



DISEÑO DE UN CENTRO DE PROSPECTIVA PARA LA UNIDAD CENTRAL DEL
VALLE DEL CAUCA - UCEVA EN LA CIUDAD DE TULUÁ PARA EL AÑO 2017.

GERMÁN DAVID GUTIÉRREZ GASPAR
GIOVANNI ALEXANDER HENAO CIFUENTES

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2016

DISEÑO DE UN CENTRO DE PROSPECTIVA PARA LA UNIDAD CENTRAL DEL
VALLE DEL CAUCA - UCEVA EN LA CIUDAD DE TULUÁ PARA EL AÑO 2017.

GERMÁN DAVID GUTIÉRREZ GASPAR
GIOVANNI ALEXANDER HENAO CIFUENTES

Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Administración de Empresas

Director
Dr. BENJAMIN BETANCOURT GUERRERO
Doctorado en Economía y Administración de Empresas
Especialista en Gerencia Estratégica y Prospectiva

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2016

AGRADECIMIENTOS

Los autores queremos expresar nuestros agradecimientos especiales a:

Doctor Benjamín Betancourt Guerrero, quien con paciencia y comprensión nos acompañó durante todo el proceso tanto de formación académica, como de estructuración y obtención del presente trabajo.

A la Unidad Central del Valle del Cauca, el cuerpo docente, administrativos y estudiantes por facilitar todo lo necesario para realización del trabajo, y quienes fueron apoyo fundamental en la realización de los diagnósticos institucionales.

Nuestras familias por su apoyo incondicional y comprensión.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	15
1 ASPECTOS GENERALES Y METODOLÓGICOS.	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1.1 Formulación del problema	18
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo general	18
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 JUSTIFICACIÓN	19
1.4 ESTADO DEL ARTE	20
1.5 MARCO DE REFERENCIA	26
1.5.1 Marco teórico conceptual	26
1.5.1.1 Prospectiva	26
1.5.1.2 Prospectiva estratégica	30
1.5.1.3 Planeación estratégica	35
1.5.2 Marco legal	35
1.5.2.1 Organismos no gubernamentales	37
1.5.2.2 Acreditación en la educación superior colombiana	37
1.5.3 Marco contextual	38
1.5.3.1 Ubicación geográfica e influencia	41
1.6 METODOLOGÍA	42
1.6.1 Tipo de investigación	42
1.6.2 Fuentes de información	43
1.7 MARCO LÓGICO	44
1.8 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	45
1.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
2 PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.	47
2.1 RESEÑA HISTÓRICA	47
2.2 MISIÓN	50
2.3 VISIÓN	51
2.4 OBJETIVOS INSTITUCIONALES	51
3 IDEA DE TRABAJO.	53
3.1 PLANTEAMIENTO GENERAL	53
3.1.1 Definición del problema	55
3.1.2 Análisis de los involucrados	56
3.1.3 Finalidad	58
3.1.4 Restricciones	58
3.1.5 Requerimientos	58

3.2	ANÁLISIS DE CAUSA/EFEECTO	58
3.3	ANÁLISIS DE RIESGOS	59
4	ANÁLISIS GENERAL DE LA INSTITUCIÓN UCEVA	61
4.1	ANÁLISIS DE ENTORNOS	61
4.1.1	Entorno demográfico	61
4.1.1.1	Población	61
4.1.1.2	Migración y nivel educativo de la población	67
4.1.1.3	Feminización	69
4.1.1.4	Matriz de análisis entorno demográfico	70
4.1.2	Entorno tecnológico	71
4.1.2.1	Matriz de análisis entorno tecnológico	72
4.1.3	Entorno jurídico	73
4.1.3.1	Asociaciones y entes reguladores	73
4.1.3.2	Normograma	74
4.1.3.3	Matriz de análisis entorno jurídico	77
4.1.4	Entorno internacional	77
4.1.4.1	Aspectos de la internacionalización de la ES	77
4.1.4.2	Actores de la internacionalización de la ES	78
4.1.4.3	Beneficios	79
4.1.4.4	Universidad abierta al mundo	79
4.1.4.5	Proyectos de fomento a la internacionalización de la ES	81
4.1.4.6	Matriz de análisis entorno internacional	82
4.1.5	Entorno local-regional	83
4.1.5.1	Objetivo: Oferta regionalizada y flexible de educación superior	85
4.1.5.2	Matriz de análisis entorno local-regional	85
4.1.6	Entorno social	86
4.1.6.1	Violencia	86
4.1.6.2	Deserción estudiantil	89
4.1.6.3	Matriz de análisis entorno social	91
4.1.7	Entorno cultural	92
4.1.7.1	Matriz de análisis entorno cultural	94
4.1.8	Entorno ambiental	94
4.1.8.1	Matriz de análisis entorno ambiental	98
4.1.9	Entorno económico	98
4.1.9.1	Desempleo	98
4.1.9.2	Déficit Fiscal	100
4.1.9.3	Inflación	102
4.1.9.4	Petróleo	103
4.1.9.5	Matriz de análisis entorno económico	105
4.1.10	Entorno político	105
4.1.10.1	Reforma a la Ley 30	107
4.1.10.2	Matriz de análisis entorno político	108
4.1.11	Matriz integrada del entorno	109
5	ANÁLISIS SECTORIAL	112

