sobre una hipótesis, basados en la Teoría de la Elección Racional, del posible escenario sobre el que se desarrolla el proceso de decisión sobre una opción de vida después del bachillerato. Hace falta comprobar si tal escenario es el que determina la dinámica de decisión en los egresados de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

¿Cómo comprobar si una hipótesis u otra son efectivamente ciertas? Técnicamente, preguntándole al agente sobre sus motivos de decisión, sus fuentes de información y sus expectativas acerca de esa decisión<sup>47</sup>.

Y si llegase a determinarse, ¿Podríamos hablar entonces de una racionalidad colectiva? Siguiendo a Elster, sí.

---

<sup>46</sup>ELSTER, Jon. Sobre las Pasiones. Emoción, adicción y conducta humana. Pág 138.

<sup>47</sup>En la tercera parte de esta investigación se desarrollan los resultados de este estudio técnico.

“La racionalidad puede referirse a una toma de decisiones colectiva (como en la teoría de la elección social) o a la suma o agregado que forman las decisiones individuales (...). Una teoría más amplia acerca de la racionalidad colectiva también habrá de observar la capacidad del sistema o del mecanismo de decisión colectiva para alinear las preferencias individuales junto con la noción amplia de racionalidad individual. En este sentido, un dispositivo racional colectivo es aquel que promueve o fomenta apetencias autónomas, o bien aquel dispositivo capaz de discriminar y filtrar las apetencias que no son autónomas”.<sup>48</sup>

Quizás estas decisiones “racionales” individualmente, han de resultar (no precisamente en todos los casos) en resultados poco racionales o satisfactorios. No obstante, desde un contexto colectivo, tal dinámica de decisión, ¿acaso no puede generar, en el largo plazo, fenómenos mayores de implicación social, que en el presente son el centro de atención de la política gubernamental?

Es así como las administraciones nacionales y territoriales y las Instituciones de un periodo vigente, buscan hacer frente a problemáticas sociales como el desempleo, la deserción estudiantil, o la quiebra prematura de las nuevas micro-empresas, entre otros, tratando de dar respuesta a problemas presentes tales como: ¿Por qué los profesionales no consiguen empleo?; ¿Por qué la mayoría de estudiantes de determinada carrera no continúan con sus estudios?; ¿Por qué los profesionales recién egresados de determinada carrera ingresan al mercado laboral con un nivel bajo de salarios?; o ¿Por qué no surgen nuevas empresas con alto componente tecnológico y de innovación?

Dejando a un lado los cuestionamientos principales: ¿Por qué la gente decide estudiar carreras con perfiles poco demandados o sobresaturados en la oferta del mercado laboral?; ¿Por qué la gran mayoría de estudiantes de determinada carrera no satisfacen sus expectativas?; ¿Por qué existe saturación de la

---

<sup>48</sup>ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la subversión de la racionalidad. Pág 10.

demanda de carreras que aplican a perfiles homogéneos?; o ¿Por qué los oferentes de carreras no impulsan la generación de innovación y aplicación de nuevas tecnologías?

Tomemos como ejemplo, el desempleo. Según el ministerio del trabajo el desempleo es la desocupación o paro, en el mercado de trabajo, esta hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de salario. Por extensión es la parte de la población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar (población activa) carece de un puesto de trabajo.<sup>49</sup>

De esta población hacen parte los egresados de Educación Superior que no consiguen empleo. En este modelo, el mercado tiende de manera natural hacia el equilibrio sin desempleo, porque ante la existencia de paro, los desempleados compiten con los ya empleados por los puestos de trabajo disponibles, presionando a la baja los salarios y restableciendo el equilibrio con una disminución de salario.<sup>50</sup>

Desde esta perspectiva, el egresado de educación media, llega a un momento crucial en el que, como agente económico racional, deberá tomar una decisión trascendental, de cuyas consecuencias dependerá en gran medida su bienestar para el resto de su vida. El ramillete de opciones del individuo estaría racionalmente acoplado a sus deseos, creencias e interpretaciones, teniendo en cuenta que su racionalidad es acotada y la información disponible es incompleta.

El Concepto de Opciones de Vida después de la Educación Media empleado en esta investigación, es definido como Posibilidades de acción del individuo para realizar una vez culminada la educación media.

---

<sup>49</sup>Ministerio de Trabajo de la Republica de Colombia Glosario [emlinea] <http://www.mintrabajo.gov.co/glosario-d.html> [citado em 10 de agosto de 2012]

<sup>50</sup>Ibid.

En términos generales, bien podríamos decir que en Colombia, las opciones de vida después de la educación media se concentran en la disyuntiva entre dos alternativas:

1. La primera opción es la continuación del ciclo de formación, esto es, ingresar a demandar educación superior en el mercado de la educación.

Esto es, inversión hecha por individuos racionales, con el fin de incrementar su eficiencia productiva e ingresos. Aquí el individuo guiado por una lógica racional está optando por asumir unos costos de inversión, con el deseo de incrementar su beneficio a futuro. Sus creencias e interpretaciones bien pudieran estar orientadas por la información disponible con la que cuenta en ese momento. En este escenario, el individuo opta por encauzar y potenciar sus conocimientos y habilidades hacia el desempeño de unas funciones para las cuales bien puede tener una gran disposición o no, es decir para la aplicación hacia un “perfil” con demanda en el mercado laboral y para cuya ocupación habrá de competir con otros individuos que tomaron la misma decisión.

2. La segunda opción involucra la intención de comenzar a trabajar<sup>51</sup>, esto es, incorporarse a la oferta del mercado laboral. El individuo opta por el aprendizaje tácito, es decir, a través de la experiencia. Aquí el individuo, guiado por una lógica racional, está optando por asumir un costo de oportunidad, esto es, recibiendo un beneficio presente, a costa del detrimento de su beneficio a futuro.

En este sentido, aquí también sus deseos, creencias e interpretaciones, bien pudieran estar orientadas por la información disponible con la que cuenta en ese momento. En este escenario, el individuo opta por encauzar sus conocimientos y habilidades presentes hacia el desempeño de unas funciones, que bien pudieron

---

<sup>51</sup>En realidad, la intención es la de buscar trabajo, esto es ingresar a la oferta laboral. El hecho de que tenga tal intención no significará que automáticamente lo consiga. Así como quien decide ingresar a la Educación Superior, tampoco implica que automáticamente así lo haga.

haber sido encauzados y potenciados hacia la aplicación hacia un “perfil” para el cual bien hubiera podido tener gran disposición y hubiera podido ser altamente competente. En lugar de ello aplica para un “perfil” con demanda en el mercado laboral y para cuya ocupación también tiene que competir con otros individuos que tomaron la misma decisión.

Una tercera opción implica la intención de ingresar a los dos mercados, esto es, haciendo parte de la demanda de educación superior y formando parte de la oferta laboral, aplicando dentro de los perfiles de bachiller y estudiante en un ciclo de educación superior. Una cuarta opción implica cualquier otra intención que no contemple el ingreso a ninguno de los dos mercados, en esta opción se enmarcan las intenciones de hacer alguna carrera militar, ingresar a un seminario religioso, irse del país, etc.

La Teoría de la Elección Racional presupone que los individuos cuentan con la capacidad racional, el tiempo, la autonomía emocional y la información para elegir la mejor acción.

El tiempo es un elemento neurálgico en este proceso. Cuando se presenta el momento crucial de decisión, el individuo bien puede ya haber contado desde niño con el tiempo suficiente para orientarse y así moldear su proyección profesional y social, y priorizar su gama de decisiones o bien puede hallarse sorprendido al momento de preguntarse sobre qué pasará con su vida en el futuro. El peso de su decisión en gran parte se hallará sometido a un efecto de irreversibilidad.

La autonomía emocional es otro elemento relevante. Presupone que el individuo tiene la capacidad para construir sus propios deseos, creencias e interpretaciones que le lleven a realizar un juicio racional sobre cada una de las opciones en la búsqueda de maximización de utilidad esperada.

La optimización de estos dos elementos quizás pueda potenciarse dada la capacidad y disposición de las instituciones de educación básica y media para brindar un servicio adicional de orientación al respecto, que aumente el grado de orientación, estimule la autonomía emocional e intensifique el tiempo de decisión.

De otro lado, el agente decisor está sujeto a unas restricciones que bien podrían ser económicas, legales, físicas, psicológicas, geográficas, etc. y está guiado siguiendo un criterio de preferencias y expectativas frente a cada opción posible, de acuerdo a un nivel de información y un grado de orientación dentro de una situación de riesgo e incertidumbre.

El individuo ha de buscar las pruebas suficientes que legitimen su proyección, dada la información contenida en las fuentes de información disponible. Con este elemento, el grado de información, la racionalidad de cada individuo se vuelve relativa. Depende de su accesibilidad a las fuentes de información, de la cantidad y calidad de la información recibida y de la oportunidad de la información. Entre menor sea el grado de información, el orden de preferencias tenderá a ser ambivalente con lo que el individuo no podrá decidir racionalmente entre una opción y otra, dado que cualquier opción le habrá de parecer igualmente satisfactoria. Este es el elemento que más incide en el poder de decisión del individuo y sobre el que la Institucionalidad de la Educación podría ejercer mayor incidencia.

**Tabla 3. Opciones de Vida Después de la Educación Media**

a. Continuar el ciclo de formación → Ingreso al Mercado de la Educación.
b. Comenzar a trabajar → Ingreso al mercado laboral.
c. Una combinación de las 2.
d. Otra acción.

Fuente: Tabla elaborada por el autor.

## **2. DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

Se hace preciso establecer un diagnóstico de la educación superior en el área metropolitana de Bucaramanga que permita establecer las dimensiones de la oferta educativa desde el punto de vista institucional y de mercado.

### **2.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA**

En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.<sup>52</sup>

En la Constitución Política están establecidos los preceptos fundamentales de la naturaleza de este servicio. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.<sup>53</sup> Con respecto a la educación superior, se establece que el Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup>Ministerio de Educación República de Colombia Definición de la Educación [en línea] [www.mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co) [citado el 20 de agosto de 2012].

<sup>53</sup>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículo 67.

<sup>54</sup>CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículo 69.

El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la preescolar, la básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller), y la educación superior.

La educación superior en Colombia se imparte en dos niveles: pregrado y postgrado. La intención de continuar el ciclo de formación implica el ingreso a nivel pregrado, bien sea a través del Sistema de Formación Hacia el Trabajo o a través de la Educación Superior, que en Colombia se imparte en ciclos propedéuticos, esto es ciclos secuenciales y complementarios, así:

1er ciclo: Formación técnica profesional. Está orientado a generar competencias y desarrollo intelectual como aptitudes, habilidades y destrezas impartiendo conocimientos técnicos necesarios para el desempeño laboral en una actividad, en áreas específicas de los sectores productivo y de servicios.

2do ciclo: Formación tecnológica: Ofrece una formación básica común que se fundamenta y apropia de los conocimientos científicos y la comprensión teórica para el desarrollo de un pensamiento innovador e inteligente, con capacidad de diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que han de favorecer la acción del hombre en la solución de problemas que demandan los sectores productivo y de servicios del país.

3er ciclo: Formación Profesional: Complementa el segundo ciclo en la respectiva área del conocimiento, de forma coherente, con la fundamentación teórica y la propuesta metodológica de la profesión, y hace explícitos los principios y propósitos que la orientan desde una perspectiva integral, considerando entre otros aspectos, las características y competencias que se espera posea el futuro profesional. Este ciclo implica el dominio de conocimientos científicos y técnicos<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup>MEN

## LINEAMIENTOS DE PLANEACIÓN NACIONAL

El Plan de Desarrollo Nacional 2006 – 2010 Estado Comunitario: desarrollo para todos, describe el incremento del capital humano como un pilar para el crecimiento sostenido<sup>56</sup>; este incremento se ha simplificado en la práctica en la nivelación de competencias laborales y la formación para el trabajo.

El Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (SNFT) se ha desarrollado con el propósito de posibilitar la formación por competencias laborales, la movilidad educativa lo largo de toda la cadena de formación y el desarrollo de estrategias para la formación de capital humano en áreas y sectores económicos que generen competitividad, innovación y actualización económica.

El Plan de Desarrollo Nacional 2010 – 2014 Prosperidad para todos, establece la formación de capital humano como lineamiento fundamental para el desarrollo de una política integral de desarrollo y protección social que ha de permitir a la población ser más competente y competitiva mediante el desarrollo continuo de sus competencias básicas y laborales y la articulación del sector educativos con el sector productivo<sup>57</sup>.

Aquí la dinámica de la formación de capital humano del país está dirigida al aumento de los resultados en el proceso de acumulación en el mediano y largo plazo (analfabetismo y años aprobados) y en el corto plazo (tasas de cobertura y logros en calidad). El Sistema de Formación de Capital Humano – CFCH se ha de consolidar mediante acciones y estrategias dirigidas a la disminución de las brechas existentes en cobertura, calidad y pertinencia en todos los niveles<sup>58</sup>.

---

<sup>56</sup>Departamento Nacional de Planeacion. Plan de Desarrollo Nacional 2006 – 2010. Capítulo 1. Pág 25.

<sup>57</sup>Departamento Nacional de PlaneacionPlan de Desarrollo Nacional 2010 – 2014 Prosperidad para todos. Pág 347.

<sup>58</sup>Ibid. 347 - 364

## 2.2 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTANDER

El Plan de Desarrollo Departamental de Santander 2008 – 2011: Santander Incluyente, distingue entre las funciones individuales (corto plazo) y sociales (largo plazo) de la educación; y establece que la principal tarea de la educación es la internalización de los conocimientos, destrezas, actitudes y valores necesarios para llevar una vida autónoma y productiva en la sociedad donde nació y creció. La formación para el trabajo es una gama de habilidades y saberes, para los que la educación debe formar para la empleabilidad y la empresa para el empleo.<sup>59</sup>

En términos de pertinencia educativa, el PDD plantea como objetivo programático el desarrollo de procesos de gestión pedagógica orientados a la adecuación de la oferta educativa a las necesidades, requerimientos y tendencias actuales. Aquí la pertinencia educativa está orientada al aumento de los niveles de competencia en inglés de los docentes y al levante del inventario, orientación y acompañamiento en el uso de medios y tecnologías de información y comunicación.

El PDD 2012 – 2015: Santander en Serio, establece como líneas de acción a seguir, entre otras, la reestructuración de la escasa relación entre los niveles de ciencia, tecnología e innovación, la articulación de la educación con el sector productivo, sobre todo en el área rural para responder a las necesidades del contexto y la atención de la divergencia entre la vocación económica del departamento y la formación de talento humano en educación superior y en la formación para el trabajo. A nivel técnico, tecnológico, de pregrado y posgrado, establece la importancia de revisar la baja oferta de programas de maestría y doctorados y su concentración en algunas áreas académicas.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup>Asamblea Departamental de Santander. Plan de Desarrollo de Santander 2008 – 2011. Santander Incluyente. Pág. 214.

<sup>60</sup>Asamblea Departamental de Santander Plan de Desarrollo de Santander 2012 – 2015. Santander en Serio. Págs 77-78.

Es importante que, desde este nuevo enfoque, al menos en el planteamiento estratégico, se ha incluido el tema de la articulación Sector Educativo – Sector Productivo y la adecuación de la oferta educativa hacia las “vocaciones económicas” o apuestas productivas del departamento.

Haciendo un seguimiento exhaustivo de la retórica de los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, en materia de educación, se pueden encontrar ciertos lineamientos conceptuales que se mantienen, en términos de pertinencia educativa, como los ejes de diseño de política para la inserción de la sociedad a las nuevas exigencias del mundo globalizado:

1º. Masificación de la formación técnica y tecnológica.

2º Formación para el trabajo.

3º Formación en Tecnologías de Información y Comunicación.

4º Articulación Sector Educativo – Sector Productivo.

Esta revolución educativa pretende, de alguna manera, el fortalecimiento y la reorganización del sector de la educación con la especialización del factor humano en la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades que permita el incremento de la productividad y competitividad para el alcance de la disminución de las desigualdades sociales y del desempleo.

**2.2.1 Oferta de la Educación Superior en Santander.** Conocer el tamaño de la Oferta de Educación Superior nos permite establecer la restricción de tipo geográfico que está ligado al número de cupos disponibles en los programas de formación superior existentes en las Instituciones de Educación Superior acreditadas en la región.

**Tabla 4. Oferta de Instituciones de Educación Superior en Santander**

<b>CARÁCTER ACADÉMICO</b>	<b>OFICIAL</b>	<b>PRIVADA</b>	<b>TOTAL</b>
Institución técnica profesional	0	2	2
Institución tecnológica	3	3	6
Institución universitaria	1	5	6
Universidad	6	14	20
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>34</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

La tabla 4 muestra que, para el 2009, las Instituciones de Educación Superior que reportaron matrícula en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES fue de 34. Estas son las que ofertan los programas académicos existentes en el departamento. De estas 10 son de carácter oficial y 24 de carácter privado; así como también se observa que 20 instituciones son universidades, 6 instituciones universitarias, 6 instituciones tecnológicas y 2 instituciones técnicas profesionales.

Durante ese mismo año el total de matrículas fue de 87.538 de las que cerca del 61% fueron en el sector oficial, mientras el 39 % fue en el sector privado con una tasa de cobertura cercana al 45% de la población entre 17 y 21 años.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup>Ministerio de Educación Nacional – Subdirección de Desarrollo Sectorial. Perfil de Educación Superior del Departamento de Santander. 2011.

De otro lado, la tasa de absorción del Nivel Pregrado en Santander aumentó del 62,2% en 2006 al 75,7 % en 2008<sup>62</sup>. Es decir mientras en el 2006 la relación entre el numero estudiantes que entraban a primer curso de pregrado y el número de estudiantes evaluados en las pruebas del ICFES del años anterior era de 62 por cada 100 estudiantes, en 2008 esta relación aumento a 75 por cada 100 estudiantes. También implica que cerca de 1 de cada 4 estudiantes, en promedio, había decidido aplazar o derogar la elección de ingresar a la Educación superior.

En el 2009, de los 87.538 matriculados, el 95,5% lo hicieron en el nivel pregrado y el 4,5% restante en postgrado. Los niveles de formación con mayor incremento en la distribución de matrícula fueron el nivel tecnológico y el de especialización. Entre 2006 y 2010 el número de estudiantes matriculados en programas técnico profesional y tecnológico aumentó en 11.180.

**Tabla 5. Distribución de Matrícula por nivel de formación.**

<b>Nivel de Formación</b>	<b>2006</b>	<b>2010</b>
Técnica Profesional	8,7%	3,3%
Tecnológica	27,0%	32,6%
Universitaria	60,6%	56,6%
Especialización	2,9%	6,5%
Maestría	0,6%	1,0%
Doctorado	0,1%	0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

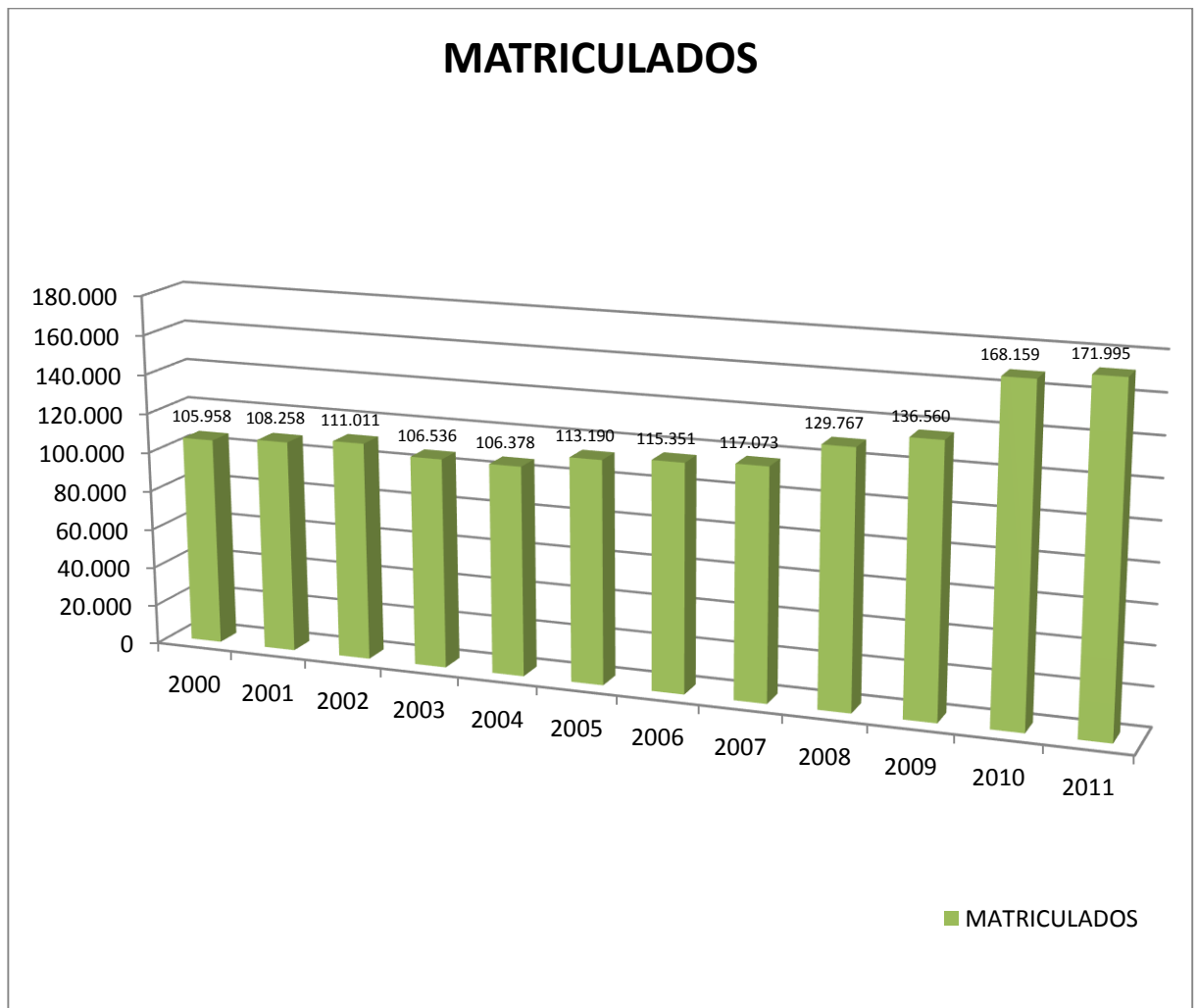
Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

Ya para el 2010, la distribución de matriculados en postgrado había aumentado a 7,6%, mientras entre 2006 y 2010 la disminución en la proporción de matriculados en programas de formación técnica profesional se hace más evidente.

---

<sup>62</sup>Ibid.