5.1	Observatorio Laboral para la Educación (OLE)	113
5.1.1	Proporción de graduados en Colombia y su tendencia	114
5.1.2	Pertinencia de oferta de la ES en el Valle del Cauca	114
5.1.3	Deserción estudiantil	115
5.2	El Ministerio de Educación Nacional (MEN)	118
5.3	Formación técnica y tecnológica en Colombia	120
5.3.1	Titulaciones y desarrollo productivo	120
5.3.2	Fortalecimiento y apoyo de la política educativa	121
5.4	Aplicación del Método Delphi	124
5.4.1	Para mejorar la educación	124
5.4.2	Cumbre de líderes por la educación	126
5.5	ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO	128
5.5.1	El diamante competitivo	128
5.5.1.1	Factores	128
5.6	ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR	141
5.6.1	Las cinco fuerzas competitivas	141
5.6.1.1	Intensidad de la rivalidad	142
5.6.1.2	Amenaza de los nuevos entrantes	145
5.6.1.3	Poder de negociación de los proveedores	146
5.6.1.4	Poder de negociación de los compradores	147
5.6.1.5	Productos sustitutivos	148
5.6.2	Perfil competitivo del sector	149
6	ESTUDIO COMPARATIVO O BENCHMARKING	152
6.1	Organizaciones	152
6.1.1	Centro de Pensamiento Estratégico - CPE	152
6.1.2	Laboratorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica - PROVIT	153
6.1.3	Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva	153
6.2	Factores de éxito	154
6.3	Matriz y radar competitivo	155
6.3.1	Radar	155
6.3.2	Análisis de datos comparativos	158
7	ANÁLISIS INTERNO DE UCEVA - DOFA - CADENA DE VALOR	160
7.1	Análisis estratégico DOFA	161
7.1.1	Evaluación de los factores externos – Matriz E.F.E	162
7.1.2	Evaluación de los factores internos – Matriz E.F.I	163
7.1.3	Análisis DOFA	164
7.1.4	Definición estratégica	165
7.1.5	Segmentación	165
7.2	Cadena de valor UCEVA	166
7.3	Estrategia competitiva	170
8	ESTUDIO DE MERCADO.	172
8.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	172
8.1.1	Análisis empresarial	172

8.1.2	Consulta a expertos	176
8.1.2.1	Definición de perfiles	176
8.1.2.2	Formato de entrevista	178
8.1.2.3	Consulta a expertos – Aplicación Método Delphi	180
8.2	PLAN DE MERCADEO	207
8.2.1	Objetivos	208
8.2.1.1	Objetivos cuantitativos	208
8.2.1.2	Objetivos cualitativos	208
8.2.2	Estrategias	208
8.2.2.1	Segmentación del mercado	208
8.2.2.2	Público objetivo	209
8.2.2.3	Diferenciación	209
8.2.2.4	Posicionamiento	209
8.2.3	Marketing mix	209
8.2.3.1	Productos	210
8.2.3.2	Precio	213
8.2.3.3	Plaza	214
8.2.3.4	Promoción (CIM)	214
9	ANÁLISIS TÉCNICO.	216
9.1	PERSONAS	216
9.1.1	Perfiles de cargo	217
9.2	PROCESO DEL SERVICIO	224
9.2.1	Productividad y calidad	224
9.2.2	Ambiente físico	224
9.2.3	Imagen e institucionalidad	227
9.3	RELACIONAMIENTO CURRICULAR	228
9.4	GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	230
9.5	METODOLOGIA DE TRABAJO	232
10	ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.	236
10.1	PRESENTACIÓN DEL CENTRO PROPE	236
10.1.1	Misión	237
10.1.2	Visión	237
10.1.3	Reseña histórica	237
10.1.4	Valores	237
10.2	ASPECTOS LEGALES	238
11	ANÁLISIS ECONÓMICO.	241
11.1	GASTOS DE PERSONAL	241
11.2	GASTOS DE ADMINISTRACION	242
11.3	GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	242
12	ANÁLISIS FINANCIERO.	243
12.1	INVERSIONES, COSTOS OPERATIVOS Y OTROS.	243
12.2	ESTRATEGIAS DE FINANCIERAS	245
12.3	ANALISIS DE RIESGO	246