**Gráfico 1. Total Matriculados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga 2000-2011**



Fuente: Gráfico elaborado en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

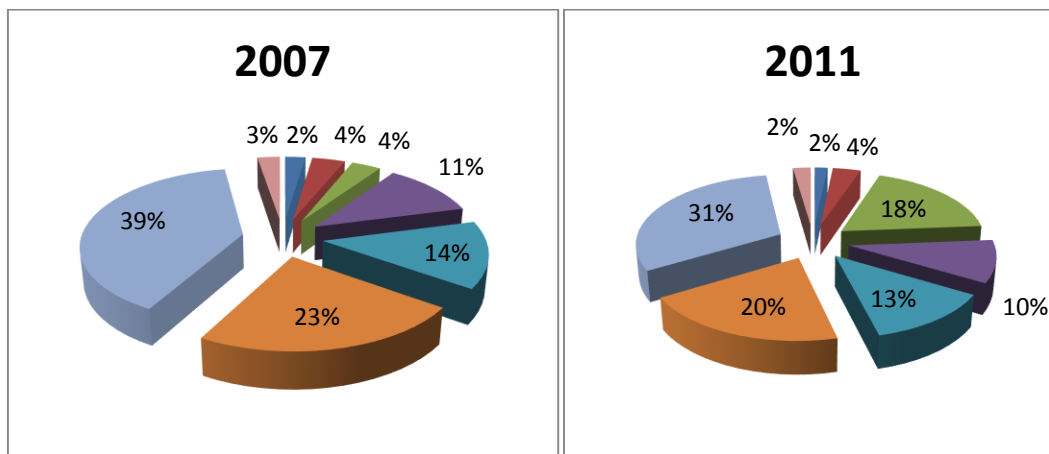
El total de matriculados en las Instituciones de Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga ha venido aumentando paulatinamente durante toda la década pasada. Mientras en el 2000 el número total de matriculados era de 105.958, en el 2011 esta cifra había aumentado en un 62%. El cambio más notable se da entre los años de 2009 y 2010 con un aumento de matriculados de 31.599.

**Tabla 6. Matriculados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga 2000 – 2011 por Área de Conocimiento**

ÁREA DE CONOCIMIENTO / AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	2.755	2.738	2.168	2.879	2.847
BELLAS ARTES	4.517	5.112	5.362	5.928	6.191
CIENCIAS DE LA EDUCACION	3.988	4.194	3.829	17.234	31.766
CIENCIAS DE LA SALUD	13.183	13.272	14.405	16.157	16.847
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	16.296	17.698	18.171	20.759	21.717
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	27.156	28.503	36.596	41.563	34.843
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	46.121	55.019	52.638	59.686	53.883
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	3.057	3.231	3.391	3.953	3.901
<b>TOTAL</b>	<b>117.073</b>	<b>129.767</b>	<b>136.560</b>	<b>168.159</b>	<b>171.995</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

**Gráfico 2. Matriculados por Área de Conocimiento 2007 vs. 2011**



Fuente: Gráfico elaborado en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	
BELLAS ARTES	
CIENCIAS DE LA EDUCACION	
CIENCIAS DE LA SALUD	
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	

De acuerdo con la Tabla 6 y el Gráfico 2, la masa de matriculados en Educación Superior en el AMB se concentra en las áreas de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines con el 31% y de economía, administración, contaduría y afines con el 20%. Estas dos áreas concentran más del 50 % de matriculados en Educación Superior. De igual manera se observa que la evolución de la distribución de matriculados en Educación Superior en el AMB durante los últimos 5 años, muestra dos variaciones importantes. La disminución de los matriculados en el área de conocimiento de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines y el aumento considerable de los matriculados en el área de ciencias de la educación.

**Tabla 7. Programas disponibles en el departamento de Santander durante el 2011 por nivel académico y área de conocimiento**

Programas con Registro Calificado por nivel y área de conocimiento	Registros Nacional		Registros calificados Santander		Programas con Acreditación de Alta Calidad - Vigentes Santander
	Postgrado	Pregrado	Postgrado	Pregrado	Pregrado
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	108	250	3	26	-
BELLAS ARTES	31	322	2	18	-
CIENCIAS DE LA EDUCACION	566	959	36	42	1
CIENCIAS DE LA SALUD	725	336	31	21	11
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	924	723	51	35	4
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	1172	1783	81	117	3
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	629	1919	57	145	15
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	110	132	6	8	-
<b>TOTAL</b>	<b>4265</b>	<b>6424</b>	<b>267</b>	<b>412</b>	<b>34</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

Durante el 2011, el departamento de Santander tiene registrados en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior 679 programas de Educación Superior. 412 programas de pregrado y 267 de postgrado.

En pregrado, los programas de las áreas de conocimiento de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines y de economía, administración, contaduría y afines, representan las 2/3 partes del total de programas registrados.

Además 34 programas de formación en nivel pregrado cuentan con acreditación de alta calidad. Cerca de la mitad en el área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines.

**Tabla 8. Programas con registro calificado por nivel de formación**

Resumen de programas por nivel	Registros Calificados Nacionales	Registros Calificados Santander	Programas con Acreditación de Alta Calidad –Vigentes Santander
Técnica	749	53	-
Tecnología	1549	128	-
Universitaria	4126	231	34
Especialización	3363	212	-
Maestría	780	51	-
Doctorado	122	4	-
<b>TOTAL</b>	<b>10689</b>	<b>679</b>	<b>34</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN - SNIES

De estos 679 programas 231 son de formación Universitaria, 128 de formación tecnológica y 53 de formación técnica. En postgrado, 212 programas son de especialización, 51 de maestría y 4 de doctorado.

La distribución por niveles de formación en al ámbito departamental, guarda simetría con la del nacional.

**2.2.2 Pertinencia de la Educación Superior en Santander.** La Pertinencia en el proceso de formación es un elemento esencial en este proceso, tanto lo referente al desarrollo de competencias laborales (específicas y profesionales) como en otras consideradas igualmente importantes como las competencias básicas, (aritméticas, de comunicación y tecnológicas, etc.) ciudadanas y científicas. En este sentido los lineamientos de política pública nacional y territorial a seguir son:

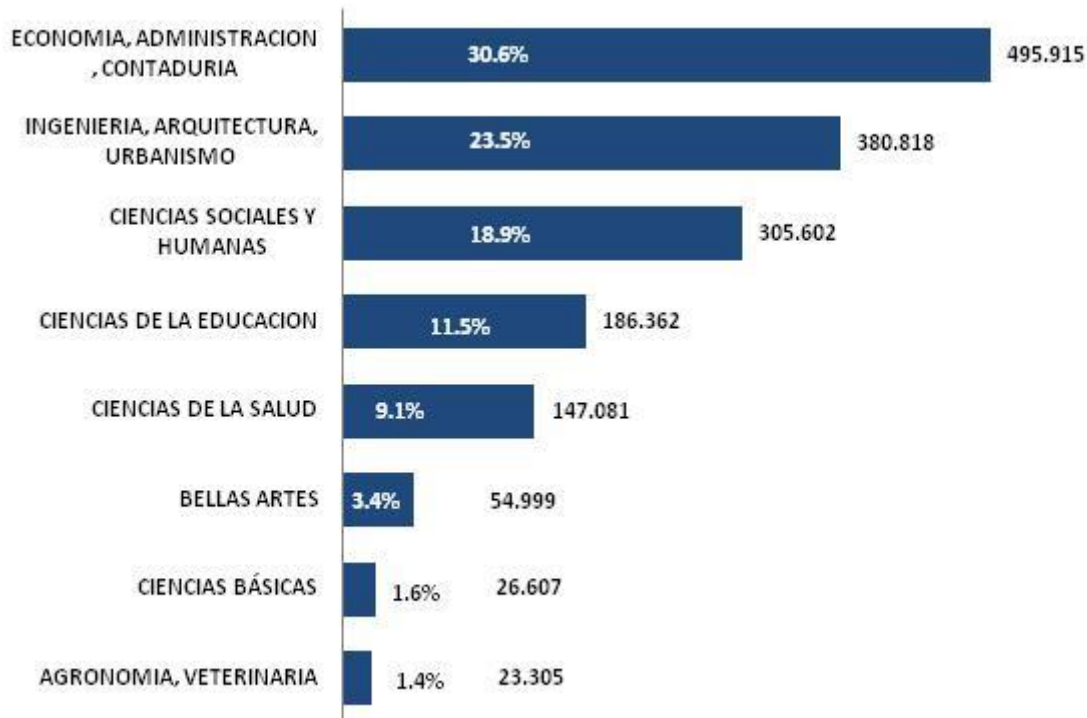
- La Promoción de la articulación de la educación media con la superior y la educación para el trabajo.
- El Diseño de estrategias para fomentar el emprendimiento en los establecimientos educativos.
- El Fomento de proyectos de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento que transformen los procesos educativos.
- El Fortalecimiento de la capacidad investigativa y de innovación de las instituciones de educación superior.
- El Seguimiento a la pertinencia de los egresados del sector a través del Observatorio Laboral para la Educación.
- El Fomento a los procesos de internacionalización de la educación superior.

Si bien todos estos lineamientos han estado dirigidos para disminuir las restricciones de acceso a la educación superior y así aumentar la gama de opciones disponibles de los individuos a la hora de optar por una decisión después de la educación media, elementos preponderantes como la disposición de información óptima que eleve el grado de orientación y el grado de información a la hora de decidir por una opción de vida después de la educación media siguen siendo inadvertidos.

## 2.3 FENÓMENOS DE INTERACCIÓN SOCIAL EN SANTANDER

**2.3.1 Ocupación de egresados de la educación superior.** Es importante el papel que cumple el Observatorio Laboral para la Educación como sistema de información a partir del seguimiento de graduados del nivel superior de la educación, para brindar herramientas de juicio y análisis acerca de los movimientos en el mercado de la educación superior y de los niveles de ingreso de la oferta laboral y su vinculación al sector formal de la economía.

**Gráfico 3. Graduados de Educación Superior por Áreas de Conocimiento**



FUENTE: OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN tomado de:  
<http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195063.html>

Entre 2001 y 2019 el Observatorio Laboral para la Educación hace seguimiento de 1.620.689 graduados de educación superior en Colombia.

Según el Observatorio Laboral para la Educación el departamento de Santander tiene una participación del 5,1% del total de graduados del país, ocupando el puesto 4º. Las áreas de conocimiento en los que más se concentra la oferta laboral de graduados en niveles de educación superior, está concentrado en las áreas administrativas, de ingeniería y de ciencias sociales y humanas, con el 73% del total de graduados entre 2001 y 2010<sup>63</sup>.

Según el Observatorio Laboral para la Educación las áreas de conocimiento en los que más se concentra la oferta laboral de graduados en niveles de educación superior, está concentrado en las áreas administrativas, de ingeniería y de ciencias.

En el departamento de Santander, el 60,9% de los graduados de educación superior corresponde al nivel universitario; mientras en postgrado, el nivel de especialización es del 18,3 % de los títulos. Cabe destacar la participación de los graduados en el nivel tecnológico con un 17,2% de graduados.

**Tabla 9. Cantidad de Graduados por Nivel de Formación 2001 - 2010**

<b>NIVEL DE FORMACION</b>	<b>CANTIDAD GRADUADOS</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>
TECNICA PROFESIONAL	1.421	1,7%
TECNOLOGICA	14.235	17,2%
UNIVERSITARIA	50.331	60,9%
ESPECIALIZACION	15.106	18,3%
MAESTRIA	1.452	1,8%
DOCTORADO	48	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>82.593</b>	<b>100</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN – Observatorio Laboral para la Educación.

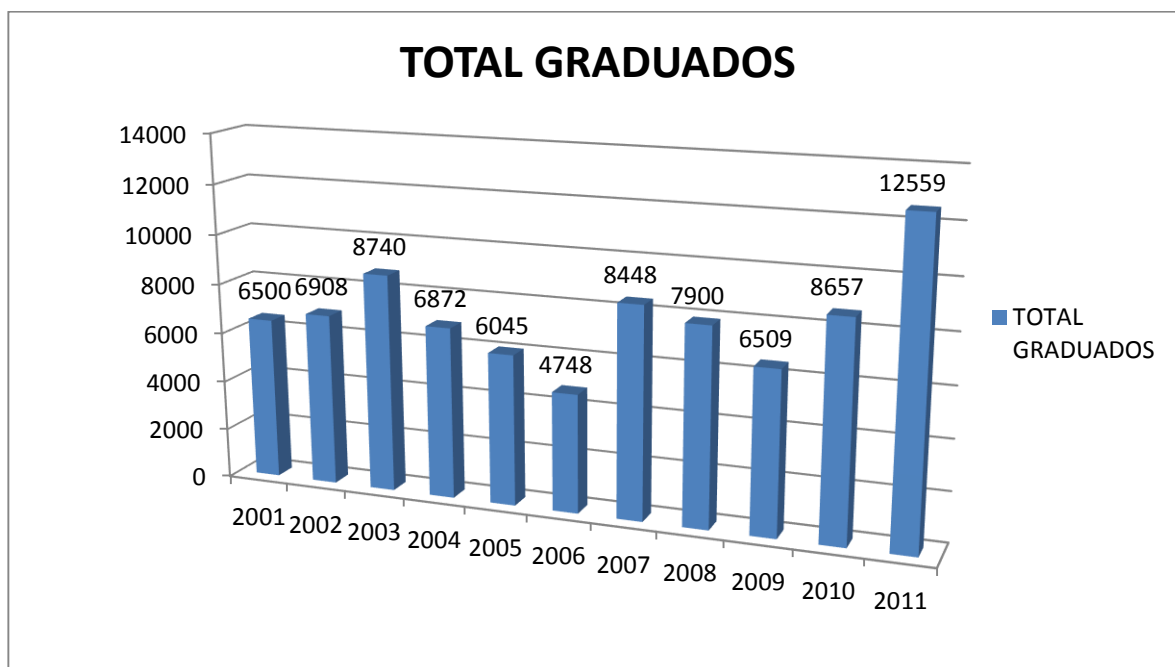
<sup>63</sup> Observatorio Laboral para la Educación. [en línea] <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-195063.html> [citado el 15 julio de 2012]

**Tabla 10. Graduados de la Educación Superior en el departamento de Santander por Área de Conocimiento 2001 – 2010.**

AREA	SANTANDER		COLOMBIA	
	#	%	#	%
AGRONOMIA VETERINARIA Y AFINES	1.364	1,65%	23.305	1,4%
BELLAS ARTES	2.044	2,47%	54.999	3,4%
CIENCIAS DE LA EDUCACION	5.634	6,82%	186.362	11,5%
CIENCIAS DE LA SALUD	9.152	11,08%	147.081	9,1%
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	11.568	14,01%	305.602	18,9%
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	25.310	30,64%	495.915	30,6%
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	26.157	31,67%	380.818	23,5%
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	1.364	1,65%	26.607	1,6%
<b>TOTAL</b>	<b>82.593</b>	<b>100%</b>	<b>1.620.689</b>	<b>100%</b>

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN – Observatorio Laboral para la Educación.

**Gráfico 4. Total Graduados en Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga**



Fuente: Gráfico elaborado en Excel con Información sustraída del MEN – Observatorio Laboral para la Educación.

Entre 2001 y 2010, las áreas de conocimiento con mayor número de graduados en Santander son las de economía, administración, contaduría y afines y de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, con más del 50% del total de graduados en el departamento.

Como se puede observar en la Tabla 11, el total de graduados de educación superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga entre 2001 y 2011 es de 83.886. El volumen de graduados ha mantenido una frecuencia cíclica en la que el año más bajo fue el de 2006 con 4.748 graduados y el año más alto fue el 2011 con 12.559. Entre 2009 y 2011 el número de graduados ha aumentado al doble.

**Tabla 11. Graduados Educación Superior en el Área Metropolitana de Bucaramanga por Área de Conocimiento**

ÁREA DE CONOCIMIENTO / AÑO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	42	58	79	224	69	52	217	120	46	158	323
BELLAS ARTES	137	119	177	172	200	121	289	286	228	266	302
CIENCIAS DE LA EDUCACION	404	456	623	533	285	262	356	288	245	376	3091
CIENCIAS DE LA SALUD	810	854	924	759	773	567	1045	826	956	974	1460
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	576	760	877	790	931	768	1368	1111	994	1020	1560
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	2469	2445	3046	1873	1404	1516	2365	2322	1948	3108	2772
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	1978	2096	2908	2380	2254	1401	2639	2769	1946	2542	2863
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	84	120	106	141	129	61	169	178	146	213	188
TOTAL	6500	6908	8740	6872	6045	4748	8448	7900	6509	8657	12559

Fuente: Tabla elaborada en Excel con Información sustraída del MEN – Observatorio Laboral para la Educación.

La distribución por áreas de conocimiento guarda una amplia relación con la departamental y la nacional. El área de economía, administración, contaduría y afines crece a la par con el de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, aunque en sumatoria representan menos del 50% del total de graduados en la región. Las áreas de conocimiento con mayor crecimiento en los últimos años han sido el de las ciencias sociales y humanas, y el de las ciencias de la educación.

El punto más importante a resaltar es que tan solo el 13,4% de los títulos otorgados entre 2007 y 2010, corresponden a programas relacionados con las apuestas productivas de la región<sup>64</sup>. Un cuestionamiento que llama la atención es el del papel de las Instituciones de Educación Superior de la región, que hace suponer que cumplen con una disposición y oferta de programas dirigidos a satisfacer las tendencias del mercado, sin tener en cuenta las distorsiones en el proceso de formación de decisión racional de los agentes demandantes.

De otro lado, se podría decir que el Observatorio Laboral para la Educación es una herramienta valiosa de primera mano para aquellos que ya tomaron una decisión, más no para aquellos que apenas están empezando a contemplarlo. Aspectos fundamentales como la incidencia de los movimientos de la demanda de educación superior en los niveles de ocupación y de saturación de la oferta laboral, el análisis de expectativas y grado de satisfacción de los egresados, y la promoción de vinculación a áreas de apuesta productiva de la nación y las regiones aún no han sido identificados.

**2.3.2 Deserción estudiantil.** Según el Sistema para la Prevención de Deserción de la Educación Superior – SPADIES la Deserción alcanza a superar las tasas del 50% acumulado en el nivel de Educación Universitario; del 60 % acumulado en el nivel Tecnológico y del 70% en el Nivel Técnico Profesional<sup>65</sup>.

El Área Metropolitana de Bucaramanga, y en general, el departamento de Santander no presenta fluctuaciones considerables respecto al promedio del país.

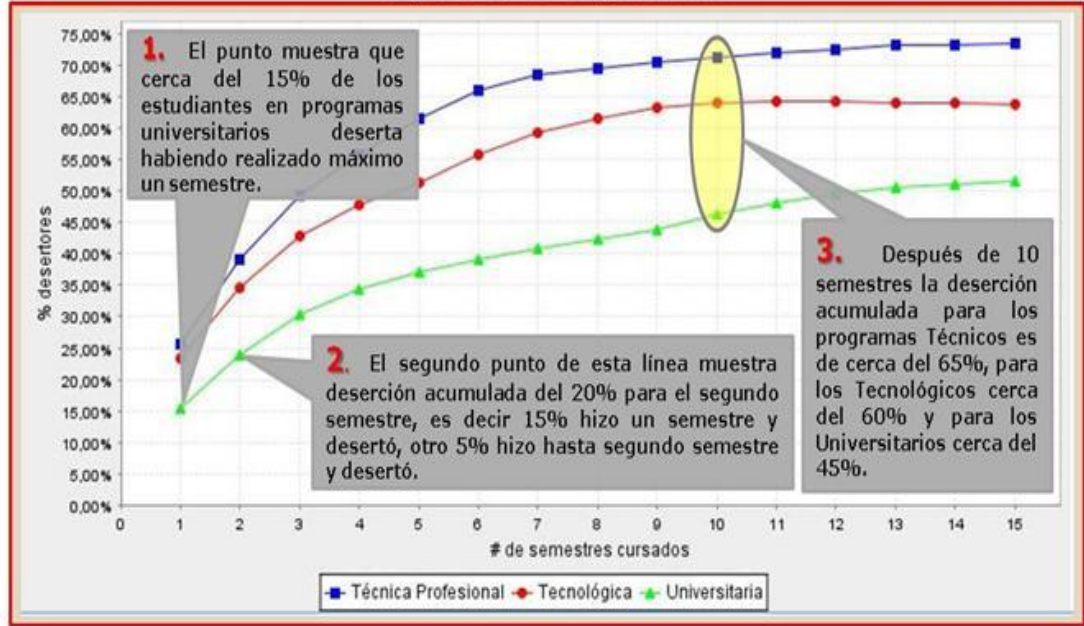
---

<sup>64</sup>Ministerio de Educación Nacional – Subdirección de Desarrollo Sectorial. Perfil de Educación Superior Departamento de Santander. Pág 16.

<sup>65</sup> SPADIES

**Gráfico 5. Deserción por Cohorte según nivel de Formación**

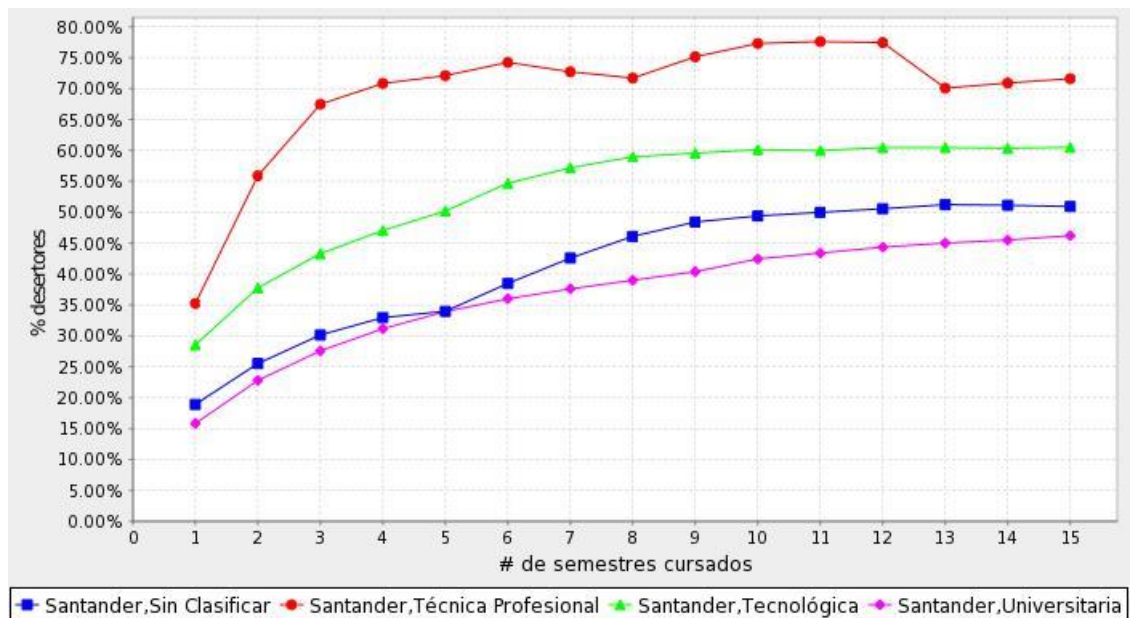
Para visualizar su consulta haga clic en los enunciados de la parte izquierda de la pantalla.