13	CONCLUSIONES.	247
14	RECOMENDACIONES.	249
	BIBLIOGRAFÍA.	250

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Metodologías prospectivas según recursos y necesidades.	23
Tabla 2. Oferta académica UCEVA - Educación continua.	39
Tabla 3. Oferta académica UCEVA - Programas de pregrado.	40
Tabla 4. Oferta académica UCEVA - Programas de posgrado.	41
Tabla 5. Marco lógico y detalle de actividades.	44
Tabla 6. Operacionalización de las variables.	45
Tabla 7. Matriz de actores claves.	56
Tabla 8. Análisis de riesgos.	60
Tabla 9. Población proyectada por departamentos año 2014.	61
Tabla 10. Población proyectada de Tuluá 2005-2015.	62
Tabla 11. Proyección de población de Tuluá por edad y sexo 2012-2015.	63
Tabla 12. Personas naturales de Tuluá que viven en el extranjero.	68
Tabla 13. Matriz de análisis entorno demográfico.	71
Tabla 14. Matriz de análisis entorno tecnológico.	73
Tabla 15. Normograma.	75
Tabla 16. Matriz de análisis entorno jurídico.	77
Tabla 17. Panorama de proyecciones de Perspectivas de la economía mundial.	80
Tabla 18. Matriz de análisis entorno internacional.	83
Tabla 19. Matriz de análisis entorno local-regional.	86
Tabla 20. Tasa de deserción por cohorte por área de conocimiento. Año 2015.	91
Tabla 21. Matriz de análisis entorno social.	91
Tabla 22. Matriz de análisis entorno cultural.	94
Tabla 23. Matriz de análisis entorno ambiental.	98
Tabla 24. Índice de precios al consumidor.	102
Tabla 25. Variación mensual IPC. 2015	103
Tabla 26. Matriz de análisis entorno económico.	105
Tabla 27. Matriz de análisis entorno político.	109
Tabla 28. Matriz integrada del entorno.	109
Tabla 29. Docentes según máximo nivel de formación 2008-2015.	129
Tabla 30. Nivel educativo aprobado por docente 2008-2015.	130
Tabla 31. Tasa bruta de cobertura. (Censo 2005).	133
Tabla 32. Matrícula total de instituciones según nivel de formación a 2015.	134
Tabla 33. Universidades en el Valle del Cauca.	135
Tabla 34. Instituciones Universitarias en el Valle del Cauca.	136
Tabla 35. Instituciones Tecnológicas en el Valle del Cauca.	137
Tabla 36. Instituciones técnicas profesionales en el Valle del Cauca.	137
Tabla 37. IES en Colombia 2015.	142
Tabla 38. Perfil competitivo del sector de Educación Superior.	150
Tabla 39. Matriz de Perfil Competitivo.	155

Tabla 40. Análisis de fortalezas y debilidades.	160
Tabla 41. Matriz de evaluación de factores externos E.F.E – Oportunidades.	162
Tabla 42. Matriz de evaluación de factores externos E.F.E – Amenazas.	163
Tabla 43. Matriz de evaluación de factores internos E.F.I – Fortalezas.	163
Tabla 44. Matriz de evaluación de factores internos E.F.I – Debilidades.	164
Tabla 45. Análisis DOFA	164
Tabla 46. Objetivos Estratégicos vs. Estrategias.	165
Tabla 47. Segmentación.	165
Tabla 48. Matriz BCG.	166
Tabla 49. Caracterización de actividades primarias.	168
Tabla 50. Caracterización de actividades de soporte.	168
Tabla 51. Esquema Estratégico UCEVA.	171
Tabla 52. Clasificación de las empresas por sector atendido y zona.	172
Tabla 53. Histórico de empresas registradas por ciudad.	173
Tabla 54. Clasificación de empresas por tamaño y zona. Año 2014.	173
Tabla 55. Casos de Prospectiva Territorial en Colombia.	211
Tabla 56. Precio por hora.	213
Tabla 57. Horas Hombre Meta.	213
Tabla 58. Plan de gestión de comunicaciones externas y promoción.	215
Tabla 59. Estructura de roles y responsabilidades.	216
Tabla 60. Estructura de comunicaciones interna.	216
Tabla 61. Plan de gestión de comunicaciones internas.	217
Tabla 62. Perfil de cargo – Director del proyecto.	218
Tabla 63. Perfil de cargo – Analista de métodos y procedimientos.	219
Tabla 64. Perfil de cargo – Analista de mercadeo y comunicaciones.	220
Tabla 65. Perfil de cargo – Analista de personal.	221
Tabla 66. Perfil de cargo – Coordinador de operaciones.	222
Tabla 67. Perfil de cargo – Investigadores.	223
Tabla 68. Relacionamiento curricular programas UCEVA vs PROPES.	229
Tabla 69. Características del grupo de investigación.	230
Tabla 70. Personal vinculado al grupo investigativo.	231
Tabla 71. Esquema objetivo plan de mercadeo PROPES.	236
Tabla 72. Datos inflación en Colombia, histórico 2005 – 2015.	243
Tabla 73. P&G 2017 – 2022.	244
Tabla 74. Balance 2017 – 2022.	244
Tabla 75. Flujo de Caja 2017 – 2022.	244
Tabla 76. Valores anuales de los flujos del proyecto, causados por inflación.	245
Tabla 77. Beneficios esperados del proyecto.	245