FUENTE: SPADIES. Encontrado en:

[http://spadies.mineducacion.gov.co/spadies/consultas\\_predefinidas.html?2](http://spadies.mineducacion.gov.co/spadies/consultas_predefinidas.html?2)

**Gráfico 6. Deserción Estudiantil por Nivel de Formación en Santander**



FUENTE: SPADIES.

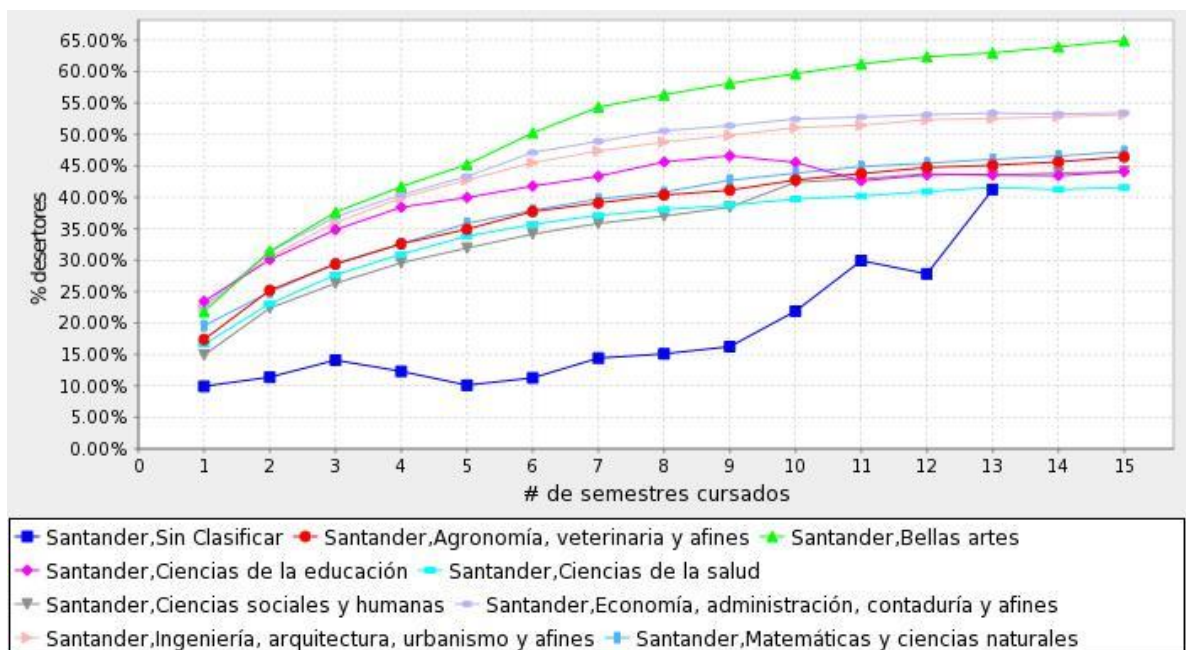
En el gráfico 6 observamos que la deserción en el nivel técnico profesional es superior al 70 %, es decir, de cada 10 estudiantes solo 3 terminan satisfactoriamente con el programa.

El nivel de deserción a nivel universitario es menor que el índice nacional y menor que el promedio. Sin embargo permanece dentro de márgenes críticos.

Como se puede apreciar en el Gráfico 7, la deserción estudiantil por área de conocimiento en el departamento de Santander es mayor en el Área de las Bellas Artes y menor en el de las Ciencias de la Salud.

El índice de deserción estudiantil en las áreas con mayor número de matriculados y graduados, es decir en el de economía, administración, contaduría y afines y de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, es superior al promedio y superior al 50%.

**Gráfico 7. Deserción Estudiantil por Área de Conocimiento**



FUENTE: SPADIES.

Es posible que el resultado del esfuerzo de aumentar la cobertura y posibilidades de acceso a la educación superior ha llevado consigo un aumento del acceso anual de estudiantes en cada uno de los niveles de formación, que en raíz cuentan con el mismo nivel de orientación e información del promedio, pero con una mayor incertidumbre en la permanencia dado el alto riesgo económico y social que presentan.

Nuevamente, la política institucional está dirigida fundamentalmente a unir esfuerzo entre las instituciones y el ministerio de educación para disminuir las tasas de deserción institucional anual y por cohorte. Elementos de raíz como el grado de orientación y de información a la hora de decidir por un programa de formación, aquí también son inadvertidos<sup>66</sup>.

---

<sup>66</sup>Ministerio de Educación Nacional. Acuerdo Nacional para disminuir la deserción estudiantil. 2012.

### **3. DIAGNÓSTICO DE LAS EXPECTATIVAS, GRADO DE ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE OPCIONES DE VIDA DESPUÉS DEL BACHILLERATO DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN MEDIA DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

Se realizó un estudio para conocer las expectativas de los estudiantes de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga sobre opciones de vida después del bachillerato y evaluar su grado de orientación y de información a la hora de elegir por una opción.

#### **3.1. ENCUESTA SOBRE EXPECTATIVAS, ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN SOBRE OPCIONES DE VIDA DESPUÉS DE LA EDUCACIÓN MEDIA**

La población objeto del estudio estuvo conformada por los estudiantes matriculados en grado 11 durante 2011, en los 210 Institutos de Educación Media del AMB. Para el estudio se utilizó un margen de error del 5%; una  $p=0,5$  ya que es lo más recomendable para garantizar una muestra significativa y representativa de la población total y un  $Z=1.96$  obtenido de acuerdo al error.

Dado que el número mínimo obtenido de encuestas a efectuarse que habrían de asegurar un error estándar menor que el 5%, con una varianza poblacional desconocida, para una población de aproximadamente 17.373 estudiantes de Grado 11 del AMB es de 380; se aproximó este valor a 400, para efectos de distribución en ajustada proporción con las distribuciones por municipio, sector (oficial y privado), carácter (académico y técnico) y ubicación (rural y urbana) de las instituciones de Educación Media y con las distribuciones por municipio y estrato de la población total de habitantes del AMB.

Los estudiantes se seleccionaron mediante muestreo probabilístico estratificado por conglomerados. Cada conglomerado estuvo conformado por 25 estudiantes que fueron seleccionados de manera aleatoria.

De manera que la distribución de la muestra por Instituciones quedó establecida así:

**Tabla 12. Distribución de la Muestra por Conglomerados Ajustada**

# INSTITUCIÓN	MUNICIPIO				ESTRATO			SECTOR		CARÁCTER		UBICACIÓN		# CONGLOMERADOS
	BUCARAMANGA	FLORIDABLANCA	GIRON	PIEDECUESTA	1 Y 2	3 Y 4	5 Y 6	OFICIAL	NO OFICIAL	ACADÉMICO	TÉCNICO	URBANA	RURAL	
1	X				X			X		X		X		1
2	X					X		X		X		X		1
3	X					X		X		X		X		1
4	X						X	X		X		X		1
5	X						X		X	X		X		1
6	X						X		X	X		X		1
7	X								X	X		X		1
8	X								X	X		X		1
9		X				X		X		X		X		1
10		X					X	X		X		X		1
11		X							X		X	X		1
12		X							X	X		X		1
13			X			X		X		X		X		1
14			X				X	X			X		X	1
15				X		X		X		X		X		1
16				X			X	X			X		X	1
TOTAL	8	4	2	2	6	9	1	10	6	13	3	14	2	16
	16				16			16		16		16		16

FUENTE: El Autor.

### **3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ENCUESTA**

#### **NOMBRE TECNICO DE LA ENCUESTA**

Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media de los estudiantes de último grado de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

#### **NOMBRE PRÁCTICO**

Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media.

#### **OBJETIVO PRINCIPAL**

Identificar las expectativas, grado de orientación y estado actual de información sobre opciones de vida después de la educación media de una muestra de la población de estudiantes de último grado de educación media, que permitan establecer indicadores significativos que muestren el comportamiento de la población objetivo y los factores que inciden a la hora de decidir por una opción de vida después de la educación media.

#### **POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO**

Estudiantes de último grado (Grado 11º) de las 210 Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

### **3.3. CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO<sup>67</sup>**

El cuestionario fue diseñado para ser completado de forma individual; en un tiempo promedio de 10 a 15 minutos. Consta de 1 módulo de caracterización de la muestra con 7 preguntas para identificar la distribución poblacional de la muestra y 1 módulo de contenido de la encuesta con 10 preguntas generales de hechos y de opinión. Tiene preguntas de respuesta abierta, de opción múltiple con única respuesta, de opción múltiple con múltiple respuesta y con opción de respuesta semi-abierta.

Se les informó a los estudiantes participantes que la Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media es una encuesta parcial, de tipo personal, de auto-administración, voluntaria y confidencial<sup>68</sup>.

### **3.4. CONTENIDO DE LA ENCUESTA**

Módulo de Caracterización

Consta de 1 pregunta opcional para identificación personal y 6 preguntas para identificación de la distribución poblacional de la muestra por:

- a) Rango de edad
- b) Sexo
- c) Estrato Socio-económico
- d) Actividad principal
- e) Ocupación del padre
- f) Ocupación de la madre

---

<sup>67</sup> Ver: ANEXOS

<sup>68</sup> Ver: ANEXOS

Módulo de Contenido

Consta de:

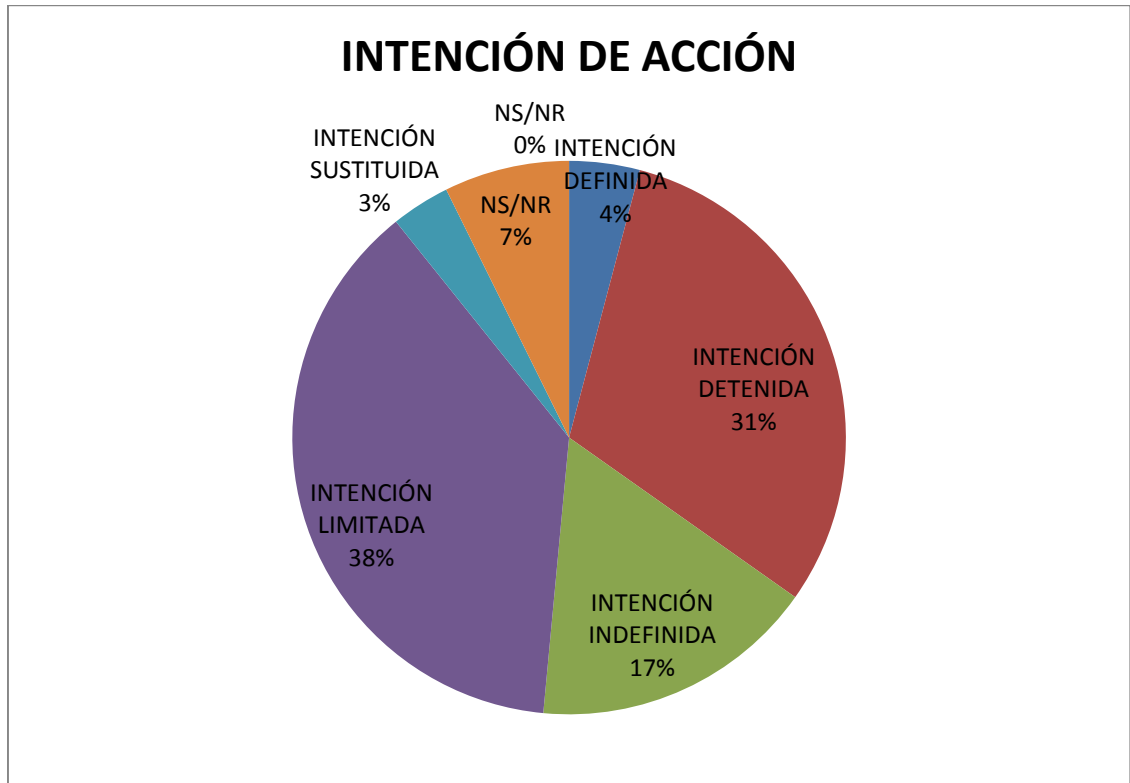
- 1) Identificación de la Intención de acción.
- 2) Identificación del grado de intención.
- 3) Identificación de la frecuencia de motivos de indecisión convencionales.
- 4) Identificación de la frecuencia de fuentes de motivación de decisión convencionales.
- 5) Identificación de los programas y áreas de conocimiento de preferencia.
- 6) Identificación del grado de utilización de la orientación profesional/vocacional de la institución.
- 7) Identificación del grado de satisfacción frente a las fuentes de información convencionales.
- 8) Identificación de las fuentes de información que más ejercen influencia.
- 9) Identificación del grado de información.
- 10) Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección profesional y social.
- 11) Identificación del grado de expectativa frente a situaciones convencionales del entorno en la realización de la elección elegida o preferida.
- 12) Identificación de las aspiraciones de nivel de formación a alcanzar.

### **3.5. RESULTADOS DEL ESTUDIO (Diagnóstico de la Demanda)**

El rango de edad de los estudiantes de la muestra que más predominó fue el de entre 16 y 17 años. La distribución por municipio, sector (oficial y privado), carácter (académico y técnico) y ubicación (rural y urbana) de la muestra fue congruente con el de la distribución del total de las Instituciones de Educación Media y de la población total de la Área Metropolitana de Bucaramanga.

**3.5.1. Intención de acción.** Cerca del 50% de los encuestados manifestaron intención de estudiar y trabajar al mismo tiempo, una vez termine la educación media. Esta distribución no varía con variaciones en el estrato del encuestado o del carácter de la institución.

**Gráfico 8. Distribución de la Muestra por Intención de Acción**

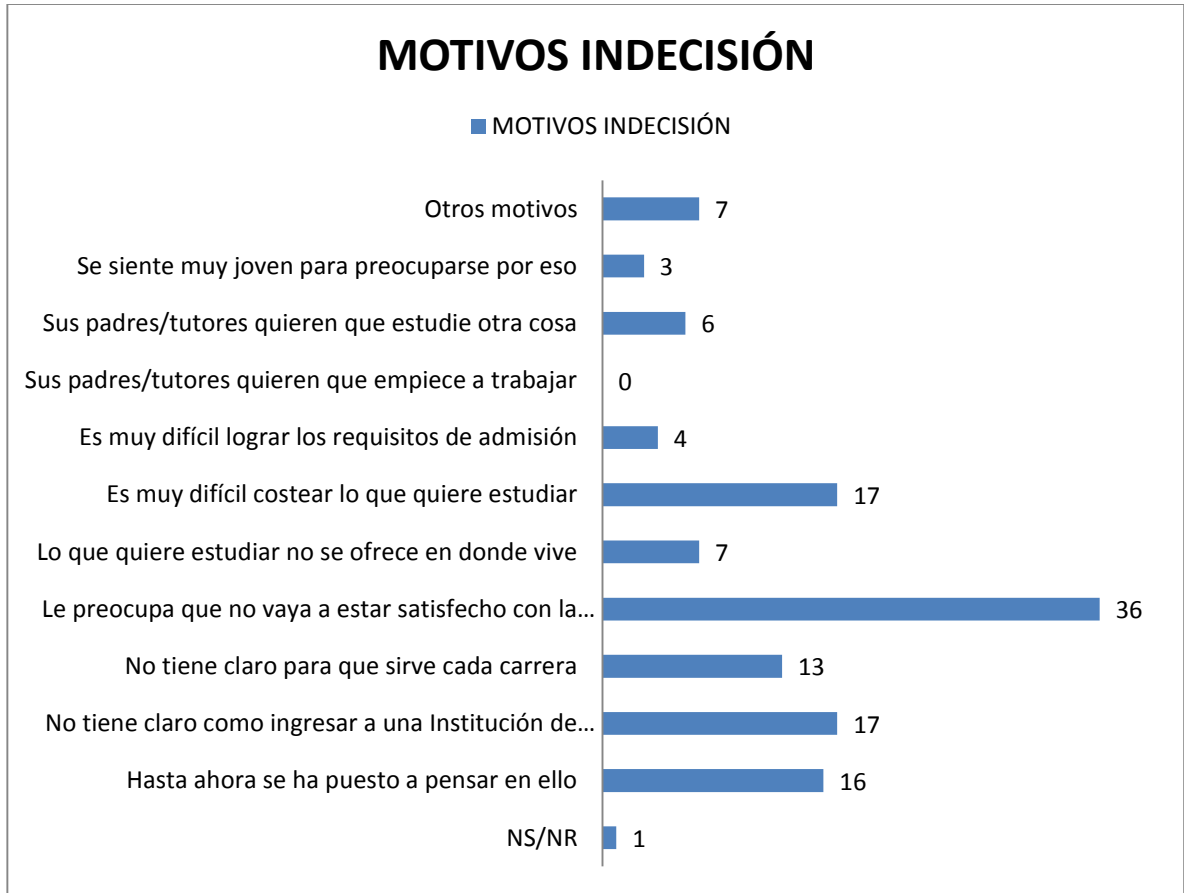


FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

**3.5.2. Indecisión.** De cada 4 estudiantes, 3 tienen intención definida de presentar solicitud de admisión ante alguna institución de Educación Superior, en algún programa de formación; mientras que 1 no se ha decidido.

Se les pidió a este 25% de intención indefinida que escogiera entre varias situaciones, las que consideraran como principales motivos por los que aún no se ha decidido.

**Gráfico 9. Distribución de la Muestra por motivos de Indecisión**

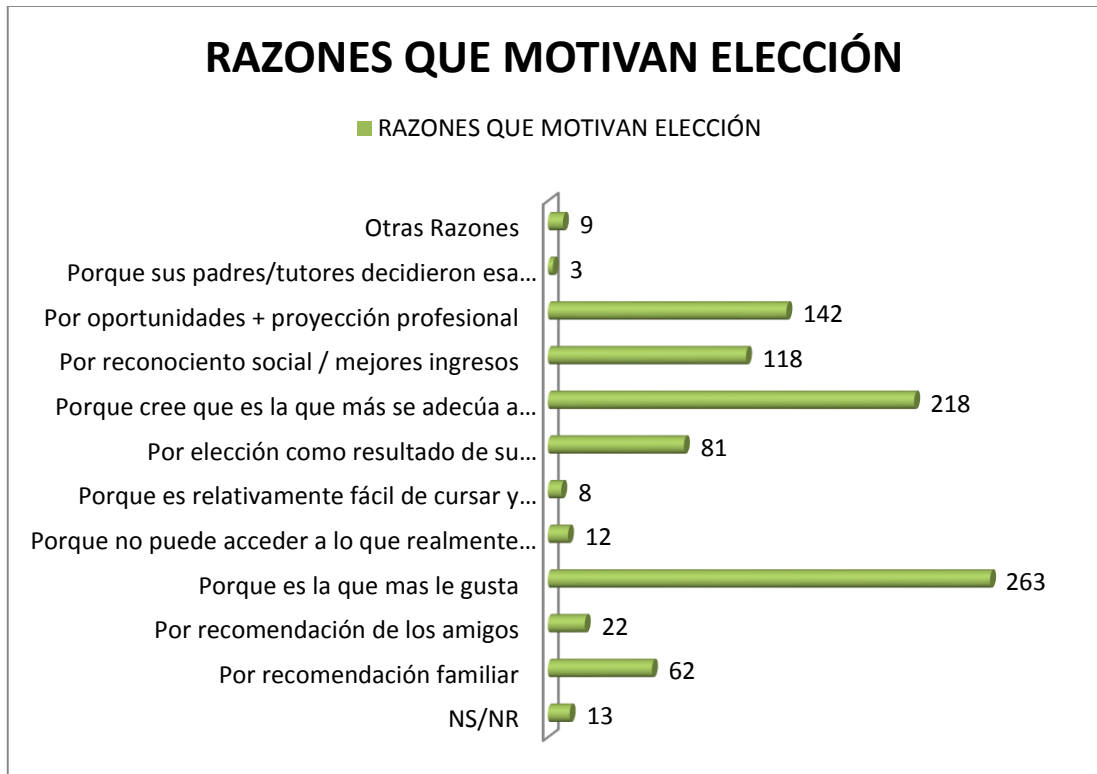


FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

El motivo más frecuente de indecisión fue la preocupación por no llegar a estar satisfecho con la elección hecha. En menor grado fueron también relevantes el motivo de no tener claro como ingresar a una Institución de educación superior y el hecho de que hasta el momento no había pensado en ello.

**3.5.3. Decisión.** Igualmente, se les pidió a quienes tenían intención de ingresar a un programa de educación superior que escogiera, entre varias razones, las que considerase que han motivado su elección.

**Gráfico 10. Distribución de la Muestra por Razones de Elección**



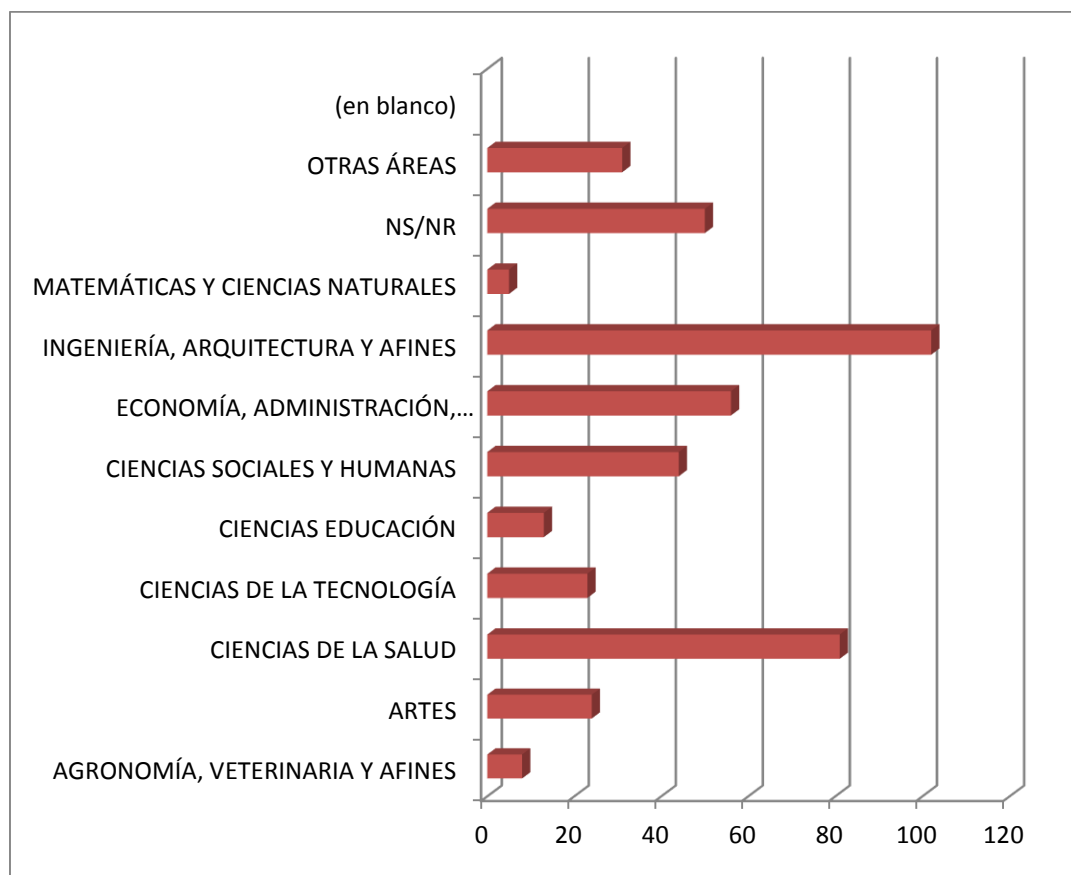
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Las razones más frecuentes de elección, con más del 50% de aceptación fueron:

- 1) Porque es la que más me gusta
- 2) Porque creo que es la carrera/programa de formación que más se adecua a mis habilidades/conocimientos.

### 3.5.4. Áreas de conocimiento de preferencia

**Gráfico 11. Distribución de la Muestra por Áreas de Conocimiento de Preferencia**



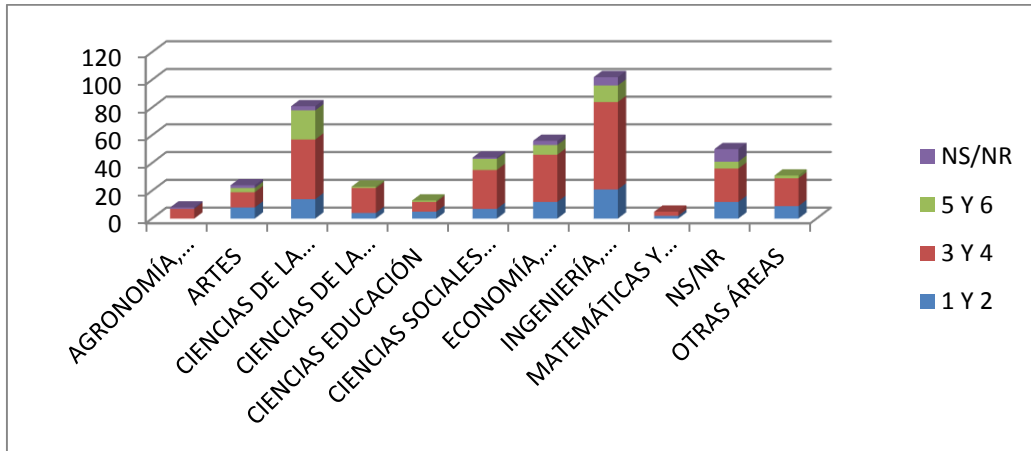
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Las áreas del conocimiento con mayor preferencia fueron las de Ingeniería (23,34%), Ciencias de la Salud (18,53%), Administrativas (12,81%) y Ciencias Sociales y humanas (10,06%).

Se ha delimitado especialmente lo que podríamos considerar como ciencias de la tecnología, ya que en conjunto son una de las mayores apuestas institucionales de la región. Se pudo constatar la frecuencia de preferencia y llama la atención su poca aceptación o baja demanda (5,23%).

De otro lado no se identifican variaciones significativas en la distribución por estratos de estas preferencias.

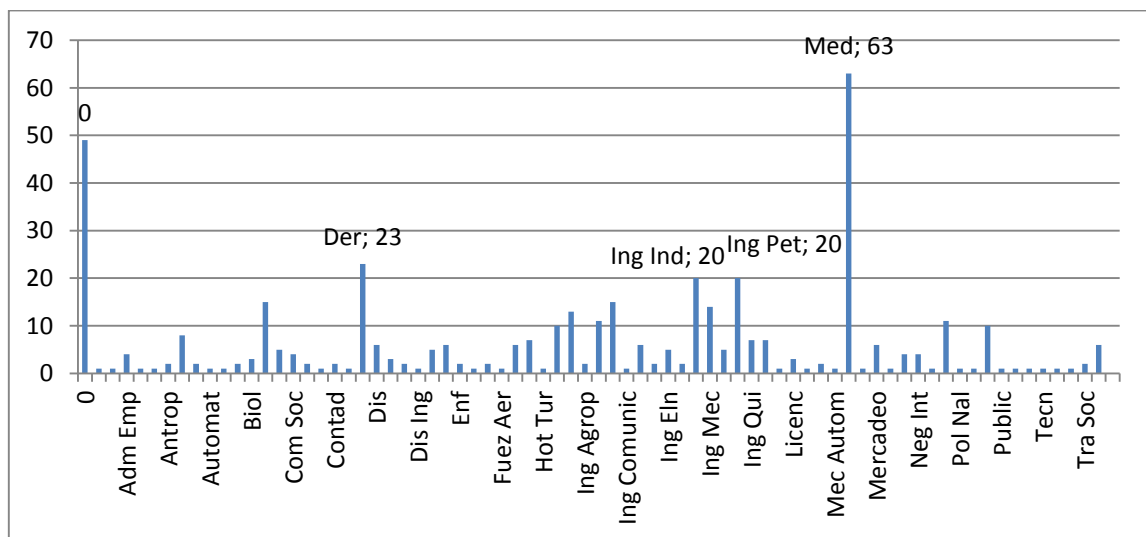
**Gráfico 12. Áreas de Conocimiento de Preferencia distribuidas por Estrato**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

De igual manera se identificó los programas/carreras de educación superior más preferidos y se pudo constatar que la carrera con mayor inclinación entre los estudiantes de 11 grado del Área Metropolitana de Bucaramanga es medicina.

**Gráfico 13. Distribución de la Muestra por Carreras Preferidas**



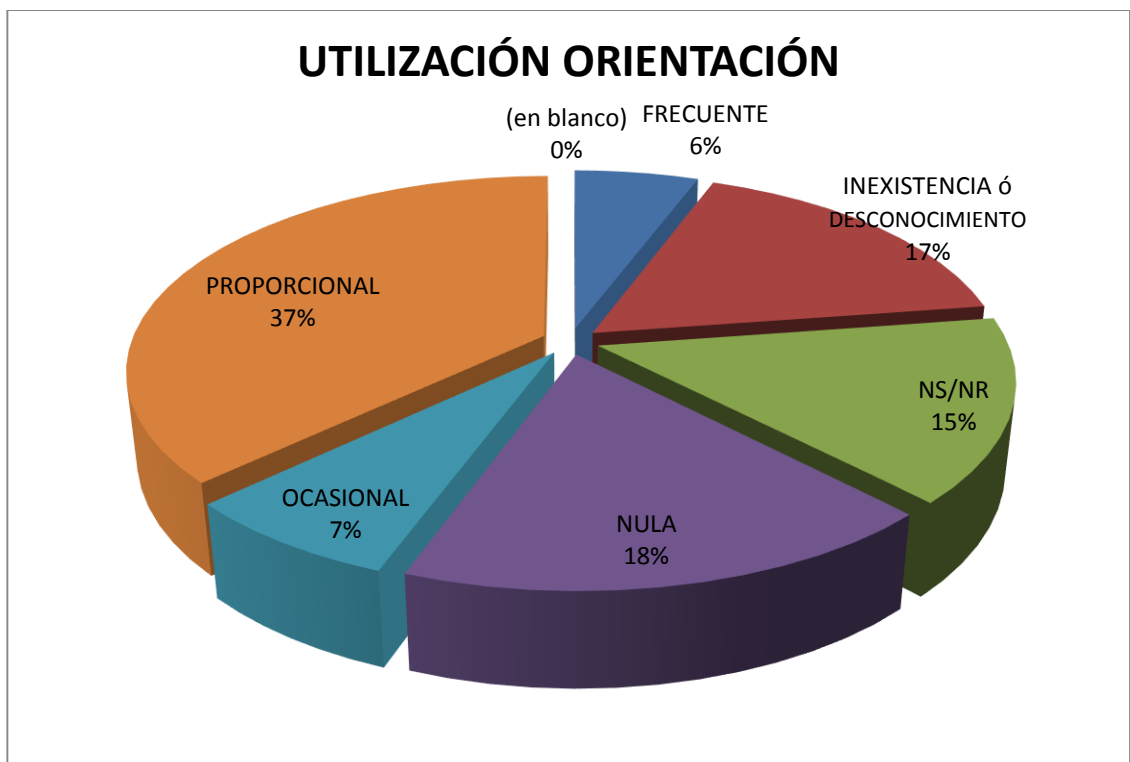
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Al menos 64 personas consideran que medicina es su principal elección, seguida de derecho con 23, e Ingenierías industrial y mecánica con 20 cada una.

De otro lado, se halló que al menos el 33% de estas personas consideran que hacen esta elección porque creen que es la carrera con la que pueden obtener un alto reconocimiento social y/o mejores ingresos económicos.

**3.5.5. Grado de utilización de la orientación profesional/vocacional de la institución.** De los encuestados, 1 de cada 3 manifiesta no haber utilizado nunca el servicio de orientación vocacional de su institución o que no existe o no conoce sobre su existencia, mientras poco más del 10% afirma haberlo utilizado personalmente.

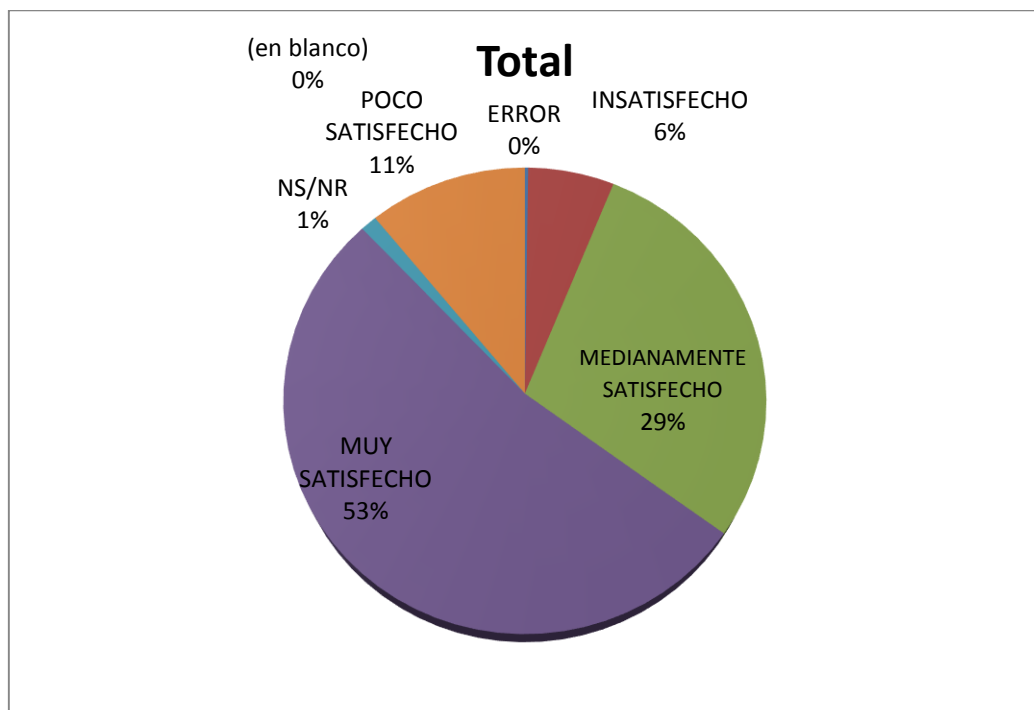
**Gráfico 14. Distribución de la Muestra por Grado de Utilización de la Orientación Profesional/Vocacional de la Institución**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

**3.5.6. Grado de satisfacción sobre las fuentes de información.** Más del 80% manifestó sentirse muy satisfecho o medianamente satisfecho con la información recibida por los padres / tutores / familia para la toma de su decisión de opción de vida.

**Gráfico 15. Distribución de la Muestra por Grado de Satisfacción sobre Fuentes de Información**



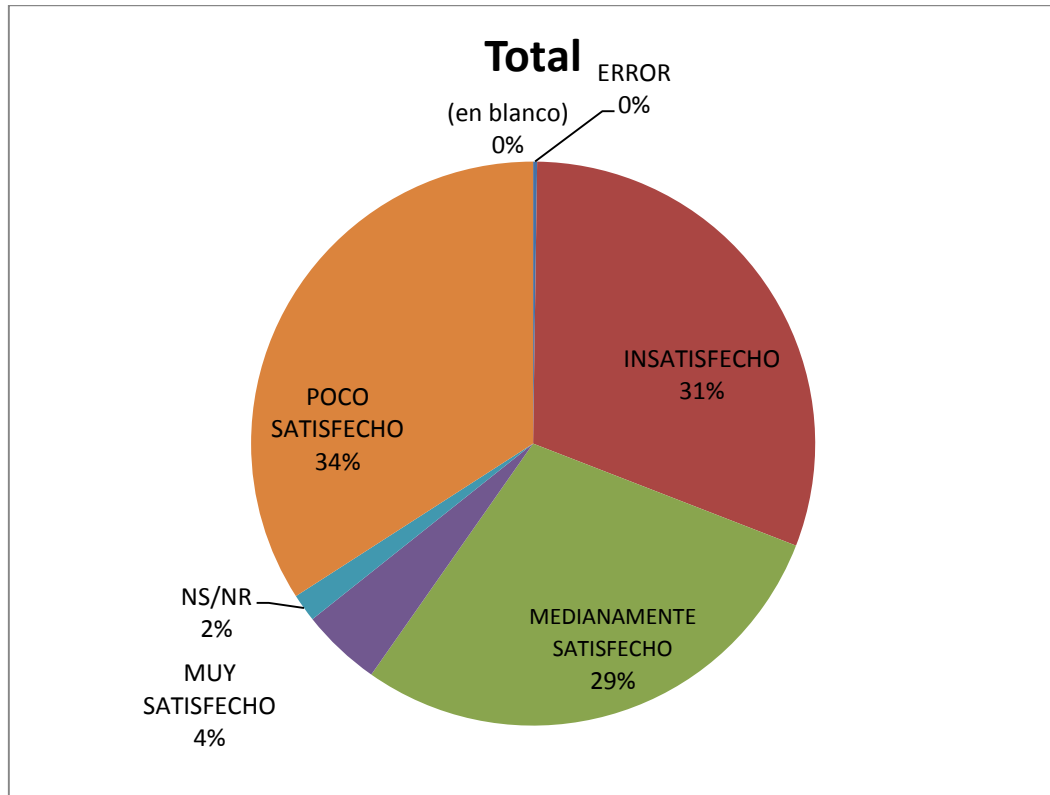
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

La satisfacción respecto a la información recibida en el colegio disminuye a cerca del 70%, aunque todavía es amplia.

Los amigos, los medios de comunicación y las instituciones de educación superior le siguen con distribuciones que oscilan entre el 50% – 50%.

En el otro extremo, la fuente de información menos cumplida son los medios de divulgación del estado. El 65% de los estudiantes entrevistados se sienten poco satisfecho o insatisfecho de la información recibida de fuentes oficiales.

**Gráfico 16. Distribución de la Muestra por Grado de Satisfacción respecto a Fuentes de Información Oficiales**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

De igual manera, se les preguntó sobre cuál de esas fuentes de información consideraban que había influido de mayor manera en el desarrollo de su elección.

La más popular fue los padres/tutores/familia con el 44% de incidencia. Solo 2 personas consideraron a los medios de divulgación del Estado como la fuente de mayor influencia.

**3.5.7. Grado de información.** Una de las preguntas más importantes del cuestionario implicaba dar calificación de 1 a 5 según el grado de información que se poseía sobre la carrera/programa de formación de su elección o preferencia, respecto a varios aspectos decisivos; teniendo en cuenta una escala de valores cualitativos así:

- 1 → Completamente desinformado
- 2 → Insuficientemente informado
- 3 → Medianamente informado
- 4 → Suficientemente informado
- 5 → Completamente informado

Se les pidió que calificaran sobre los siguientes aspectos decisivos respecto a la carrera/programa de formación elegido o preferido:

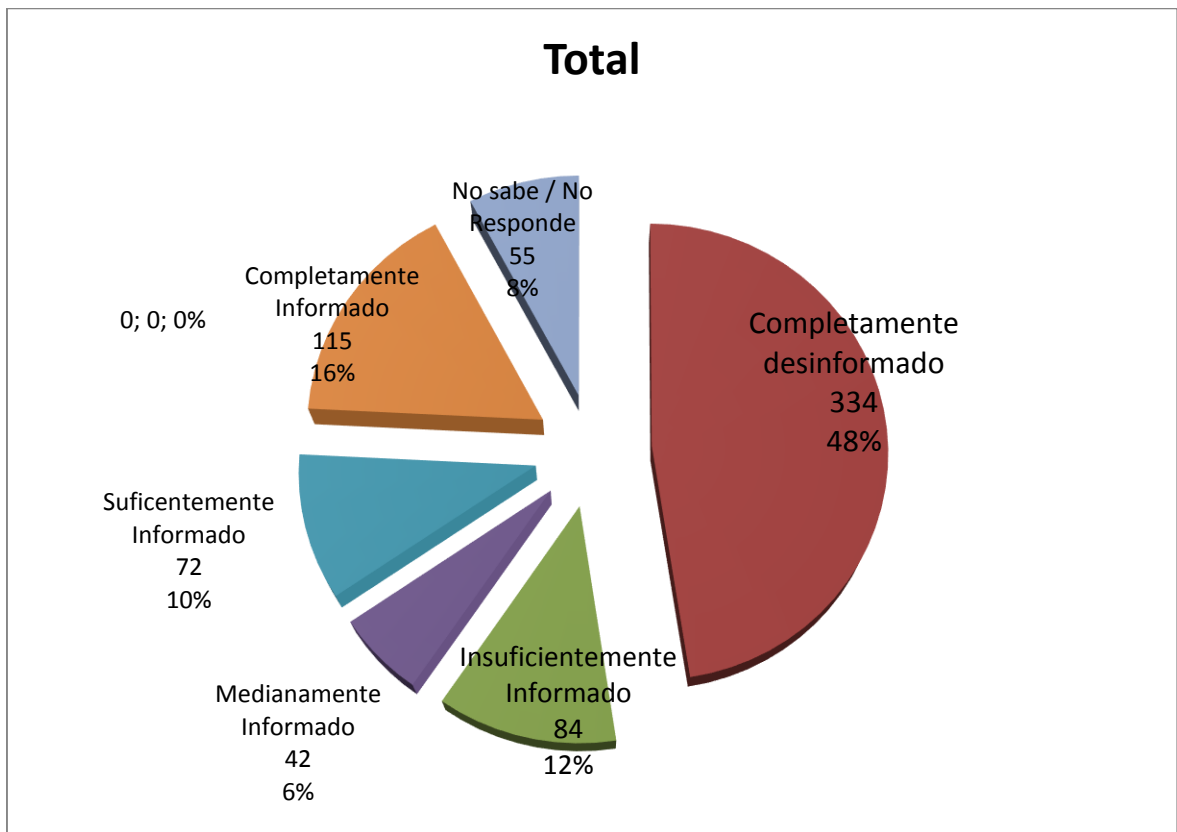
- a) Instituciones de educación superior que la ofrecen
- b) Contenido del plan de estudios
- c) Opciones de financiación
- d) Actividades en las que se desempeña
- e) Respaldo del Estado a actividades relacionadas (apuestas productivas)
- f) Ingreso económico promedio
- g) Oportunidades de empleo o de proyección profesional en la región

Los encuestados afirmaron sentirse más informados sobre aspectos como las Instituciones de educación superior que ofrecen la carrera/programa de su elección/preferencia y las actividades en las que se desempeña un egresado.

Más del 50% consideraron sentirse completamente desinformados o insuficientemente informados acerca del respaldo del Estado a actividades relacionadas con la carrera/programa elegido/preferido (apuestas productivas).

Seguidamente, 1 de cada 3 se siente completamente desinformado o insuficientemente informado acerca las opciones de financiación a las que puede acceder para financiar los costos.

**Gráfico 17. Distribución de la Muestra por Grado de Información sobre Apuestas Productivas**

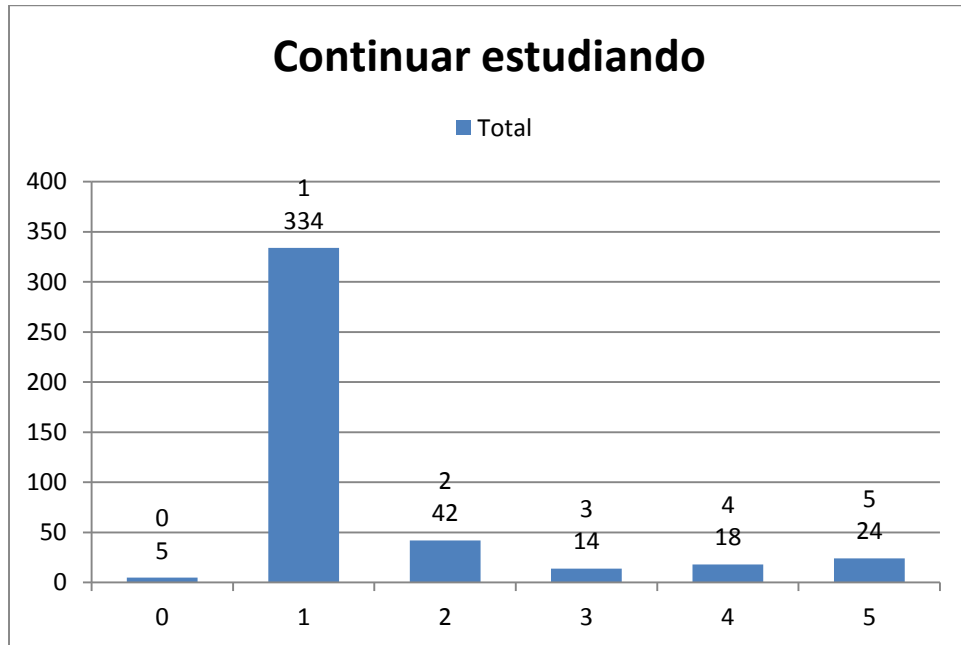


FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

**3.5.8. Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección profesional.** Se les solicitó que asignaran un número de 1 a 5, en orden prioritario (grado de importancia), de acuerdo a sus preferencias, según las expectativas respecto a la realización de la opción de vida de su elección o preferencia.

Continuar estudiando para alcanzar un mayor nivel de formación (especialización, maestría, postgrado), fue la expectativa de proyección profesional más prioritaria con 76% de aprobación.