INDICE DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Triangulo griego.	28
Ilustración 2. Ubicación UCEVA y su entorno.	41
Ilustración 3. Ubicación de Tuluá en el Valle del Cauca.	42
Ilustración 4. Árbol del problema.	59
Ilustración 5. Pirámide poblacional de Tuluá - Año 2014.	64
Ilustración 6. Comportamiento grupo etario población 16-25 años. Tuluá 2014.	65
Ilustración 7. Clasificación de la población por grupo de edad y sexo 2014.	65
Ilustración 8. Distribución territorial de la población del municipio de Tuluá 2014.	66
Ilustración 9. Comparativo de habitantes por estrato año 2013-2014.	67
Ilustración 10. Nivel de educación.	69
Ilustración 11. Distribución de la PEA por sexo según título alcanzado 2014.	70
Ilustración 12. Tasas de homicidios en 2012 y 2013.	88
Ilustración 13. Tasa deserción anual 2015 Nivel Universitario por departamento.	90
Ilustración 14. Distribución de la población en Valle y Colombia.	92
Ilustración 15. Localización general - Cuenca Tuluá.	96
Ilustración 16. TG de participación, ocupación y desempleo nacional.	99
Ilustración 17. TG de participación, ocupación y desempleo. Marzo 2005 a 2014.	99
Ilustración 18. PIB - Variación porcentual anual 2010-2016 (Trim II).	101
Ilustración 19. PIB - Variación anual por actividad económica (Trim II).	102
Ilustración 20. Precios Internacionales de Petróleo. 2015	104
Ilustración 21. Sistema de acreditación.	106
Ilustración 22. Graduados de la educación superior entre 1960 y 2014.	114
Ilustración 23. Graduados por nivel de formación 2014.	115
Ilustración 24. Tasa de deserción por cohorte y niveles de formación.	116
Ilustración 25. Tasa de deserción anual - Nivel universitario.	116
Ilustración 26. Tasa de deserción según sexo - Nivel universitario.	117
Ilustración 27. Tasa de deserción anual por departamento. Año 2014.	117
Ilustración 28. Tasa de cobertura en Educación Superior Colombia.	119
Ilustración 29. Vinculación laboral según nivel de estudio. Años 2012-2014.	119
Ilustración 30. Vinculación laboral recién graduados por nivel de formación.	120
Ilustración 31. Pirámide ocupacional versus educacional en Colombia.	121
Ilustración 32. Modelo del diamante competitivo de Porter.	128
Ilustración 33. Encadenamiento del sistema educativo en Colombia.	131
Ilustración 34. Estructura MEN.	132
Ilustración 35. Cuadro resumen diamante competitivo de la ES.	141
Ilustración 36. Modelo de cinco fuerzas.	142
Ilustración 37. Cuadro resumen cinco fuerzas competitivas.	151
Ilustración 38. Matriz de Perfil Competitivo UCEVA.	156
Ilustración 39. Matriz de Perfil Competitivo Universidad Externado.	156

Ilustración 40. Matriz de Perfil Competitivo Univalle.	157
Ilustración 41. Matriz de Perfil Competitivo Cancillería Nacional.	157
Ilustración 42. Comparación.	159
Ilustración 43. Esquema de cadena de valor.	167
Ilustración 44. Desagregación de actividades primarias.	169
Ilustración 45. Desagregación de actividades de soporte.	169
Ilustración 46. Cadena de valor UCEVA.	170
Ilustración 47. Crecimiento empresarial por ciudad.	174
Ilustración 48. Comparación de sectores por ubicación.	174
Ilustración 49. Composición por tamaño de empresa. Año 2014	175
Ilustración 50. Pareto por sector. Año 2014	175
Ilustración 51. Formato de entrevista.	179
Ilustración 52. SIPOC.	224
Ilustración 53. Plano general de la UCEVA - Ubicación PROPES.	225
Ilustración 54. Diseño distribución de planta Centro PROPES.	226
Ilustración 55. Logo PROPES (vertical y horizontal)	227
Ilustración 56. Diagrama del proceso para el modelo de acompañamiento.	235

RESUMEN

El trabajo de investigación tiene por objeto la construcción del proyecto que permita evaluar la viabilidad de la implementación de un Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica - PROPES en la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA a partir de la necesidad de integrar el sector productivo de la ciudad de Tuluá, el gobierno y la educación como una alternativa para la elaboración de trabajos y estudios de caso de estudiantes en el medio real, así como retroalimentar continuamente la pertinencia de los contenidos de los programas académicos y contribuir al mejoramiento del eje de investigación de la universidad con trabajos aplicados. El proyecto se plantea con un beneficio en doble vía, donde el empresario podrá buscar solución a sus problemas en la institucionalidad en lugar de lo particular, los estudiantes podrán contar con un puente que facilite su acceso a información de la realidad del entorno de trabajo empresarial, y la universidad podrá partir de este esquema para buscar alternativas de creación de grupos de investigación. En el documento se hace un análisis de lo general a lo específico, definiendo variables y aspectos a tener en cuenta a través del análisis de entornos, pasando por el estudio del sector de Educación Superior en Colombia y posteriormente con un análisis técnico del centro propuesto, la aplicación de consulta a expertos y definición del plan de mercadeo para su puesta en marcha una vez aprobado por las directivas encargadas.

Educación Superior, Prospectiva, Planeación Estratégica, Análisis de entorno, Benchmarking.