**Gráfico 18. Distribución de la Muestra por Identificación de Prioridades de Proyección Profesional**



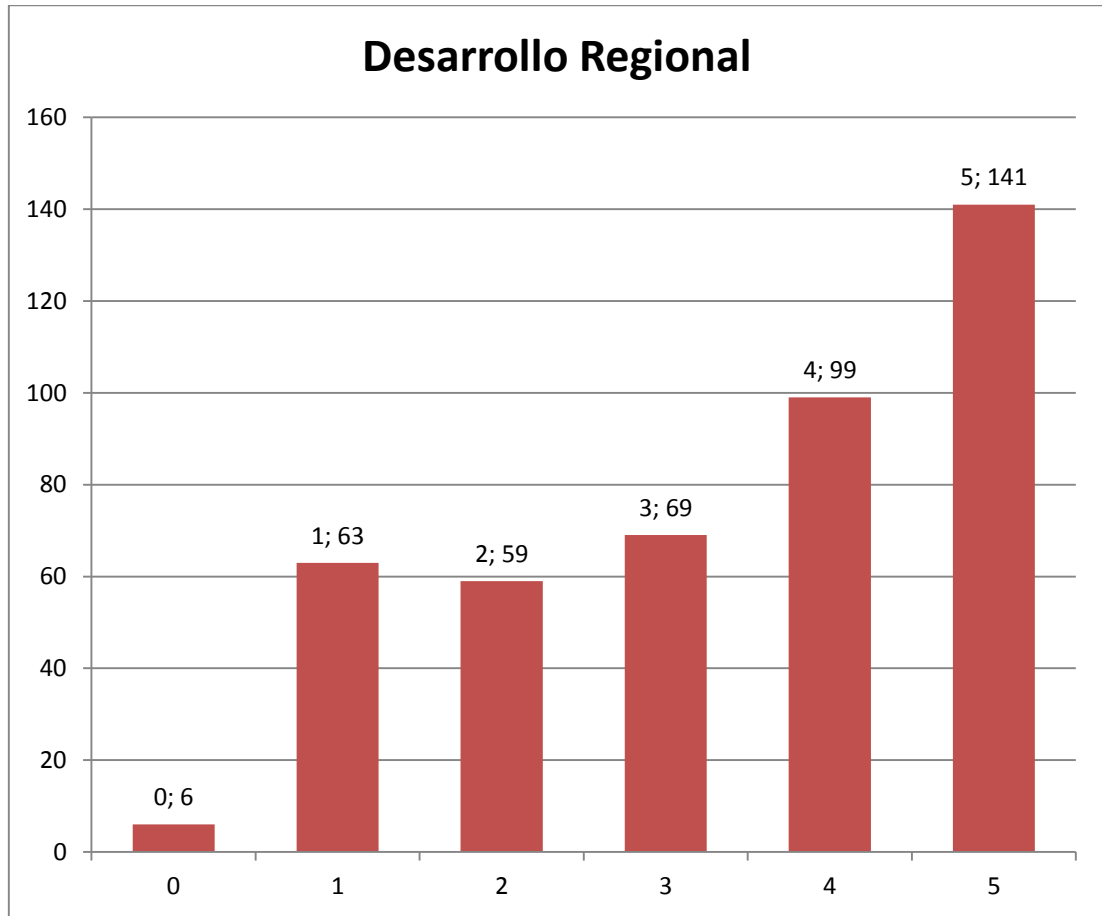
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Ser investigador/inventar cosas, fue la expectativa menos prioritaria con 5% de aprobación en el primer lugar y 59% de delegación en el último lugar.

**3.5.9. Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección social.** Las expectativas convencionales de proyección social, fueron más distribuidas. Conseguir buenos ingresos económicos y ayudar a la familia fueron las expectativas más prioritarias con 25 y 25% de aprobación en el primer lugar.

Ayudar al desarrollo de la región fue la expectativa social menos prioritaria, con 32% de delegación en el último lugar. No obstante, el 14% la impuso en el primer lugar.

**Gráfico 19. Distribución de la Muestra por Identificación de Prioridades de Proyección Social**



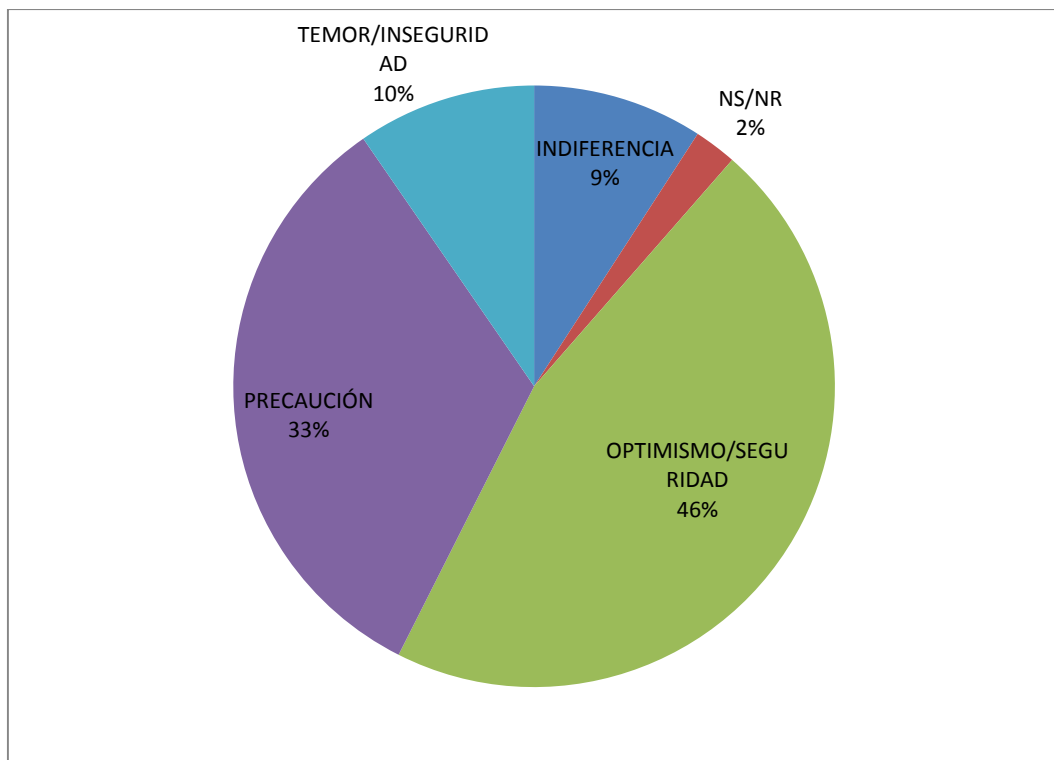
FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

**3.5.10. Las creencias.** Se les solicitó a los encuestados que asignaran un valor cualitativo asignando una calificación en la escala de 1 a 4 a varias situaciones, de acuerdo a la percepción que posee de la realidad de la región, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos:

- 1 → Temor/Inseguridad
- 2 → Precaución
- 3 → Optimismo
- 4 → Indiferencia

Respecto a la situación económica durante la trayectoria de la carrera, el 46% afirmó sentirse optimista, mientras el 33% la percibe con precaución.

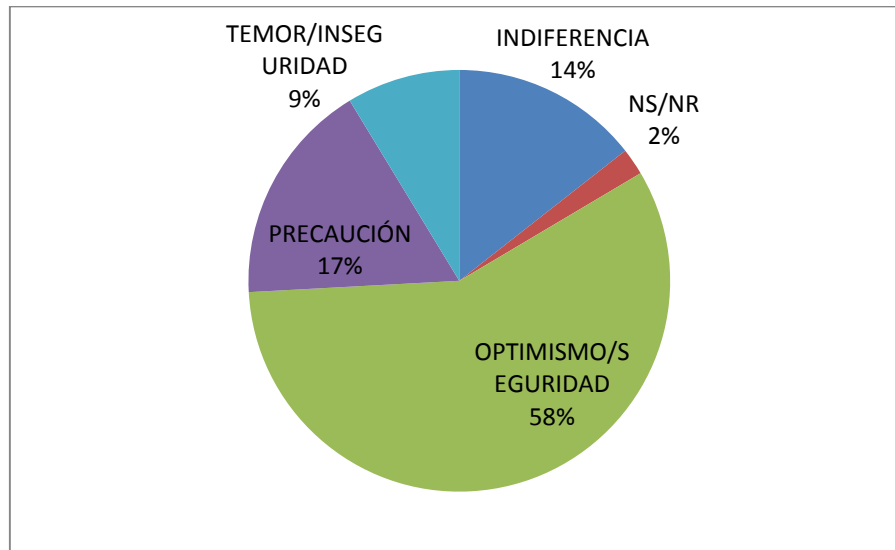
**Gráfico 20. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Situación Económica durante la trayectoria de la Carrera**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Respecto a la satisfacción con la carrera escogida o preferida, el optimismo aumenta con un 58% de percepción.

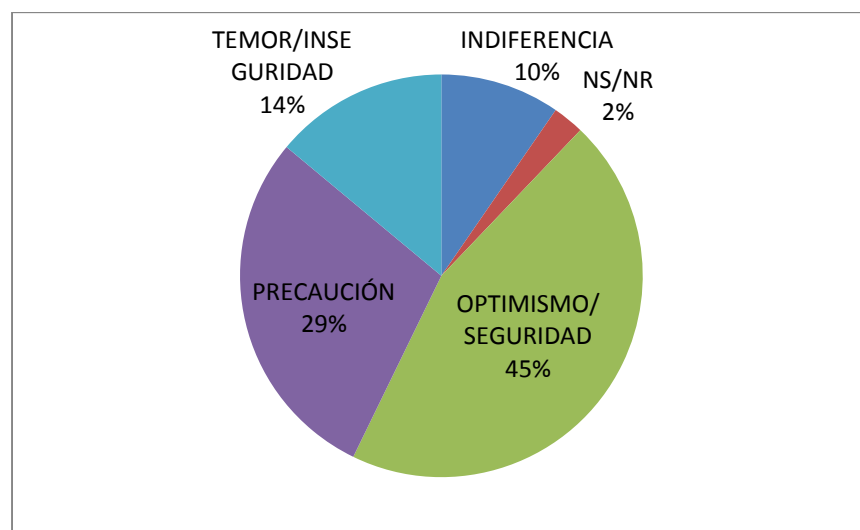
**Gráfico 21. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Satisfacción con la Carrera Escogida/Preferida**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

En cuanto a las oportunidades de empleo disponibles en la región, el 45% de los estudiantes encuestados sienten optimismo, mientras la precaución es de 29%.

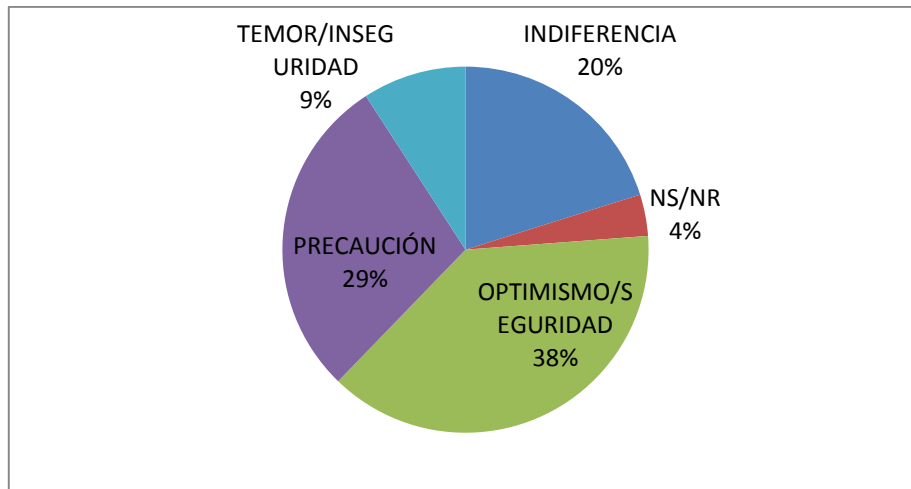
**Gráfico 22. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a Oportunidades de Empleo Disponibles en la Región**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Frente a otras oportunidades de proyección profesional, el 38% de la población encuestada afirma sentirse optimista, mientras el 29% siente precaución.

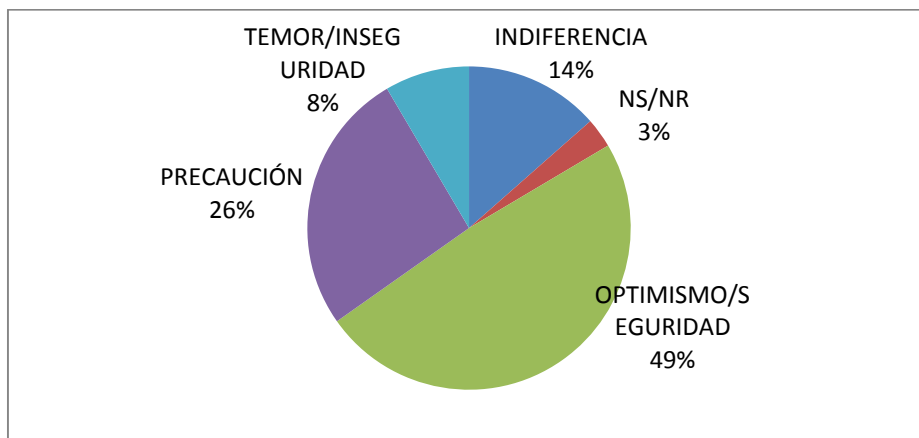
**Gráfico 23. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a otras Oportunidades de Proyección Regional**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

En cuanto a la aplicación de la profesión al desarrollo de la región, El 49% se siente optimista.

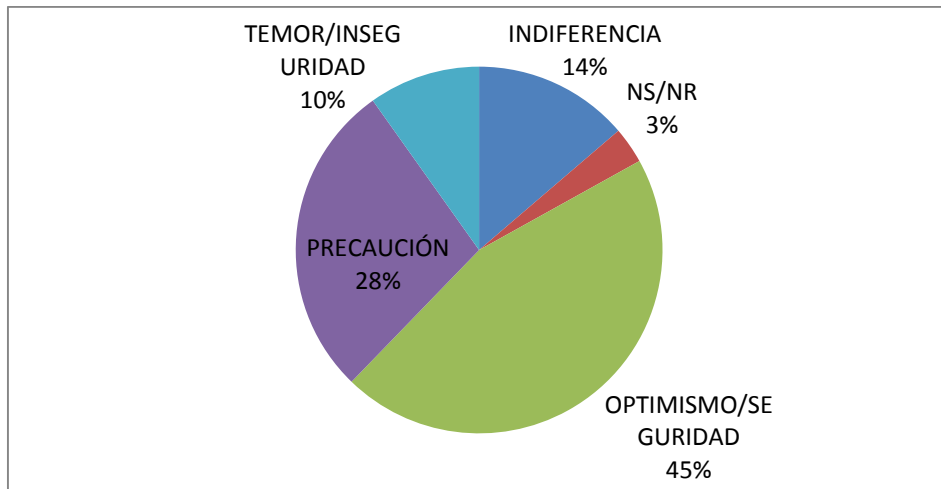
**Gráfico 24. Distribución de la Muestra por Expectativas frente a la Aplicación de la Profesión al Desarrollo Regional**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

En cuanto al nivel de ingresos de los profesionales de la región, el 45% se siente optimista.

**Gráfico 25 Distribución de la Muestra por expectativas frente al Nivel de Ingresos de la Región**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

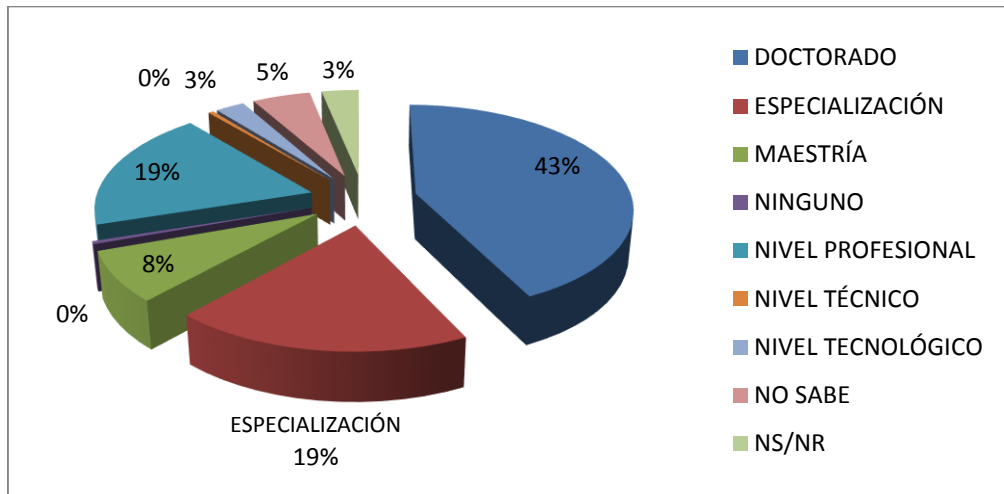
Al mismo tiempo, podemos identificar que frente a las oportunidades de empleo disponibles de la región, se registran los mayores niveles de temor/inseguridad con un 14% de la población.

Las otras oportunidades de proyección profesional, es el ítem que registra el mayor nivel de indiferencia con un 20% de los encuestados.

**3.5.11. Aspiraciones de nivel de formación a alcanzar.** Se le preguntó a los encuestados sobre cual nivel de educación superior les gustaría alcanzar.

El 43% de los encuestados manifestaron querer alcanzar hasta el grado de doctorado; mientras el 19% hasta nivel profesional y otro 19% hasta lograr una especialización.

**Gráfico 26. Distribución de la Muestra por Aspiraciones de Nivel de Formación a Alcanzar**



FUENTE: Gráfico elaborado en Excel con Información primaria obtenida por el autor.

Ninguno manifestó querer alcanzar hasta nivel técnico.

#### 4. CONCLUSIONES

El análisis de los factores que influyen en la toma de decisiones de los próximos egresados de la Educación Media en el Área Metropolitana de Bucaramanga, proyecta importantes explicaciones:

- La principal intención de acción de los estudiantes al terminar la educación media es la de empezar a trabajar y estudiar simultáneamente. Esto puede explicar el movimiento de indicadores como la tasa de ocupación informal y de ingreso temprano a la oferta laboral.
- El principal motivo de quienes aún no se han decidido por una opción es el de la preocupación por no llegar a estar satisfecho con la opción elegida.
- La principal razón que motiva la elección de un programa de formación en las personas que han tomado una decisión es el gusto.
- La carrera/programa de formación con mayor frecuencia de preferencia / intención de decisión es la medicina.
- El área principal de conocimiento de preferencia son las ingenierías. Los programas dirigidos hacia la innovación y la tecnología son de baja preferencia.
- 1 de cada 3 estudiantes de educación media en el Área Metropolitana de Bucaramanga nunca ha utilizado o no dispone, o no tiene conocimiento acerca de la existencia de algún servicio de orientación que le brinde su institución para ayudarle a tomar una decisión adecuada.
- La principal fuente de información que influye en la elección de una opción de vida son los padres/tutores/familia. Habría que investigar un poco más allá e identificar y analizar las fuentes de información; ¿de dónde toman la información?
- Las fuentes de información dispuestas por el Estado son de baja notoriedad entre los estudiantes a la hora de decidir por una carrera.

- El grado de información respecto a aspectos relevantes como las Instituciones de educación superior que ofrecen un programa de formación y las actividades en las que se desempeña un profesional egresado es alto. El grado de información sobre los demás aspectos es mediano. El grado de información sobre apuestas productivas es bajo.
- Respecto a las expectativas de proyección profesional para los estudiantes es altamente prioritario continuar estudiando hasta alcanzar un mayor nivel de formación (especialización, maestría, doctorado). La expectativa de menos prioridad es la de la investigación/innovación.
- Respecto a las expectativas de proyección social, las prioridades son más uniformes. Es altamente prioritario ayudar a la familia y conseguir buenos ingresos económicos.
- En general existe un alto grado de optimismo frente a la percepción de la realidad de la región. Las oportunidades de empleo disponibles en la región es el aspecto que más genera temor/inseguridad. Otras oportunidades de proyección profesional es el aspecto que más indiferencia genera.
- Respecto a las aspiraciones de nivel de formación a alcanzar, la gran mayoría quiere alcanzar el nivel de doctorado. Ninguno quiere alcanzar el nivel técnico-profesional.
- En general el estudio revela que la lógica de decisión para la elección de una opción de vida después de la educación media se concentra en la inclinación hacia áreas de conocimiento tradicionalmente elegidos. El principal factor de decisión es el gusto y la principal fuente de información, la familia. Las expectativas y el optimismo hacia factores relevantes en la trayectoria de la opción de vida a elegir son altas.
- Los lineamientos institucionales en su gran mayoría son políticas de choque dirigidas a controlar las tasas de ocupación, de deserción estudiantil y de posicionamiento laboral una vez culminado el ciclo de formación. Elementos de raíz como el grado de orientación y de información a la hora de elegir una opción de vida después del bachillerato, son totalmente inadvertidos.

## BIBLIOGRAFÍA

ABITBOL, Pablo y Botero, Felipe. Artículo: Teoría de la elección racional; estructura conceptual y evolución reciente. Revista Colombia Internacional No. 62. 2005. Págs. 132 – 145.

BECKER, Gary S. El Capital Humano. 1983

CARDONA ACEVEDO Marleny, MONTES GUTIÉRREZ Isabel Cristina, VÁSQUEZ MAYA Juan José, VILLEGAS GONZÁLEZ María Natalia, BRITO MEJÍA Tatiana. Capital Humano: una mirada desde la educación la experiencia laboral. 2007

ELSTER, Jon. Uvas Amargas. Sobre la Subversión de la Racionalidad. 1983.

ELSTER, Jon. Tuercas y Tornillos. Una introducción a los conceptos básicos en Ciencias Sociales .1989.

ELSTER, Jon. Sobre las pasiones. Emoción, adicción y conducta humana. Tuercas y Tornillos. 1997

PORTER, Michael E. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Harvard Business Review. Edición Latinoamérica. 2007

SCHICK, Frederic. Hacer elecciones. Una reconstrucción de la teoría de la decisión. Barcelona: Gedisa, 2000. Págs 21-27

SCHULTZ, Theodore W. Investment in man: an economist view. The Social Service Review. Vol. XXXIII, N° 2. 1959. Págs. 109-117.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in human capital. American Economic Review. Vol. LI. N° 1. 1961.

SCHULTZ, Theodore W. Investment in Human Capital: The role of education and of research. 1971.

\_\_\_\_\_. Alcaldía de Bucaramanga. Plan de Desarrollo Económico, Social y Obras Públicas 2008 – 2011: “Bucaramanga Empresa de Todos”

\_\_\_\_\_. Alcaldía de Bucaramanga. Plan de Desarrollo Económico, Social y Obras Públicas 2012 – 2015: “Bucaramanga Capital Sostenible”

\_\_\_\_\_. DNP, Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010: “Estado Comunitario: desarrollo para todos”. Bogotá. 2007.