ABSTRACT

The research aims at the construction of the project to assess the feasibility of implementing a Centre of Forecasting and Strategic Planning - PROPES at the Central University of Valle del Cauca UCEVA from the need to integrate the productive sector city of Tuluá, government and education as an alternative for the preparation of papers and case studies of students in the real environment, and continually feed back to the relevance of the content of academic programs and contribute to improving the axis research college with applied work. The project is proposed with a profit two-way where the employer may seek a solution to their problems in the institutions rather than the particular, students will have a bridge to facilitate their access to information about the reality of the environment business work, and from this university will seek alternative scheme for creation of research groups. The document analysis is usually done to specific, defining variables and aspects to be taken into account through analysis of environments, including the study of higher education sector in Colombia and later with a technical analysis of the proposed center, the application of consulting experts and defining the marketing plan for its implementation once approved by the directives charge.

Higher Education, Forecasting, Strategic Planning, Environment Analysis, Benchmarking.

INTRODUCCIÓN

La prospectiva y la planeación estratégica, además de ser dos herramientas muy importantes en la administración moderna, permiten a las organizaciones reconocer sus fortalezas y debilidades para explotar sus restricciones y orientar las acciones más convenientes para realizar los objetivos de la compañía. Es muy importante para los administradores de negocios, conocer el comportamiento de su entorno inmediato, el de sus competidores, aliados y sectores conexos para poder orientar el rumbo de las empresas. La planeación y el estudio de los entornos, permite entonces, identificar las condiciones en las cuales se encuentra una organización con relación a las demás, es decir, a través del examen del entorno se descubre a sí mismo, identificando ventajas, ya sean comparativas o competitivas, para tratar de responder a los estímulos del mercado, de tal forma que la organización esté presta a reaccionar ante las constantes fluctuaciones de los diferentes entornos con los cuales pueda relacionarse. En este documento, se plantea el diseño de un centro de prospectiva como resultado del análisis del sector de la Educación Superior en Colombia, y más específicamente las necesidades en el Valle del Cauca, teniendo en cuenta que se analiza el entorno a partir de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, institución para la cual representa un beneficio en pro del aprovechamiento de sus recursos para el mejoramiento de su impacto social y su relación con el sector productivo para los próximos años. Este centro inicialmente estaría dirigido a las facultades de Ingenierías y Administración

Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, para el desarrollo del documento se analiza la educación superior como servicio, desde el punto de vista empresarial y su proceso de producción de conocimiento, pero a su vez como parte de la sociedad, razón por la cual en algunas oportunidades podrán verse aplicadas aquí algunas de las variables netamente productivas o cuantitativas que, en cierto modo, se abarcan desde la perspectiva de negocio, para el cual también se definen encadenamientos y estrategias para la consecución de proveedores, clientes y fuentes alternas de ingresos, sonando estos términos algo extraños para una empresa de servicios, pero que realmente atiende personas y las transforma para entregarlas como resultado de un proceso educativo a la sociedad (principio y fin del proceso) con el objeto de que se relacionen con el sector productivo y generen un nuevo encadenamiento. Esta investigación busca entonces, a partir de la recolección de información relacionada con el macro ambiente, la industria, el mercado, los estudiantes, docentes y empresas, aportar para la construcción de un concepto alrededor del comportamiento del medio de la educación superior, de modo que permita obtener cierto nivel de conocimiento para la toma de decisiones y planteamiento de las necesidades a satisfacer en pro del mejoramiento de la institución objeto de estudio.

Se ha seleccionado la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA, porque es una universidad que en los últimos periodos ha tenido que reaccionar a diferentes aspectos del entorno y que le han permitido conocer nuevas posibilidades de crecimiento. Los autores buscan con esto que la UCEVA logre el cumplimiento de estrategias de acercamiento a la comunidad y de mejoramiento de la calidad que permiten aprovechar el crecimiento obtenido para continuar por el mismo camino y posicionarse cada vez mejor en el mercado estudiantil, investigativo y profesional de Colombia y el mundo.

La estructura de este informe, incluye inicialmente una breve presentación de la institución objeto de estudio, luego la justificación y una presentación de la situación problema que motiva los investigadores a su desarrollo, continuando con un repaso por la teoría asociada a los temas relacionados y sus avances a nivel mundial, nacional y local, denominado en este informe estado del arte. Luego de abordarse los fundamentos teóricos, los objetivos y la metodología, este trabajo se enfoca en la elaboración del diseño de un centro de prospectiva para implementar como parte del mejoramiento de las condiciones del servicio prestado por la universidad, el beneficio de los estudiantes y del sector productivo tulueño.

1 ASPECTOS GENERALES Y METODOLÓGICOS.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA, es una institución universitaria pública de educación superior, creada mediante el Acuerdo No. 24 de Junio de 1971, del honorable concejo municipal de Tuluá (Valle del Cauca), como alternativa de acceso a la educación superior para los bachilleres del centro y norte del Valle del Cauca. Inició sus actividades académicas con la facultad de derecho y el departamento de ciencias sociales, en 1971.

La UCEVA se encuentra ubicada en Tuluá que es una ciudad del suroccidente de Colombia. Está ubicado en el departamento del Valle del Cauca en su región central; está dividido en dos; el área rural y el área urbana. La ciudad es reconocida por ser centro de servicios financieros y comerciales del suroccidente colombiano. En la actualidad, Tuluá constituye la ciudad intermedia más importante del suroccidente de Colombia y está dentro de las 30 ciudades más importantes del país. Su población aproximada es de 200.000 habitantes. El campus universitario de la UCEVA se encuentra ubicado a 1 Km salida sur Tuluá.

La Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA, a pesar del carácter público de su constitución, posee como fuente de financiamiento exclusivo el ingreso por concepto de matrículas, lo que en comparación con otras instituciones públicas del entorno la obliga a ofertar sus programas con unos costos mayores por semestre.

Actualmente en el currículo de algunos de sus programas académicos, se dictan cursos relacionados con la planeación estratégica y el análisis prospectivo para su aplicación en el ambiente empresarial real; pero los estudiantes no poseen un centro de prácticas que permita aterrizar la producción intelectual resultante de estos cursos, así como conectarlo con la realidad de las empresas de la región. Hoy por hoy, los estudiantes de los programas de ingeniería y administración de empresas, adelantan la aplicación de sus conocimientos con ejemplos de caso planteados por el docente, o según la poca información proporcionada por las empresas gestionadas o conseguidas por cada estudiante, agregando a esto la desconfianza que puedan tener algunos propietarios de negocio para proporcionar datos (en especial financieros) teniendo en cuenta el conflicto y la crisis de seguridad por la que atraviesa Tuluá y Colombia en general; apoyados en esto, se hace entonces más difícil la apropiación de la información veraz y oportuna para el cumplimiento de los programas académicos, lo que en ocasiones afecta al estudiante para el cumplimiento de sus fechas de entrega de trabajos o afectando la confiabilidad de los datos presentados para el trabajo.

De adelantarse la realización del centro, la institución en general se verá beneficiada en la integración con el sector productivo de la región, su impacto social, la obtención de ingresos económicos alternos, diferentes de los ingresos por concepto de matrículas. También mejorará la calidad de los cursos prospectivos ofrecidos en las mallas curriculares de los programas y la posibilidad de aprovechar la infraestructura del centro para la investigación y surgimiento de grupos o semilleros relacionados con el tema.

1.1.1 Formulación del problema

En virtud de lo anterior se formulan los siguientes interrogantes, los cuales permiten enfocar la investigación para el desarrollo del estudio

Pregunta principal:

¿Qué condiciones se requieren para la realización del diseño de un centro de Prospectiva para la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA en la ciudad de Tuluá para el año 2017?

Preguntas secundarias:

¿Cuáles son las estrategias competitivas que responden al comportamiento actual del sector de la educación superior en Colombia, Valle del Cauca y Tuluá?

¿Qué instituciones similares u organizaciones prestan servicios de centros de prospectiva y planeación estratégica en la ciudad de Tuluá y bajo qué condiciones?

¿Qué recursos técnicos se requieren para la puesta en marcha del centro de prospectiva y planeación estratégica en la UCEVA?

¿Cuáles son las estrategias de mercadeo para responder a las necesidades en materia de planeación estratégica y prospectiva de las empresas de Tuluá y municipios adscritos a su Cámara de Comercio?

¿Cómo podrá beneficiar en términos financieros y sociales la implementación de éste proyecto a la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA?

¿Cuáles son los requisitos legales y organizacionales para la prestación de un servicio de asesorías a partir de un centro de prácticas en la universidad?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general

Diseñar un Centro de Prospectiva para la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA en la ciudad de Tuluá para el año 2017.

1.2.2 Objetivos específicos

Analizar el entorno general de la institución UCEVA donde se implementará el centro de prospectiva.

Analizar el entorno sectorial de la UCEVA.

Realizar un estudio comparativo de centros de prospectiva Colombianos.

Realizar un análisis interno de Capacidades de la UCEVA para determinar los recursos y competencias que podrán proveer al nuevo centro de prospectiva.

Estudiar las factibilidades del mercado, técnicas, administrativas, legales, sociales, económico, financiero y de riesgos.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El estudio de factibilidad es un paso importante para la realización de cualquier proyecto, independientemente del tipo de organización en que piense implementarse posteriormente, pues éste estudio permitirá evaluar lo más objetivamente posible una serie de características propias del proyecto con relación al entorno de aplicación, de modo que como resultado pueda servir de herramienta para la toma de decisiones más acertada sobre si es rentable o conveniente para la empresa iniciar una implementación.

Con relación a la relevancia del estudio, puede hablarse de impacto social al reconocer los actores que estarán involucrados con el funcionamiento del centro, iniciando por la UCEVA como empresa, que se beneficiará por incrementar la investigación y abrir la posibilidad de la generación de semilleros dedicados a este tema, así como el ingreso de recursos financieros adicionales por la prestación del servicio del centro. Los estudiantes serán los actores más beneficiados al materializar aquí la posibilidad de aplicar en el sector real sus conocimientos en empresas operando actualmente y con la posibilidad de aplicación de los estudios por ellos realizados, y el mejoramiento de las relaciones con la empresa para posterior ubicación del egresado o del practicante de último semestre.