\_\_\_\_\_. DNP, Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: “Prosperidad para todos”. Bogotá. 2011.

\_\_\_\_\_. Departamento de Santander. Plan Departamental de Desarrollo 2008 – 2011: “Santander Incluyente”.

\_\_\_\_\_. Departamento de Santander. Plan Departamental de Desarrollo 2012 – 2015: “Santander en Serio”.

\_\_\_\_\_. DNP, Departamento Nacional de Planeación. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento regional. Santander Bogotá, junio 2007.

\_\_\_\_\_. Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial de la Educación Superior. Informe Departamental sobre Educación en Santander. Enero 2010.

\_\_\_\_\_. Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo Sectorial de la Educación Superior. Informe Departamental sobre Educación en Santander. Agosto 2011.

## ARTÍCULOS Y FUENTES DE INTERNET

CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Disponible en Línea en <http://www.camaradirecta.org>

SISTEMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD. Disponible en Línea en <http://www.snc.gov.co>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Disponible en Línea en <http://www.dnp.gov.co>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Disponible en línea en <http://www.dane.gov.co>

OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN. Disponible en línea en <http://www.graduadoscolombia.edu.co>

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Disponible en línea en <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/channel.html>

OBSERVATORIO LABORAL Y OCUPACIONAL COLOMBIANO. Disponible en línea en <http://observatorio.sena.edu.co>

SPADIES – SISTEMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA DESERCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Disponible en línea en: <http://157.253.187.106:8080/spadies/principal.html>

# **ANEXOS**

### **Anexo A. Metodología.**

Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media de los estudiantes de último grado de educación media en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

# **ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**Trabajo de Grado – Modalidad Investigación**

**Encuesta sobre expectativas, orientación e información  
sobre opciones de vida después de la educación media de  
los estudiantes de último grado de educación media del  
Área Metropolitana de Bucaramanga.  
METODOLOGÍA**

**Autor:**

**Gerardo Augusto Rojas Betancourt**

**Código UIS: 1984536**

**ESCUELA DE ECONOMIA**



**Bucaramanga, 2011**

## 1. PRESENTACIÓN

La planeación de esta encuesta se realiza en la etapa de investigación técnica del presente trabajo de investigación.

### PLAN DE TRABAJO

#### 1. ETAPA 1: INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

1.1. *Recopilación y selección de la literatura e información concerniente a los marcos teórico, institucional y conceptual propuestos.*

1.2. *Verificación de la investigación documental*

1.3. *Interpretación y Organización de los marcos teórico, institucional y conceptual de la Investigación*

#### 2. ETAPA 2: INVESTIGACIÓN TÉCNICA

En esta etapa, se ha de tener en cuenta que debido a la diversidad de información que es necesaria para realizar satisfactoriamente esta investigación, es importante que la información reunida, sea seleccionada, actualizada y clasificada. La definición y jerarquización de variables se ha de realizar en relación al marco conceptual a desarrollar en el tercer capítulo. Los criterios de clasificación han de estar encaminados a organizar la información de forma tal que faciliten su estudio y análisis detallado, contribuyendo al desarrollo de los objetivos específicos de la investigación en el enfoque propuesto por la misma.

##### 2.1. *Recolección y tabulación de datos de fuente primaria*

Se ha de desarrollar la planeación y aplicación de encuestas dirigidas a estudiantes de último grado de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga para tabulación e interpretación de datos que permitan establecer indicadores significativos de las expectativas, grado de orientación y estado actual de información sobre opciones de vida después de la educación media aplicables para la interpretación y análisis de la investigación en cuestión.

2.2. *Recolección, selección y clasificación de datos de fuente secundaria*

#### 3. ETAPA 3: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS Y CONFRONTACIÓN DE HIPÓTESIS

3.1. *Análisis e interpretación de datos*

3.2. *Confrontación de hipótesis*

#### 4. ETAPA 4: CONCLUSIÓN

4.1. *Organización y Presentación de resultados*

4.2. *Presentación del Informe final.*

Con la información obtenida se busca establecer un patrón significativo sobre las expectativas, grado de orientación y estado actual de información de los egresados de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga que permitan la identificación de los factores que inciden en la población objetivo a la hora de decidir por una opción de vida después de la educación media.

## **2. CARACTERÍSTICAS METODOLOGIAS GENERALES**

### **2.1. NOMBRE TECNICO DE LA ENCUESTA**

Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media de los estudiantes de último grado de educación media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

#### **NOMBRE PRÁCTICO**

Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media.

### **2.2. OBJETIVO PRINCIPAL**

Identificar las expectativas, grado de orientación y estado actual de información sobre opciones de vida después de la educación media de una muestra de la población de estudiantes de último grado de educación media, que permitan establecer indicadores significativos que muestren el comportamiento de la población objetivo y los factores que inciden a la hora de decidir por una opción de vida después de la educación media.

### **2.3. POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO**

Estudiantes de último grado (Grado 11º) de las Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

### **2.4. MUESTRA**

240 estudiantes de último grado de educación media y/o egresados de educación media no inscritos en un programa de formación superior.

### **2.5. TIEMPO DE DESARROLLO**

20 días

#### **2.5.1. Planeación y Prueba**

2 – 22 de septiembre de 2010.

#### **2.5.2. Aplicación**

23 – 30 de septiembre de 2010

#### **2.5.3. Tabulación, Análisis e Interpretación**

30 de septiembre de 2010 – 5 de Octubre de 2010

### 3. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS DEL CUESTIONARIO A APLICAR

- ✓ La Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media es una encuesta parcial, de tipo personal.
- ✓ El cuestionario está diseñado para ser completado de forma individual.
- ✓ Consta de 1 módulo de caracterización de la muestra con 7 preguntas para identificar la distribución poblacional de la muestra y 1 módulo de contenido de la encuesta con 10 preguntas generales de hechos y de opinión.
- ✓ Tiene preguntas de respuesta abierta, de opción múltiple con única respuesta, de opción múltiple con múltiple respuesta y con opción de respuesta semi-abierta.
- ✓ La encuesta está diseñada para ser completada en un tiempo promedio de 10 a 15 minutos.

#### 3.2. ADMINISTRACIÓN DEL CUESTIONARIO

##### 3.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

###### 1) Identificación personal

Objetivo	<i>Facultar el derecho de identificación para generar un ambiente personal, distintivo y prudencial (1 pregunta).</i>
Tipo de pregunta	<i>De identificación</i>
Forma de respuesta	<i>Abierta (opcional)</i>
Unidad de medición	<i>No aplica</i>
Escala de medición	<i>No aplica</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de caracterización No. 1

Nombre (opcional): \_\_\_\_\_

## 2) Distribución por Edad

Objetivo	<i>Identificar la distribución por rangos de edades de la muestra (1 pregunta).</i>
Tipo de pregunta	<i>De identificación</i>
Forma de respuesta	<i>Abierta</i>
Unidad de medición	<i>Años</i>
Escala de medición	<i>Por rangos de edades</i>

- Enunciación en el cuestionario → Pregunta de caracterización No. 2

Edad: \_\_\_\_ años.

- Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

RANGOS DE EDADES	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
≤ 15	1
16 – 17	2
18 – 20	3
≥ 21	4
NS/NR/Respuesta Nula	0

## 3) Distribución por Sexo

Objetivo	<i>Identificar la distribución por sexo de la muestra (1 pregunta).</i>
Tipo de pregunta	<i>De identificación</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada</i>
Unidad de medición	<i>Género</i>
Rangos de Tipificación	<i>Femenino/Masculino</i>

- Enunciación en el cuestionario → Pregunta de caracterización No. 3

Sexo:

MASC	FEM

- Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

GÉNERO	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
Femenino	1
Masculino	2
NS/NR/Respuesta Nula	0

#### 4) Distribución por estrato socioeconómico

Objetivo	<i>Identificar la distribución por estrato socioeconómico de la muestra (2 preguntas).</i>
Tipos de pregunta	<i>De identificación y de Control y/o depuración</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada y Abierta</i>
Unidad de medición	<i>Nivel de Estrato socioeconómico</i>
Escala de medición	<i>Agrupación de estratos: Entre 1 y 2; entre 3 y 4; entre 5 y 6.</i>
Criterio de clasificación	<i>Control y depuración por ubicación geográfica según el listado de estratificación de barrios del Área Metropolitana de Bucaramanga</i>

- Enunciación en el cuestionario → Preguntas de caracterización Nos. 4 y 5

**Estrato socioeconómico** (Por favor, marque con una X).

Entre 1 y 2	<input type="checkbox"/>	Entre 5 y 6	<input type="checkbox"/>
Entre 3 y 4	<input type="checkbox"/>	No sabe/No resp	<input type="checkbox"/>

Barrio de residencia \_\_\_\_\_

- Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

RANGOS DE ESTRATOS	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
Entre 1 y 2	1
Entre 3 y 4	2
Entre 5 y 6	3
NS/NR/Respuesta Nula	0

#### 5) distribución por actividad principal

Objetivo	<i>Identificar la distribución por actividad principal de la muestra (1 pregunta).</i>
Tipo de pregunta	<i>De identificación</i>
Forma de respuesta	<i>Semiabierta</i>
Unidad de medición	<i>Exclusividad de la actividad estudiantil</i>
Rangos de tipificación	<i>Estudiante exclusivo, estudiante que trabaja, estudiante que realiza otra actividad.</i>

- Enunciación en el cuestionario → Pregunta de caracterización No. 6

**Actividad principal que usted realiza** (Por favor, marque con una X).

Estudia exclusivamente	<input type="checkbox"/>	Estudia y Trabaja	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------------------

Estudia y realiza otra actividad

¿Cuál? -

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

EXCLUSIVIDAD DE LA ACTIVIDAD ESTUDIANTIL	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
Estudia exclusivamente	1
Estudia y trabaja	2
Estudia y realiza otra actividad	3
NS/NR/Respuesta Nula	0

### 6) Distribución por ocupación principal de los padres o tutores.

Objetivo	<i>Identificar la distribución por ocupación principal de los padres o tutores de la muestra (1 pregunta)</i>
Tipo de pregunta	<i>De identificación</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada</i>
Unidad de medición	<i>Ocupación principal de los padres o tutores</i>
Rangos de tipificación	<i>Empleado(a), funcionario(a) público(a), trabajador(a) informal, profesional independiente, comerciante, empresario(a)/directiva de empresa, pensionado(a), desempleado(a), hogar, otra.</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de caracterización No. 7

**Ocupación principal de sus padres o tutores.** (Por favor, marque con una X).

OCUPACIÓN PRINCIPAL		PADRE	MADRE
Empleado(a)/ obrero(a)/	Funcionario(a) público(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Profesor(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Otra ocupación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajador(a) informal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profesional independiente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comerciante		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empresario / Directivo de empresa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensionado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desempleado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hogar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No sabe/No responde		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

OCUPACIÓN PRINCIPAL DE LA MADRE O TUTORA	CATEGORIZ CUANTITATIV
Empleada: Funcionaria pública	1
Empleada: Profesora	2
Empleada: Otra ocupación	3
Trabajadora informal	4
Profesional independiente	5
Comerciante	6
Empresaria/Directiva de Empresa	7
Pensionada	8
Desempleada	9
Hogar	10
Otra	11
NS/NR/Respuesta Nula	0

OCUPACIÓN PRINCIPAL DEL PADRE O TUTOR	CATEGORIZ CUANTITATIV
Empleado: Funcionario público	1
Empleado: Profesor	2
Empleado: Otra ocupación	3
Trabajador informal	4
Profesional independiente	5
Comerciante	6
Empresario/Directivo de Empresa	7
Pensionado	8
Desempleado	9
Hogar	10
Otra	11
NS/NR/Respuesta Nula	0

### 3.2.2. CONTENIDO DE LA ENCUESTA

#### 1) Identificación de la Intención de Acción después de terminar la educación media

Objetivo	<i>Identificar la distribución de la muestra en relación con la intención de acción después de terminar la educación media.</i>
Tipo de pregunta	<i>De intención</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada y de única respuesta</i>
Forma de medición	<i>Distribución por Intención de acción al terminar la educación media</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 1.

1) ¿Qué ha decidido hacer al terminar el bachillerato? (Marque con una X una sola respuesta).

- a) Estudiar exclusivamente
- b) Estudiar y trabajar
- c) Trabajar y estudiar más adelante
- d) No me he decidido todavía
- e) Otra elección  ¿Cuál? \_\_\_\_\_

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

INTENCIÓN DE ACCIÓN AL TERMINAR LA EDUCACIÓN MEDIA	
RESPUESTA	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
a) Estudiar exclusivamente	1
b) Estudiar y trabajar	2
c) Trabajar y estudiar más adelante	3
d) No tiene clara la intención	4
e) Tiene otra intención	5
NR/Respuesta Nula	0

## 2) Identificación del grado de intención de ingreso a la educación superior

Objetivo	Identificar y filtrar la distribución por grado de intención de ingreso a la educación superior de la muestra.
Tipo de pregunta	Filtro
Forma de respuesta	Cerrada y de única respuesta.
Forma de medición	Distribución por Grado de Intención de ingreso a la educación superior.

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 2.

1) ¿Ha presentado o presentará solicitud de admisión ante alguna Institución de Educación Superior (Institución técnica, tecnológica o Universidad) para estudiar el próximo año? (Marque con una X una sola respuesta).

- |                                      |                          |   |                                   |
|--------------------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|
| a) Si la he presentado               | <input type="checkbox"/> | → | (Por favor pasar a la pregunta 3) |
| b) La presentaré este año            | <input type="checkbox"/> | → | (Por favor pasar a la pregunta 4) |
| c) La voy a presentar el próximo año | <input type="checkbox"/> | → | (Por favor pasar a la pregunta 5) |
| d) Todavía no me he decidido         | <input type="checkbox"/> |   |                                   |
| e) No lo he hecho/No lo haré         | <input type="checkbox"/> |   |                                   |

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

GRADO DE INTENCIÓN DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR		
RESPUESTA	CATEGORIZACIÓN CUALITATIVA	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
a) Ha presentado solicitud de admisión	Intención definida hacia la educación superior	1
b) Tiene intención de presentarla este año	Intención limitada	2
c) Tiene intención de presentarla el próximo año	Intención detenida	3
d) No tiene clara la intención	Intención indefinida	4
e) Tiene intención de no ingresar a la educación superior	Intención sustituida → definida hacia otras opciones	5
NR/Respuesta Nula	NR/Respuesta Nula	0

**3) Identificación de la frecuencia de motivos de indecisión convencionales y de las áreas de conocimiento de preferencia de la población indecisa.**

Objetivos	<p><i>Identificar la frecuencia de motivos principales que convencionalmente pueden explicar la indecisión en la intención de acción emitida por la población indecisa de la muestra.</i></p> <p><i>Identificar la existencia de preferencias y determinar las Instituciones de Educación Superior y Programas de Formación preferidos por la población indecisa de la muestra y la frecuencia de las áreas de conocimiento a las que están orientadas.</i></p>
Tipos de pregunta	<i>De opinión</i>
Formas de respuesta	<p><i>Cerrada y de múltiple respuesta</i></p> <p><i>Semiabierta</i></p>
Forma de medición	<p><i>Frecuencia de Motivos principales de indecisión</i></p> <p><i>Distribución por Áreas de conocimiento de preferencia</i></p>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 3.

**3) ¿Cuáles considera usted que son los principales motivos por los que no se ha decidido? (Puede elegir más de una respuesta).**

a) Hasta ahora me he puesto a pensar en eso	f) Es muy difícil pagar los costos de lo que quiero estudiar
b) No tengo claro como ingresar a una Institución de Educación Superior	g) Es muy difícil lograr los requisitos para ser admitido en la Institución y/o carrera/programa de formación que quiero estudiar
c) No tengo claro para que sirve cada carrera	h) Mis padres/tutores quieren que yo empiece a trabajar
d) Me preocupa que no vaya a estar satisfecho con la elección que haga	i) Mis padres/tutores quieren que yo estudie otra cosa diferente a lo que quiero estudiar
e) Lo que quiero estudiar no se ofrece en donde vivo	j) Estoy muy joven para preocuparme por eso

k) Por otro(s) motivo(s)  ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

NO	SI
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.1. ¿Alguna institución de Educación Superior le llama más la atención?**

**3.2. Si su respuesta es (SI), ¿Cuál? \_\_\_\_\_ ¿Cuál carrera/programa de formación elegiría? \_\_\_\_\_**

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

<b>MOTIVOS PRINCIPALES DE INDECISIÓN</b>	
<b>RESPUESTAS</b>	<b>CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA</b>
a) Hasta ahora piensa en eso	1
b) No tiene claro como ingresar a una Institución de Educación Superior	2
c) No tiene claro la función de cada carrera/programa de formación	3
d) Le preocupa que no vaya a estar satisfecho con la elección hecha	4
e) Lo que quiere estudiar no se ofrece en donde vive	5
f) Es muy difícil pagar los costos de lo que quiere estudiar	6
g) Es muy difícil lograr los requisitos para ser admitido en la Institución y/o programa de formación que quiere estudiar	7
h) Sus padres/tutores quieren que empiece a trabajar	8
i) Sus padres/tutores quieren que estudie otra cosa diferente a lo que quiere estudiar	9
j) Se considera muy joven para preocuparse por ello	10
k) Tiene otros motivos	11
NR/Respuesta Nula	0

<b>ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE PREFERENCIA</b>	
<b>RANGOS DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO</b>	<b>CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA</b>
Agronomía, Veterinaria y afines	1
Ciencias Sociales y Humanas	2
Bellas Artes	3
Economía, Administración, Contaduría y afines	4
Ciencias de la Educación	5
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	6
Ciencias de la Salud	7
Matemáticas y Ciencias Naturales	8
NS/NR/Respuesta Nula	0

**4) Identificación de la frecuencia de fuentes de motivación de decisión convencionales y de las áreas de conocimiento de preferencia de la población con intención de acción**

Objetivos	<i>Determinar las Instituciones de Educación Superior y Programas de Formación elegidos por la población con intención de acción de la muestra y la frecuencia de las áreas de conocimiento a las que están orientadas.</i>  <i>Identificar la frecuencia de fuentes de motivación principales que convencionalmente pueden explicar la intención de acción emitida por la población con intención de acción de la muestra.</i>
Tipos de pregunta	<i>De opinión</i>
Formas de respuesta	<i>Abierta</i> <i>Cerrada y de múltiple respuesta</i>
Forma de medición	<i>Distribución por Áreas de conocimiento de preferencia</i> <i>Frecuencia de Fuentes de motivación principales de intención de acción</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 3.

4) ¿En cuál Institución ha presentado o tiene decidido presentar solicitud de admisión? \_\_\_\_\_

¿En qué programa de formación (Qué carrera)? \_\_\_\_\_

4.1. ¿Cuáles son las razones que más motivan su elección? (Puede elegir más de una respuesta).

a) Por recomendación familiar	f) Porque he elegido como resultado de mi orientación profesional
b) Por recomendación de mis amigos	g) Porque creo que es la opción de vida que más se adecúa a mis habilidades y conocimientos
c) Porque es la que más me gusta	h) Porque creo que es la opción de vida con la que puedo obtener un alto reconocimiento social y/o mejores ingresos económicos
d) Porque no puedo acceder a lo que realmente quiero hacer o estudiar	i) Porque creo que es la opción de vida que me ofrece mayores oportunidades de empleo y/o proyección profesional
e) Porque es relativamente fácil de cursar y terminar	j) Porque mis padres/tutores decidieron esa carrera/programa de formación

k) Por otra(s) razón(es)  ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

FUENTES DE MOTIVACIÓN DE DECISIÓN PRINCIPALES		
RESPUESTAS	CATEGORIZACIÓN CUALITATIVA	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
a) Por recomendación familiar	Orientación familiar	1
b) Por recomendación de sus amigos	Orientación social	2
c) Porque es lo que más le gusta	Gusto	3
d) Porque no puede acceder a lo que realmente quiere estudiar	Supresión	4
e) Porque es relativamente fácil de cursar y terminar	Reducción	5
f) Porque ha elegido como resultado de su orientación profesional/vocacional	Orientación profesional	6
g) Porque cree que es la carrera/programa de formación que más se adecua a sus habilidades y conocimientos	Aplicación	7
h) Porque cree que es la carrera/programa de formación con la que puede obtener un alto reconocimiento social y/o mejores ingresos económicos	Señalización/Ambición	8
i) Porque cree que es la carrera/programa de formación que le ofrece mayores oportunidades de empleo y/o proyección profesional	Adaptación	9
j) Porque sus padres/tutores decidieron esa carrera/programa de formación	Cesión	10
k) Por otras razones	Otras	11
No responde / Respuesta nula	NR/Respuesta Nula	0

ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE PREFERENCIA	
RANGOS DE ÁREAS DE CONOCIMIENTO	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
Agronomía, Veterinaria y afines	1
Ciencias Sociales y Humanas	2
Bellas Artes	3
Economía, Administración, Contaduría y afines	4
Ciencias de la Educación	5
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	6
Ciencias de la Salud	7
Matemáticas y Ciencias Naturales	8
NS/NR/Respuesta Nula	0

### 5) Identificación del grado de utilización de la orientación profesional/vocacional.

Objetivo	<i>Identificar la distribución por grado de utilización del servicio de orientación suministrado por las instituciones de educación media de la muestra.</i>
Tipo de pregunta	<i>De hechos.</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada y de única respuesta.</i>
Forma de medición	<i>Distribución por Grado de utilización del servicio de Orientación profesional/vocacional suministrado.</i>

- Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 5.

- 5) Como evaluaría el uso que usted le ha dado al servicio de orientación vocacional/profesional suministrado por su institución educativa. (Marque con una X, una sola respuesta).

a) No he utilizado el servicio de orientación vocacional/profesional de mi institución.	
b) Lo he utilizado en la misma medida en que el servicio ha sido suministrado a todos mis compañeros.	
c) He utilizado el servicio personalmente en ocasiones.	
d) Lo he utilizado personalmente con frecuencia.	
e) No existe o no conozco sobre la existencia de ese servicio.	

- Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

GRADO DE UTILIZACIÓN DEL SERVICIO DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL/VOCACIONAL SUMINISTRADO		
RESPUESTAS	CATEGORIZACIÓN CUALITATIVA	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
No existe o no conoce	Inexistencia o desconocimiento	1
No ha utilizado	Grado de utilización nula	2
Ha utilizado proporcionalmente	Grado de utilización proporcional	3
Ha utilizado ocasionalmente	Grado de utilización ocasional	4
Ha utilizado con frecuencia	Grado de utilización frecuente	5
NR/Respuesta Nula	NR/Respuesta Nula	0

- 6) **Identificación del grado de satisfacción frente a las fuentes de información convencionales y de la frecuencia de las fuentes que más ejercen influencia (orientación)**

Objetivos	<i>Identificar la distribución por grado de satisfacción de la muestra frente a las fuentes de información convencionales. Identificar la frecuencia de las fuentes con mayor influencia.</i>
Tipos de preguntas	<i>Dos preguntas de opinión y apreciación.</i>
Formas de respuesta	<i>Cerrada y de única respuesta. Semiabierta y de única respuesta.</i>
Forma de medición	<i>Distribución por Grado de satisfacción frente a las fuentes de información convencionales Frecuencia de fuentes que ejercen mayor influencia</i>

- Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 6.