Las empresas a su vez, contarán con un servicio que al momento no se presta en la ciudad, que les permitirá asesorarse y aplicar conceptos que puedan contribuir al mejoramiento del futuro de la empresa y su visión con la aplicación de herramientas proporcionadas. De este modo, puede decirse que el estudio permitirá mejorar la integración de la universidad con el sector productivo y trabajar articuladamente por los intereses y “bienes comunes” para el desarrollo de la ciudad y la región, la cual es beneficiosa para cualquier institución de educación

superior, partiendo de una sociedad en que ambas partes ganan según sus intereses particulares.

Con relación a las implicaciones prácticas permitirá que la universidad tenga nuevas fuentes de recursos financieros ya que solo depende de las matrículas y los proyectos de inversión aprobados por el estado para asignación de recursos. De igual forma el tema de inversión para su posterior implementación, como se verá dentro del mismo estudio, tiene muchos de los costos ya cubiertos con la infraestructura y disponibilidad de recursos con la que actualmente opera.

Análisis previos al desarrollo del estudio, permitieron identificar que para el caso específico de los directivos de la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA se han interesado en promover entre sus colaboradores el planteamiento de propuestas para el mejoramiento de la calidad del servicio educativo, incentivando entre ellos la formulación de proyectos que permitan identificar falencias en el servicio, además resaltando los esfuerzos enfocados a adelantar los planteamientos o directrices enviadas desde el Ministerio de Educación Nacional como parte de las recomendaciones para el crecimiento de la institución.

Esta situación ha hecho que a partir de la experiencia de otras universidades de la región como la Universidad del Valle, surja la propuesta de la creación de un centro de prospectiva enfocado al beneficio de las prácticas profesionales de los estudiantes, consultoría para las empresas del entorno con un modelo de implementación similar al del consultorio jurídico con el que ya cuenta la institución, en donde la pequeña y mediana empresa tuluense y de municipios circunvecinos pueden acceder al servicio que actualmente, por causa de la evidente necesidad de este tipo de centros, se han abocado a la ciudad de Cali para hacer uso de los servicios del Instituto de prospectiva, innovación y gestión del conocimiento de la universidad del Valle.

1.4 ESTADO DEL ARTE

Para contextualizar el desarrollo de un diseño de centro de prospectiva y adelantar el proceso de investigación sobre el tema, se hace necesario conocer mejor los conceptos relacionados con el estudio y las diferentes dimensiones a través de las cuales se han abordado los temas en el mundo y en el entorno inmediato. Para profundizar en el tema, se partirá de las definiciones de laboratorio y prospectiva independientemente. En realidad, el escuchar el término laboratorio hace pensar en un lugar con equipos, software, procedimientos administrativos y reglas de uso. Sin embargo, éste es un espacio para el dialogo intersubjetivo desde el conocimiento científico y tecnológico, con miras a la experimentación directa, de modo que conduzca, no solo a la vivencia de los métodos de la ciencia y la

tecnología, a la vivencia de la lógica de las estructuras teóricas y modelos, sino también a la observación informada y provocada.

Además de lo anterior, la vivencia del conocimiento puede abordarse como parte de una vivencia personal y por ello subjetiva, en donde el centro toma el papel de mediación pedagógica para la realización del encuentro de teorías y modelos, científicos y/o tecnológicos. En otro sentido, la experiencia tiene un carácter objetivo, por ello repetible y verificable y su finalidad es investigativa al procurar verificar, contrastar y generar nuevos modelos o conocimiento. Asociados con el concepto de laboratorio se encuentran los conceptos de simulación, representación y modelo. La representación es la facultad del intelecto que permite, a través de la abstracción, captar la esencia de los objetos. Los modelos son representaciones simplificadas de la realidad, y como las teorías científicas que se conciben como sistemas conceptuales, son resultados de la abstracción.

Ejemplos comunes de representación de la parte como semejanza con la totalidad se evidencian en el estudio de la molécula en química, es un modelo simplificado de la estructura de la materia; las maquetas son modelos que utilizan los ingenieros civiles y arquitectos para proyectar sus obras; el modelo Heckscher-Ohlin es una representación simplificada que busca explicar las causas del comercio entre naciones; el modelo interactivo del Kline es una representación del proceso de innovación; un plan de negocios es la representación de una inversión productiva, de una posible empresa (Montes, 2012). En la verificación de un modelo, dos aspectos son importantes; el primero es indagar por la validez de los supuestos o hipótesis básicas sobre los que descansa el modelo; esto es, indagar sobre el realismo de los supuestos directamente. El segundo aspecto es averiguar la validez de los supuestos a partir de verificar si las predicciones del modelo son correctas respecto a los hechos o fenómenos del mundo real.