- 6) Califique de 1 a 4 su satisfacción frente a la información recibida para la orientación en la toma de su elección, proveniente de las siguientes fuentes: (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 4, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos: 1 – Insatisfecho, 2 – Poco satisfecho, 3 – Medianamente satisfecho y 4 – Muy satisfecho)

INFORMACIÓN RECIBIDA DE:	1	2	3	4
1) Sus Padres/familiares/tutores				
2) Su colegio				
3) Sus amigos				
4) Los medios de comunicación (Televisión, Periódicos, Internet, etc.)				
5) Las instituciones de educación superior				
6) Los medios de divulgación del gobierno				

6.1. ¿Cuál de esas fuentes de información ha influido de mayor manera en el desarrollo de su elección?

Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

GRADO DE SATISFACCIÓN FRENTE A FUENTES DE INFORMACIÓN CONVENCIONALES		
FUENTES DE INFORMACIÓN CONVENCIONALES	CATEG. CUALITATIVA (RESPUESTAS)	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
1) Los padres/familiares/tutores	Insatisfecho	1
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0
2) El colegio	Insatisfecho	2
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0
3) Los amigos	Insatisfecho	3
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0
4) Los medios de comunicación	Insatisfecho	4
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0
5) Las Instituciones de Educación Superior	Insatisfecho	5
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0
6) Los medios de divulgación oficiales	Insatisfecho	6
	Poco satisfecho	2
	Medianamente satisfecho	3
	Muy satisfecho	4
	NR / Respuesta Nula	0

**7) Identificación del grado de información sobre aspectos decisivos de la carrera/programa de formación elegida o de preferencia**

Objetivo	<i>Identificar la distribución por grado de información sobre aspectos decisivos de la carrera/programa de formación elegida (de la población con intención de acción de la muestra) o de preferencia (de la población indecisa de la muestra)</i>
Tipo de preguntas	<i>De opinión y apreciación</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada y de única respuesta.</i>
Forma de medición	<i>Distribución por Grado de información sobre aspectos decisivos de la carrera/programa de formación elegida o de preferencia.</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 7

7) Califique de 1 a 5 su grado de información sobre la carrera o programa de formación de su elección (o de su preferencia), respecto a los siguientes aspectos decisivos: (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 5, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos: 1 – Completamente desinformado, 2 – Insuficientemente informado, 3 - Medianamente informado, 4 – Suficientemente informado y 5 – Completamente informado)

INFORMACIÓN SOBRE:					
	1	2	3	4	5
1) Instituciones de educación superior que la ofrecen.					
2) El contenido del plan de estudios.					
3) Las opciones de financiación a las que puedo acceder para financiar los costos.					
4) Las actividades en las que se desempeña un profesional que ejerce esa carrera.					
5) El respaldo del gobierno a actividades relacionadas con esa carrera (apuestas productivas).					
6) El ingreso económico promedio de un egresado de esa carrera.					
7) Las oportunidades de empleo o de proyección profesional en mi región.					

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

GRADO DE INFORMACIÓN RESPECTOS A ASPECTOS DECISIVOS SOBRE LA CARRERA ELEGIDA O DE PREFERENCIA			
ASPECTOS	CATEG. CUALITATIVA (RESPUESTAS)	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA	
1) Instituciones de Educación Superior que la ofrecen (Oferta de Educación Superior)	Completamente desinformado	1	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0
2) Contenido del plan de estudios (Competencias y habilidades a adquirir)	Completamente desinformado	2	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0

3) Opciones de financiación	Completamente desinformado	3	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0
4) Actividades en las que se desempeña un profesional (Perfiles profesionales y ocupacionales)	Completamente desinformado	4	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0
5) Respaldo del Estado a actividades relacionadas con esa carrera (Apuestas productivas)	Completamente desinformado	5	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		
	NR / Respuesta Nula		0
6) Ingreso económico promedio de un egresado en esa carrera. (Retribuciones del mercado laboral)	Completamente desinformado	6	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0
7) Oportunidades de empleo o de proyección profesional en la región (Proyección profesional)	Completamente desinformado	7	1
	Insuficientemente informado		2
	Medianamente informado		3
	Suficientemente informado		4
	Completamente informado		5
	NR / Respuesta Nula		0

### 8) Identificación de prioridades respecto a expectativas convencionales de proyección profesional y social.

Objetivo	<i>Identificar la frecuencia en orden de prioridad respecto a expectativas convencionales de proyección profesional y social de la muestra.</i>
Tipo de pregunta	<i>De opinión</i>
F. de respuesta	<i>Cerrada y de ordenación prioritaria.</i>
Forma de medición	<i>Frecuencia de priorización de expectativas convencionales de proyección profesional y social.</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 8.

- 8) Asigne un número de 1 a 5, en orden prioritario (grado de importancia), de acuerdo a sus preferencias, según las expectativas que usted tiene respecto a la realización de la opción de vida de su elección o preferencia. (Asigne un valor de 1 a 5, sin repetir valor. 1=más prioritario/más importante y 5=menos prioritario/menos importante)

PROYECCIÓN PROFESIONAL	ORDEN
a) Continuar estudiando para alcanzar un mayor nivel de formación (especialización, maestría, postgrado)	
b) Conseguir empleo	
c) Ser trabajador independiente	
d) Hacer una empresa	
e) Ser investigador/Inventar cosas	

PROYECCIÓN SOCIAL	ORDEN
a) Ayudar al desarrollo de mi región	
b) Conseguir un título que me de reconocimiento social	
c) Conseguir oportunidades para irme a otra región o país	
d) Conseguir buenos ingresos económicos	
e) Ayudar a mi familia	

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

<b>PRIORIZACIÓN DE EXPECTATIVAS CONVENCIONALES DE PROYECCIÓN PROFESIONAL</b>			
<b>CATEG. PRIORITARIA (RESPUESTAS)</b>	<b>EXPECTATIVAS CONVENCIONALES DE PROYECCIÓN PROFESIONAL</b>	<b>CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA</b>	
PRIMER ORDEN	Continuar estudiando	1	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		5
SEGUNDO ORDEN	Continuar estudiando	2	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		5
TERCER ORDEN	Continuar estudiando	3	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		5
CUARTO ORDEN	Continuar estudiando	4	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		5
QUINTO ORDEN	Continuar estudiando	5	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		
NR/Respuesta Nula	Continuar estudiando	0	1
	Conseguir empleo		2
	Ser trabajador independiente		3
	Hacer una empresa		4
	Ser investigador/Inventar cosas		5

<b>PRIORIZACIÓN DE EXPECTATIVAS CONVENCIONALES DE PROYECCIÓN SOCIAL</b>			
<b>CATEG. PRIORITARIA (RESPUESTAS)</b>	<b>EXPECTATIVAS CONVENCIONALES DE PROYECCIÓN PROFESIONAL</b>	<b>CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA</b>	
PRIMER ORDEN	Ayudar al desarrollo de la región	1	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		5
SEGUNDO ORDEN	Ayudar al desarrollo de la región	2	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		5
TERCER ORDEN	Ayudar al desarrollo de la región	3	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		5

CUARTO ORDEN	Ayudar al desarrollo de la región	4	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		5
QUINTO ORDEN	Ayudar al desarrollo de la región	5	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		
NR/Respuesta Nula	Ayudar al desarrollo de la región	0	1
	Conseguir título / Reconocimiento social		2
	Conseguir oportunidades para emigrar		3
	Conseguir buenos ingresos económicos		4
	Ayudar a la familia		5

**9) Identificación de las expectativas frente a situaciones convencionales del entorno en la realización de la elección decidida o preferida.**

Objetivos	<i>Identificar la distribución por expectativas frente a situaciones convencionales del entorno en la realización de la elección decidida o preferida.</i>
Tipo de pregunta	<i>De opinión</i>
Forma de respuesta	<i>Cerrada y de única respuesta.</i>
Forma de medición	<i>distribución por expectativas frente a situaciones convencionales del entorno.</i>

➤ Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 9.

- 9) De acuerdo a la percepción que usted posee de la realidad de su región, asigne un valor cualitativo a las siguientes situaciones : (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 4, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos:  
1 – Siento Temor/Inseguridad, 2 – Siento precaución, 3 – Siento Optimismo/Seguridad ,4 – Siento Indiferencia)

ATRIBUTOS	1	2	3	4
Situación económica durante la trayectoria de su carrera				
Satisfacción con la carrera escogida o preferida				
Oportunidades de empleo disponibles en su región				
Otras oportunidades de proyección profesional				
Aplicación de la profesión al desarrollo de la región				
Nivel de ingresos de los profesionales en su región				

➤ Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

<b>EXPECTATIVAS FRENTE A SITUACIONES CONVENCIONALES DEL ENTORNO</b>			
<b>SITUACIONES CONVENCIONALES DEL ENTORNO</b>	<b>PERCEPCIONES</b>	<b>CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA</b>	
1) Situación económica durante la trayectoria de su carrera	Temor	1	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0
2) Satisfacción con la carrera escogida o preferida	Temor	2	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0
3) Oportunidades de empleo disponibles en su región	Temor	3	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0
4) Otras oportunidades de proyección profesional	Temor	4	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0
5) Aplicación de la profesión al desarrollo de la región	Temor	5	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0
6) Nivel de ingresos de los profesionales en su región	Temor	6	1
	Precaución		2
	Optimismo		3
	Indiferencia		4
	NR / Respuesta Nula		0

**10) Identificación de las aspiraciones de nivel académico y de formación a alcanzar.**

Objetivo	Identificar la distribución de la muestra por aspiraciones del nivel académico y de formación a alcanzar.
Tipo de pregunta	De opinión
Forma de respuesta	Cerrada y de única respuesta.
Unidad de medición	Aspiraciones de nivel académico y de formación

Enunciación en el cuestionario → Pregunta de contenido de la encuesta No 10.

10) ¿Cuál nivel de educación superior le gustaría alcanzar? (Marque con una X, una sola respuesta).

a) Ninguno		e) Especialización (6-7 años)	
b) Nivel técnico – profesional (2 años o menos)		f) Maestría (7-8 años)	
c) Nivel tecnológico (3 años)		g) Doctorado (8-10 años)	
d) Nivel profesional (4-5-6 años)		h) No lo sé	

Criterio de valoración para tabulación-análisis-interpretación:

ASPIRACIONES DE NIVEL ACADÉMICO Y DE FORMACIÓN		
NIVELES ACADÉMICOS	NIVELES DE FORMACIÓN	CATEGORIZACIÓN CUANTITATIVA
Nivel Medio	Ninguno	1
Nivel Pregrado	Nivel técnico	2
	Nivel tecnológico	3
	Nivel profesional	4
Nivel Postgrado	Especialización	5
	Maestría	6
	Doctorado	7
No sabe	No sabe	8
NR/Respuesta Nula	NR/Respuesta Nula	0

## 4. DISEÑO\_MUESTRAL

**Población Objetivo:** Estudiantes de Grado 11º matriculados en 2010 en Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga.

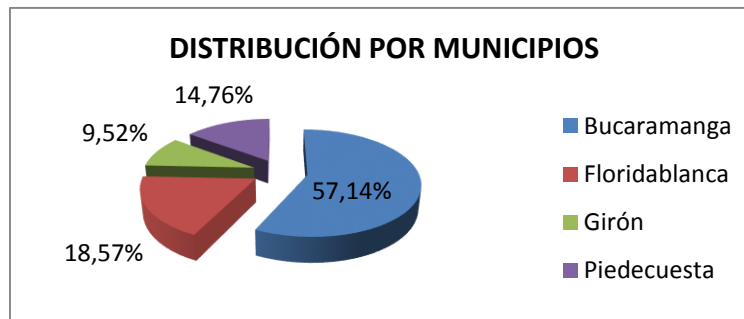
23.000 estudiantes aprox.

**Unidades de Muestreo:** Instituciones de Educación Media activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga

210 Instituciones.

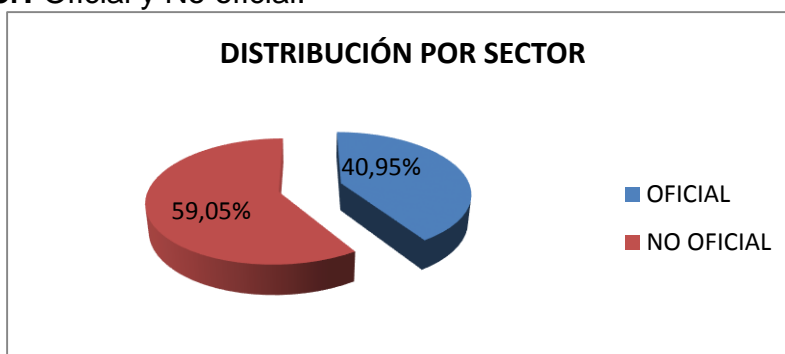
### 4.1. Distribución de la población:

- **Por Municipio:** Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.



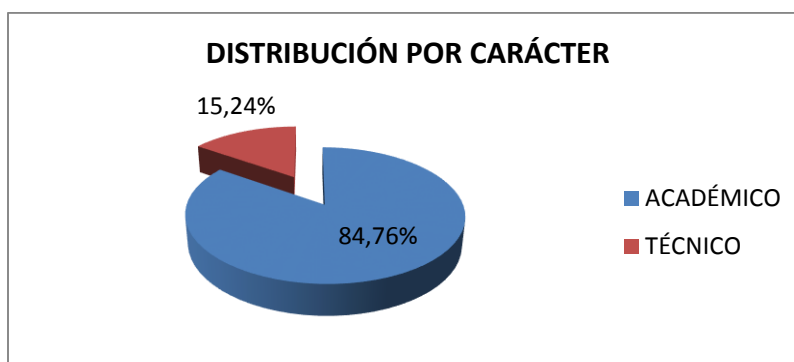
Fuente: Gráfica elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

- **Por Sector:** Oficial y No oficial.



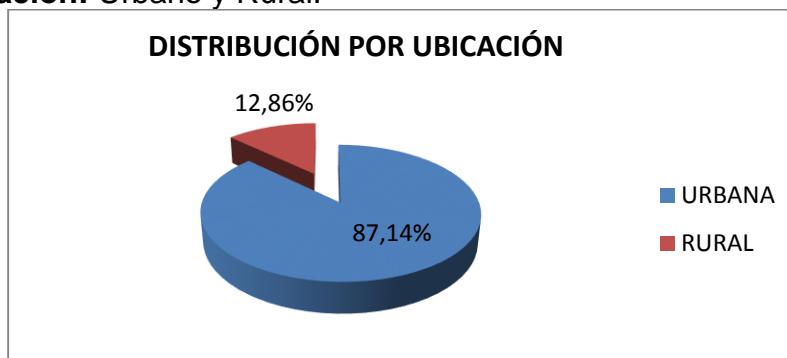
Fuente: Gráfica elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app>

- **Por Carácter:** Académico y Técnico.



Fuente: Gráfica elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app>

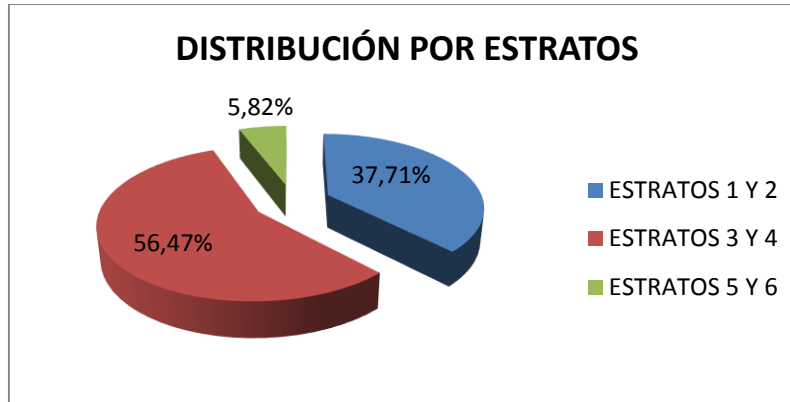
- **Por Ubicación:** Urbano y Rural.



Fuente: Gráfica elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app>

- **Por Estratificación:** Estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

Distribución socio – económica calculada de los habitantes del área metropolitana de Bucaramanga.



Fuente: Gráfica elaborada con Excel en base a datos del DANE, obtenido en <http://www.dane.gov.co>

#### 4.2. Selección del tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra se hace en base a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1) + k^2 * p * q)}$$

**n:** Tamaño de la muestra.

**N:** Tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados). = 33.000

**e:** Margen de error = 5%

**k:** Para un nivel de confianza del 95% el valor es = 1,96.

**p:** Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Como este dato es desconocido, se supone que es = 0,5

**q:** Proporción de individuos que no poseen la característica de estudio, es decir, 1-p = 0,5

La población objeto del estudio está conformada por los 33000 estudiantes (aprox.) matriculados durante 2010 en los 210 Institutos de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga. Para el estudio se utilizará un margen de error del 5 %; una  $p=0,5$  ya que es lo más recomendable para garantizar una muestra significativa y representativa de la población total y un  $Z=1.96$  obtenido de acuerdo al error.

Reemplazando los valores en la fórmula obtenemos una muestra de 380. Es decir, el número mínimo de encuestas a efectuar que aseguren un error estándar menor que el 5%, con una varianza poblacional desconocida, para una población de 33.000 estudiantes de grado 11° de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga es de 380.

Se ha de aproximar este valor a 400, para efectos de distribución en ajustada proporción con las distribuciones por municipio, sector, carácter y ubicación de las instituciones de Educación Media y con las distribuciones por municipio y estrato de la población total de habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga.

#### 4.2.1 DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR MUNICIPIOS

Para determinar el número de encuestas que deberán realizarse por municipio se ha de utilizar la siguiente fórmula:

$$n_j = n * \frac{N_j}{N}$$

Donde:

**j** = Valores de 1 – 4 para cada municipio.

**n<sub>j</sub>** = Tamaño de la muestra para cada municipio j

**n** = Tamaño de la muestra

**N<sub>j</sub>** = Tamaño de la población en el municipio j

**N** = Tamaño Total de la población.

La distribución por municipios de las 210 Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11<sup>o</sup> en 2010, que comprenden la población de estudiantes de último grado de educación media del área metropolitana de Bucaramanga es la siguiente:

<b>Instituciones de Educación Media (Grado 11)</b>		
<b>DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIOS</b>		
	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>120</b>	<b>57,14%</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>39</b>	<b>18,57%</b>
<b>Girón</b>	<b>20</b>	<b>9,52%</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>31</b>	<b>14,76%</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>210</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11<sup>o</sup> en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduccion.gov.co/bcol/app>

La distribución por municipios de la población total del área metropolitana de Bucaramanga es la siguiente:

<b>Población Área Metropolitana de Bucaramanga</b>		
<b>DISTRIBUCIÓN POR MUNICIPIOS</b>		
	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>524.112</b>	<b>48,76%</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>261.142</b>	<b>24,29%</b>
<b>Girón</b>	<b>156.995</b>	<b>14,61%</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>132.680</b>	<b>12,34%</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>1.074.929</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a las proyecciones de población departamentales y municipales por Área 2005 – 2020 del DANE, obtenido en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

#### DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR MUNICIPIOS AJUSTADA

<b>MUNICIPIOS</b>	<b>% AJUSTADO</b>	<b># DE ENCUESTAS</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>52,95%</b>	<b>212</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>21,43%</b>	<b>86</b>
<b>Girón</b>	<b>12,06%</b>	<b>48</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>13,55%</b>	<b>54</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>400</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a ajustes entre el listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11<sup>o</sup> en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduccion.gov.co/bcol/app> y las proyecciones de población departamentales y municipales por Área 2005 – 2020 del DANE, obtenido en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

#### 4.2.2. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ESTRATOS

Para determinar el número de encuestas que deberán realizarse por estrato en cada municipio se ha de utilizar la siguiente fórmula:

$$n_j = n * \frac{N_j}{N}$$

Donde:

**j** = Valores de 1 – 6 para cada estrato

**n<sub>j</sub>** = Tamaño de la muestra para cada estrato j

**n** = Tamaño de la muestra

**N<sub>j</sub>** = Tamaño de la población en el estrato j

**N** = Tamaño Total de la población.

Ahora se repartirán las encuestas obtenidas por municipios para cada estrato:

a) Como primer paso se determinan las distribuciones poblacionales por estrato, de acuerdo al total de la población para cada municipio:

MUNICIPIOS	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	TOTAL
Bucaramanga	8,120%	22,428%	27,433%	32,674%	3,186%	6,160%	100 %
Floridablanca	6,641%	37,182%	37,294%	13,965%	4,089%	0,829%	100%
Girón	21,137%	37,571%	38,415%	2,651%	0,211%	0,014%	100%
Piedecuesta	1,623%	27,473%	65,300%	5,288%	0,232%	0,085%	100%

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a datos del DANE, obtenidos en <http://www.dane.gov.co>

b) De acuerdo a estas proporciones se reparten las encuestas para cada estrato en cada municipio, teniendo en cuenta el total de encuestas a realizarse por cada municipio:

MUNICIPIOS	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	TOTAL
<b>Bucaramanga</b>	<b>17</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>212</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>86</b>
<b>Girón</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>112</b>	<b>144</b>	<b>85</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>400</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a datos del DANE, obtenidos en <http://www.dane.gov.co>

#### 4.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SECTOR

Para determinar el número de encuestas que deberán realizarse por sector se ha de utilizar la siguiente fórmula:

$$n_j = n * \frac{N_j}{N}$$

Donde:

- j** = Valores de 1 – 2 para cada sector
- n<sub>j</sub>** = Tamaño de la muestra para cada sector j
- n** = Tamaño de la muestra
- N<sub>j</sub>** = Tamaño de la población en el sector j
- N** = Tamaño Total de la población.

Ahora se repartirán las encuestas obtenidas para cada sector:

- a) Como primer paso se determina la distribución por sector de la población total de Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga

<b>Instituciones de Educación Media (Grado 11)</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR SECTOR</b>			
	<b>Oficial</b>	<b>No oficial</b>	<b>Total</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>42 (20,0%)</b>	<b>78 (37,14%)</b>	<b>120 (57,14%)</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>16 (7,62%)</b>	<b>23 (10,95%)</b>	<b>39 (18,57%)</b>
<b>Girón</b>	<b>11 (5,24%)</b>	<b>9 (4,29%)</b>	<b>20 (9,52%)</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>17 (8,10%)</b>	<b>14 (6,67%)</b>	<b>31 (14,76%)</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>86 (40,95%)</b>	<b>124 (59,05%)</b>	<b>210 (100%)</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11° en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

- b) Además se establece la distribución por estratos para calcular el acceso de la población a cada sector.

<b>POBLACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR ESTRATOS</b>			
	<b>ESTRATOS 1, 2 Y 3</b>	<b>ESTRATOS 4, 5 Y 6</b>	<b>Total</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>28,27%</b>	<b>20,49%</b>	<b>48,76%</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>19,70%</b>	<b>4,59%</b>	<b>24,29%</b>
<b>Girón</b>	<b>14,19%</b>	<b>0,42%</b>	<b>14,61%</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>11,65%</b>	<b>0,69%</b>	<b>12,34%</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>73,81%</b>	<b>26,19%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11° en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app>

- c) En base a las anteriores tablas se ajusta la distribución para cada sector en cada municipio así:

<b>MUESTRA</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR SECTOR</b>			
	<b>Oficial</b>	<b>No oficial</b>	<b>Total</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>24,14%</b>	<b>28,82%</b>	<b>52,95%</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>13,66%</b>	<b>7,77%</b>	<b>21,43%</b>
<b>Girón</b>	<b>9,71%</b>	<b>2,35%</b>	<b>12,07%</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>9,87%</b>	<b>3,68%</b>	<b>13,55%</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>57,38%</b>	<b>42,62%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a ajustes entre el listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11° en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineduacion.gov.co/bcol/app> y las proyecciones de población departamentales y municipales por Área 2005 – 2020 del DANE, obtenido en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

- d) De acuerdo a estas proporciones se distribuyen las encuestas para cada sector, teniendo en cuenta el total de encuestas:

<b>MUESTRA</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR SECTOR</b>			
	<b>Oficial</b>	<b>No oficial</b>	<b>Total</b>
<b>Bucaramanga</b>	<b>97</b>	<b>115</b>	<b>212</b>
<b>Floridablanca</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>86</b>
<b>Girón</b>	<b>39</b>	<b>9</b>	<b>48</b>
<b>Piedecuesta</b>	<b>39</b>	<b>15</b>	<b>54</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>230</b>	<b>170</b>	<b>400</b>
	<b>57,38%</b>	<b>42,62%</b>	<b>100,00%</b>

#### 4.2.4. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CARÁCTER

Para determinar el número de encuestas que deberán realizarse por carácter se ha de utilizar la siguiente fórmula:

$$n_j = n * \frac{N_j}{N}$$

Donde:

**j** = Valores de 1 – 2 para cada carácter

**n<sub>j</sub>** = Tamaño de la muestra para cada carácter j

**n** = Tamaño de la muestra

**N<sub>j</sub>** = Tamaño de la población en el carácter j

**N** = Tamaño Total de la población.

Ahora se repartirán las encuestas obtenidas para cada carácter:

- a) Como primer paso se determina la distribución por carácter de la población total de Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga

<b>POBLACIÓN TOTAL</b>			
<b>Instituciones de Educación Media (Grado 11)</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR CARÁCTER</b>			
	<b>Académico</b>	<b>Técnico</b>	<b>Total</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>178</b>	<b>32</b>	<b>210</b>
	<b>84,76%</b>	<b>15,24%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

- b) De acuerdo a estas proporciones se reparten las encuestas para cada carácter, teniendo en cuenta el total de encuestas:

<b>MUESTRA</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR CARÁCTER</b>			
	<b>Académico</b>	<b>Técnico</b>	<b>Total</b>
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>339</b>	<b>61</b>	<b>400</b>
	<b>84,76%</b>	<b>15,24%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11º en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

#### 4.2.5. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR UBICACIÓN

Para determinar el número de encuestas que deberán realizarse por ubicación se ha de utilizar la siguiente fórmula:

$$n_j = n * \frac{N_j}{N}$$

Donde:

**j** = Valores de 1 – 2 para cada ubicación

**n<sub>j</sub>** = Tamaño de la muestra para cada ubicación j

**n** = Tamaño de la muestra

**N<sub>j</sub>** = Tamaño de la población en el ubicación j

**N** = Tamaño Total de la población.

Ahora se repartirán las encuestas obtenidas para cada ubicación:

- a) Como primer paso se determina la distribución por ubicación de la población total de Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga

<b>POBLACIÓN TOTAL</b>			
<b>Instituciones de Educación Media (Grado 11)</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR UBICACIÓN</b>			
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>183</b>	<b>27</b>	<b>210</b>
	<b>87,14%</b>	<b>12,86%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11° en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

- b) De acuerdo a estas proporciones se reparten las encuestas para cada ubicación, teniendo en cuenta el total de encuestas:

<b>MUESTRA</b>			
<b>DISTRIBUCIÓN POR UBICACIÓN</b>			
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	
<b>Área Metropolitana de Bucaramanga</b>	<b>349</b>	<b>51</b>	<b>400</b>
	<b>87,14%</b>	<b>12,86%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base al listado de Instituciones de Educación Media, activas, con matriculados en grado 11° en septiembre de 2010, del Área Metropolitana de Bucaramanga, obtenido en <http://sineb.mineducacion.gov.co/bcol/app>

### 4.3. AJUSTES DE DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

En concordancia con las anteriores distribuciones de la población y la muestra se ha de definir lo siguiente:

1. Dado que el número mínimo de encuestas a efectuar obtenido que han de asegurar un error estándar menor que el 5%, con una varianza poblacional desconocida, para una población de 33.000 estudiantes de grado 11<sup>o</sup> de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga es de 380; se ha de aproximar este valor a 400, para efectos de distribución en ajustada proporción con las distribuciones por municipio, sector, carácter y ubicación de las instituciones de Educación Media y con las distribuciones por municipio y estrato de la población total de habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga.

⇒ Unidad de muestra = Estudiante de las Instituciones de Educación Media del Área Metropolitana de Bucaramanga, matriculado en grado 11<sup>o</sup> en 2010.

⇒ Tamaño de la muestra = **400** unidades de análisis

#### DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR MUNICIPIOS AJUSTADA

MUNICIPIOS	% AJUSTADO	# DE ENCUESTAS
Bucaramanga	52,95%	212
Floridablanca	21,43%	86
Girón	12,06%	48
Piedecuesta	13,55%	54
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>400</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a las proyecciones de población departamentales y municipales por Área 2005 – 2020 del DANE, obtenido en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

2. Los estudiantes se seleccionarán mediante muestreo probabilístico estratificado por conglomerados. Cada conglomerado estará conformado por 20 estudiantes.

⇒ Tamaño de la muestra = **16 conglomerados**

⇒ 1 conglomerado = **25** Unidades = 6,25% del Tamaño muestral

#### DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CONGLOMERADOS AJUSTADA

MUNICIPIOS	# DE CONGLOMERADOS AJUSTADO	# DE ENCUESTAS
Bucaramanga	8	200
Floridablanca	4	100
Girón	2	50
Piedecuesta	2	50
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>400</b>

Fuente: Tabla elaborada con Excel en base a las proyecciones de población departamentales y municipales por Área 2005 – 2020 del DANE, obtenido en [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

3. La distribución por estratos de la muestra queda establecida así:

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CONGLOMERADOS AJUSTADA</b>							
<b>ESTRATOS</b>	<b>Estrato</b>	<b>Estrato</b>	<b>Estrato</b>	<b>Estrato</b>	<b>Estrato</b>	<b>Estrato</b>	<b>TOTA</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>L</b>
<b>#</b>							
<b>CONGLOMERADOS</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

4. La distribución por sector queda establecida así:

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SECTOR AJUSTADA</b>			
	<b>Oficial</b>	<b>No oficial</b>	<b>Total</b>
<b>TOTAL CONGLOMERADOS</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>
	<b>56,25%</b>	<b>43,75%</b>	<b>100%</b>

5. La distribución por carácter queda establecida así:

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CARÁCTER AJUSTADA</b>			
	<b>Académico</b>	<b>Técnico</b>	<b>Total</b>
<b>TOTAL CONGLOMERADOS</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>400</b>
	<b>81,25%</b>	<b>18,75%</b>	<b>100%</b>

6. La distribución por Ubicación queda establecida así:

<b>DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CARÁCTER AJUSTADA</b>			
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	
<b>TOTAL CONGLOMERADOS</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>400</b>
	<b>87,5%</b>	<b>12,5%</b>	<b>100,00%</b>

7. De manera que la distribución de la muestra por Instituciones queda establecida así:

# INSTITUCIÓN	MUNICIPIO				ESTRATO			SECTOR		CARÁCTER		UBICACIÓN		# CONGLOMERADOS
	BUCARAMANGA	FLORIDABLANCA	GIRON	PIEDECUUESTA	1 Y 2	3 Y 4	5 Y 6	OFICIAL	NO OFICIAL	ACADÉMICO	TÉCNICO	URBANA	RURAL	
1	X				X			X		X		X		1
2	X					X		X		X		X		1
3	X					X		X		X		X		1
4	X						X	X		X		X		1
5	X						X		X	X		X		1
6	X						X		X	X		X		1
7	X								X	X		X		1
8	X								X	X		X		1
9		X				X		X		X		X		1
10		X					X	X		X		X		1
11		X							X		X	X		1
12		X							X	X		X		1
13			X			X		X		X		X		1
14			X				X	X			X		X	1
15				X		X		X		X		X		1
16				X			X	X			X		X	1
TOTAL	8	4	2	2	6	9	1	10	6	13	3	14	2	16
	16				16			16		16		16		16

Municipio	Nombre	Dirección	Nombre Rector	Sector	Zona	Carácter	Estrato	# Matricula dos 11º	Número de Sedes	Calendari	Correo Electrónico
B/MANGA	I E LA JUVENTUD	CALLE 5N NO 19A-12	JESUS ALBERTO PERDOMO	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO	1	32	2	A	coljuventudnorte@yahoo.es
B/MANGA	IE.TECNOLG.SALESIANO ELOY VALENZUELA	AV.QUEBRADA SECA 11-85	MARCO FIDEL BENAVIDES COGUA	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO, TÉCNICO	2	236	3	A	inttecsalesiano@hotmail.com
B/MANGA	IE TEC DAMASO ZAPATA	CL 10 NO 28-77	MANUEL MOLANO GUIO	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO, TÉCNICO	3	300	4	A	its@telebucaramanga.net.co
B/MANGA	COLEGIO INTEGRADO NUESTRA SEÑORA DEL DIVINO AMOR	KR 3 W 62 02	SOR CELESTINA POMPEO	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO	3	61	1	A	divinoamore@hotmail.com
B/MANGA	COLEGIO DE LA PRESENTACION	CL 56 33 38	HNA. HERMINIA YANIRA CARRILLO FIGUEROA	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO	4	82	1	A	rectoria@colegiodelapresentacion.edu.co
B/MANGA	INST CALDAS	CV 35 92 135	CLAUDIA LUCÍA SALAZAR JAIMES	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO	4	113	1	A	csalaza2@unab.edu.co
B/MANGA	I E JOSE CELESTINO MUTIS	CR 3W NO 57-60	ESPERANZA TOLOZA LEON	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO, TÉCNICO		163	1	A	josecelestino_mutis@yahoo.es
B/MANGA	COL LA SALLE	CLL 67 NO 24 - 24	HNO. CAMILO ENRIQUE RODRIGUEZ FERNANDEZ	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO		90	1	A	secretariasallebga@gmail.comcom
F/BLANCA	INSTITUTO EMPRESARIAL GABRIELA MISTRAL	CALLE 4 NO 9-37	RODOLFO ELQUIN BLANCO GARNICA	OFICIAL	URBANA	TÉCNICO	1	150	2	A	gmistral@semfloridablanca.gov.co
F/BLANCA	COL NUEVO CAMBRIDGE	CL. 32 # 22-140	JOSE LUIS SANDOVAL DUQUE	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO	5	43	1	B	jlsandoval@cambridge.edu.co
F/BLANCA	COL TEC VICENTE AZUERO	CLL 50 NO 2 - 106	JOSUE ORLANDO VILLAMIZAR RAMIREZ	OFICIAL	URBANA	TÉCNICO		123	4	A	vazuero@semfloridablanca.gov.co
F/BLANCA	FUND COL UIS	VIA RUITOQUE BAJO # 27-240	DORIS MARIA SARMIENTO DE GAMBOA	NO OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO		73	1	A	fcuis@epm.net.co
GIRÓN	COLEGIO INTEGRADO LLANO GRANDE	VEREDA LLANO GRANDE	LIGIA AVELLANEDA DE RODRIGUEZ	OFICIAL	RURAL	ACADÉMICO		51	9	A	
GIRÓN	COLEGIO SAN JUAN DE GIRON	CARRERA 25 N; 31-08	HNA. MARGARITA CRUZ LOZANO	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO		104	3	A	
P/CUESTA	INSTITUTO DE PROMOCION SOCIAL	VEREDA GUATIGUARA	DIOCELINA SANDOVAL DELGADO	OFICIAL	RURAL	ACADÉMICO, TÉCNICO		61	4	A	ya@hotmail.com
P/CUESTA	COLEGIO MUNICIPAL CARLOS VICENTE REY	CARRERA 19 N; 2 - 30 B/S/FRANCISCO	MARIA HILDA PALOMINO CASTELLANOS	OFICIAL	URBANA	ACADÉMICO		125	3	A	ya@hotmail.com

**Anexo B.** Cuestionario Aplicado.

Encuesta sobre Expectativas, Orientación e Información sobre opciones de vida después de la educación media.

**Nombre (opcional):** Edad: años.

Masculino	Femenino
-----------	----------

**Sexo:**

**Estrato socioeconómico** (Por favor, marque con una X).

Entre 1 y 2	Entre 5 y 6		
Entre 3 y 4	No sabe/No resp		

**Barrio de residencia** \_\_\_\_\_

**Actividad principal que Ud. realiza** (Por favor, marque con una X).

Estudia exclusivamente	Estudia y Trabaja
Estudia y realiza otra actividad	

OCUPACIÓN PRINCIPAL		PADRE	MADRE
Empleado(a)	Funcionario(a) público(a)		
	Profesor(a)		
Trabajador(a) informal			
Profesional independiente			
Comerciante			
Empresario / Directivo de empresa			
Pensionado			
Desempleado			
Hogar			
Otra			
No sabe/No responde			

¿Cuál? \_\_\_\_\_

**¡POR FAVOR LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES!**

**Ocupación principal de sus padres o tutores.** (Por favor, marque con una X).

**2) ¿Qué ha decidido hacer al terminar el bachillerato?** (Marque con una X una sola respuesta).

- a) Estudiar exclusivamente
  - b) Estudiar y trabajar
  - c) Trabajar y estudiar más adelante
  - d) No me he decidido todavía
  - e) Otra elección
- Cuál? \_\_\_\_\_


**3) ¿Ha presentado o presentará solicitud de admisión ante alguna Institución de Educación Superior (Institución técnica, tecnológica o Universidad) para estudiar el próximo año?**(Marque con una X una sola respuesta).

- f) Todavía no me he decidido
- g) Sí la he presentado
- h) La presentaré este año
- i) La voy a presentar el próximo año
- j) No lo he hecho/No lo haré




(Por favor pasar a la pregunta 3)



(Por favor pasar a la pregunta 4)



(Por favor pasar a la pregunta 5)

**4) ¿Cuáles considera usted que son los principales motivos por los que no se ha decidido?** (Puede elegir más de una respuesta).

e) Hasta ahora me he puesto a pensar en eso	h) Es muy difícil pagar los costos de lo que quiero estudiar
f) No tengo claro como ingresar a una Institución de Educación Superior	i) Es muy difícil lograr los requisitos para ser admitido en la Institución y/o carrera/programa de formación que quiero estudiar
g) No tengo claro para que sirve cada carrera	l) Mis padres/tutores quieren que yo empiece a trabajar
h) Me preocupa que no vaya a estar satisfecho con la elección que haga	m) Mis padres/tutores quieren que yo estudie otra cosa diferente a lo que quiero estudiar
f) Lo que quiero estudiar no se ofrece en donde vivo	n) Estoy muy joven para preocuparme por eso

o) Por otro(s) motivo(s)      ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

3.1. ¿Alguna institución de Educación Superior le llama más la atención?

NO	SI
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.2. Si su respuesta es (SI), ¿Cuál? ¿Cuál carrera/programa de formación elegiría?

5) ¿En cuál Institución ha presentado o tiene decidido presentar solicitud de admisión?

¿En qué programa de formación (Qué carrera)? \_\_\_\_\_

4.1. ¿Cuáles son las razones que más motivan su elección? (Puede elegir más de una respuesta).

f) Por recomendación familiar	i) Porque he elegido como resultado de mi orientación profesional
g) Por recomendación de mis amigos	j) Porque creo que es la carrera/programa de formación que más se adecúa a mis habilidades y conocimientos
h) Porque es la que más me gusta	k) Porque creo que es la carrera con la que puedo obtener un alto reconocimiento social y/o mejores ingresos económicos
i) Porque no puedo acceder a lo que realmente quiero hacer o estudiar	l) Porque creo que es la carrera que me ofrece mayores oportunidades de empleo y/o proyección profesional
j) Porque es relativamente fácil de cursar y terminar	m) Porque mis padres/tutores decidieron esa carrera/programa de formación

k) Por otra(s) razón(es)   
¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

10) Como evaluaría el uso que usted le ha dado al servicio de orientación vocacional/profesional suministrado por su institución educativa. (Marque con una X, una sola respuesta).

f) No he utilizado el servicio de orientación vocacional/profesional de mi institución.
g) Lo he utilizado en la misma medida en que el servicio ha sido suministrado a todos mis compañeros.
h) He utilizado el servicio personalmente en ocasiones.
i) Lo he utilizado personalmente con frecuencia.
j) No existe o no conozco sobre la existencia de ese servicio.

11) Califique de 1 a 4 su satisfacción frente a la información recibida para la orientación en la toma de su elección, proveniente de las siguientes fuentes: (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 4, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos: 1 – Insatisfecho, 2 – Poco satisfecho, 3 – Medianamente satisfecho y 4 – Muy satisfecho)

INFORMACIÓN RECIBIDA DE:	1	2	3	4
7) Sus Padres/familiares/tutores				
8) Su colegio				
9) Sus amigos				
10) Los medios de comunicación (Televisión, Periódicos, Internet, etc.)				
11) Las instituciones de educación superior				
12) Los medios de divulgación del gobierno				

6.1. ¿Cuál de esas fuentes de información ha influido de mayor manera en el desarrollo de su elección?

12) Califique de 1 a 5 su grado de información sobre la carrera o programa de formación de su elección (o de su preferencia), respecto a los siguientes aspectos decisivos: (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 5, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos: 1 – Completamente desinformado, 2 – Insuficientemente Informado, 3 - Medianamente informado, 4 – Suficientemente informado y 5 – Completamente informado)

**ENCUESTA SOBRE EXPECTATIVAS, ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN  
SOBRE OPCIONES DE VIDA DESPUÉS DE LA EDUCACIÓN MEDIA  
ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA, OCTUBRE DE 2011.**

INFORMACIÓN SOBRE:		1	2	3	4	5
8)	Instituciones de educación superior que la ofrecen.					
9)	El contenido del plan de estudios.					
10)	Las opciones de financiación a las que puedo acceder para financiar los costos.					
11)	Las actividades en las que se desempeña un profesional que ejerce esa carrera					
12)	El respaldo del gobierno a actividades relacionadas con esa carrera (apuestas productivas).					
13)	El ingreso económico promedio de un egresado de esa carrera.					
14)	Las oportunidades de empleo o de proyección profesional en mi región.					

- 13)** Asigne un número de 1 a 5, en orden prioritario (grado de importancia), de acuerdo a sus preferencias, según las expectativas que usted tiene respecto a la realización de la opción de vida de su elección o preferencia. (Asigne un valor de 1 a 5, sin repetir valor. 1=más prioritario/más importante y 5=menos prioritario/menos importante)

RESPECTO A LA PROYECCIÓN PROFESIONAL	ORDEN
a) Continuar estudiando para alcanzar un mayor nivel de formación (especialización, maestría, postgrado)	
b) Conseguir empleo	
c) Ser trabajador independiente	
d) Hacer una empresa	
e) Ser investigador/Inventar cosas	

RESPECTO A LA PROYECCIÓN SOCIAL	ORDEN
a) Ayudar al desarrollo de mi región	
b) Conseguir un título que me de reconocimiento social	
c) Conseguir oportunidades para irme a otra región o país	
d) Conseguir buenos ingresos económicos	
e) Ayudar a mi familia	

- 14)** De acuerdo a la percepción que usted posee de la realidad de su región, asigne un valor cualitativo a las siguientes situaciones : (Marque con una X asignando una calificación en la escala de 1 a 4, teniendo en cuenta los siguientes valores cualitativos:  
1 – Siento Temor/Inseguridad, 2 – Siento precaución, 3 – Siento Optimismo/Seguridad ,4 – Siento Indiferencia)

ATRIBUTOS	1	2	3	4
Situación económica durante la trayectoria de su carrera				
Satisfacción con la carrera escogida o preferida				
Oportunidades de empleo disponibles en su región				
Otras oportunidades de proyección profesional				
Aplicación de la profesión al desarrollo de la región				
Nivel de ingresos de los profesionales en su región				

- 11)** ¿Cuál nivel de educación superior le gustaría alcanzar? (Marque con una X, una sola respuesta).

e) Ninguno		i) Especialización (6-7 años)	
f) Nivel técnico – profesional (2 años o menos)		j) Maestría (7-8 años)	
g) Nivel tecnológico (3 años)		k) Doctorado (8-10 años)	
h) Nivel profesional (4-5-6 años)		l) No lo sé	

¡AGRADECEMOS SU VALIOSA PARTICIPACIÓN EN ESTA IMPORTANTE INVESTIGACIÓN!

¡EXITOS!

**Anexo C.** Carta de Presentación implementada a Estudiantes Encuestados.



### ¡ENHORABUENA!

Te felicitamos por el logro obtenido hasta este momento en el que estás próximo a terminar tu bachillerato, es un paso muy importante que estás logrando, te deseamos grandes éxitos.

Esta investigación pretende identificar los factores que condicionan y determinan tu ingreso a estudios superiores mediante la aplicación de una encuesta dirigida a alumnos de último grado de educación media como tú. La encuesta se denomina Encuesta sobre expectativas, orientación e información sobre opciones de vida después de la educación media.

Nos interesa conocer tu opinión, expectativas y preferencias sobre tu elección después de que culmines el bachillerato, por ello te invitamos a completar de manera consciente y honesta las preguntas de esta encuesta.

Cabe aclarar que la información que suministres tiene un propósito exclusivamente académico y tus respuestas no afectarán de ninguna manera el nombre tuyo ni el de tu institución.

Agradecemos tu participación en ésta actividad y te deseamos éxitos durante los próximos pasos de tu trayectoria educativa.

INVESTIGADOR: GERARDO BETANCOURT – ESCUELA DE ECONOMÍA UIS – MAYOR INFORMACIÓN ESCRIBENOS AL E-MAIL:  
[artegotico@live.com](mailto:artegotico@live.com)