Con relación a la prospectiva estratégica, en el contexto mundial, surge derivada de la escuela francesa primera generación, en París, a finales de la década de los cincuentas, con el autor Hugues de Jouvenel. Al respecto, es necesario subrayar dos hechos: la reinvención del término prospectiva por Gastón Berger en un artículo aparecido en la *"Revue de Deux Mondes"* (nº 3, 1957) y la propuesta de los futuros posibles o "futuribles" por Bertrand de Jouvenel. Sobre la prospectiva existen dos reconocidas corrientes, la norteamericana y la europea. La corriente norteamericana se caracteriza por la planeación a largo plazo, con base científica, para lo cual utiliza métodos cuantitativos y matemáticos. También estima la probabilidad de que ocurran sucesos futuros y utiliza la planificación por escenarios. Por otra parte, la corriente europea está ampliamente difundida en dos vertientes, la primera de las cuales es la prospectiva estratégica liderada por Michel Godet, la cual incorpora la investigación operacional y el desarrollo de herramientas informáticas específicas. La otra vertiente es la llamada de la previsión humana y social, liderada principalmente por Eleonora Barbieri Masini,

fundamentada en métodos cualitativos, con un gran componente social donde los aspectos éticos y culturales toman gran relevancia. (Botero, 2013)

Actualmente, las corrientes norteamericanas de *forecasting* y la europea no se diferencian únicamente por concebir el futuro como un hecho probable, sino por otros rasgos distintivos entre los cuales, según el autor Mojica son:

- La realidad es observable dentro de una visión compleja antagonista de la percepción lineal propia del forecasting.
- La prospectiva propone manejar o administrar la incertidumbre que se genera cuando observamos la realidad a través del lente de la complejidad.
- El futuro es múltiple y, por lo tanto, no es único.
- El futuro se construye, no se predice. (Mojica, 2006)

Dicho lo anterior el Forecasting considera el futuro como una Unidad “Pronosticable” mientras que la europea, particularmente la Escuela Voluntarista lo considera como una Unidad “Construible”. A partir de estas diferencias, la prospectiva estratégica, podría decirse que no tiene un objeto propio de estudio, es posible aplicarla a diversas áreas del conocimiento, incluidas las ciencias sociales. Hace uso de diversas disciplinas, técnicas y estrategias para el análisis de un sistema, grupo o comunidad académica (Miklos y Tello, 1997, p. 43).

Desde el punto de vista metodológico, la prospectiva debe entonces entenderse como una herramienta de aplicación a partir de un objetivo definido en un campo de conocimiento determinado. La metodología que recomienda y desarrolla Godet es la de la planificación estratégica por escenarios, cuyo objetivo es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas, teniendo como soporte las competencias de la empresa (Godet, 2007). El método de trabajo que propone Godet, lo denomina “talleres de prospectiva” (2007, pág. 49) y tienen el propósito de comenzar el proceso prospectivo y estratégico en forma colectiva, para familiarizar a los participantes con las herramientas de la prospectiva estratégica y con los principales retos del futuro (Godet, 2007).

El documento “Metodología para hacer prospectiva empresarial en la sociedad de la información y el conocimiento” (Quiroga P., 2008) cita a Nonaka, Krogh y Kazuo (2001), presenta una herramienta gerencial a las empresas que les da la posibilidad de construir su futuro. Este trabajo enseña una metodología de catorce pasos con la que se pretende contribuir a solucionar la necesidad de las empresas de transformar la información en conocimiento, luego el conocimiento en eficiencia productiva y en innovación.

La prospectiva, en terminos generales, coincide para muchos autores, así como para Godet en que no significa en ningún momento o azar, ni una proyección estadística del presente hacia el futuro, es más una tecnología que permite disminuir la incertidumbre hacia los futuros y futuro. (Godet, 1995). Y es a

partir de estos conocimientos y definiciones que se han identificado las diferentes metodologías prospectivas como las que se presentan como sigue:

Tabla 1. Metodologías prospectivas según recursos y necesidades.

	Si se tiene		Si se espera la participación		
Si se requiere	Disponibilidad de tiempo y recursos	Poco tiempo y recursos	De un grupo numeroso	De un grupo estratégico	Se recomienda:
Diseñar el futuro deseable	Si		Si		Delphi de tiempo real, Escenarios
		Si		Si	Escenarios, Entrevistas, Cuestionarios, Mesa redonda
Perfilar el futuro probable	Si			Si	Compass, Pronostico tecnológico, Proyecciones.
		Si		Si	Impactos cruzados, Proyecciones, Mapeo contextual
Construir el modelo de la realidad	Si			Si	Modelos de simulación, Escenarios, Juegos de simulación, Análisis de fuerzas, Ariole
Diseñar estrategias globales	Si			Si	TKJ, Matriz de decisión, Árbol de pertinencia, Conferencia de búsqueda, Análisis de fuerzas.
Sensibilizar a un grupo sobre la importancia del futuro		Si		Si	Poster, Imágenes alternativas, Proyecciones, Escenarios, Intuiciones sistemáticas

Fuente: Planeación prospectiva. Una estrategia para el diseño del futuro (Miklos & Tello, 1995)

Continuando de lo general a lo específico, la actividad prospectiva en Colombia se inició desde los años setentas, cuando expertos franceses y suizos con el auspicio de la UNESCO, visitaron y divulgaron el tema mostrando la importancia de los estudios prospectivos tanto para el gobierno como para los empresarios. Durante la década siguiente, COLCIENCIAS creó un programa de regionalización de la Ciencia y la Tecnología y fue realmente cuando los estudios prospectivos en Colombia arrancaron con ciertos limitantes dada la novedad del tema. Al iniciarse la década de los años noventa ya Colombia había realizado varios estudios prospectivos de carácter regional, urbano, nacional y aun sectorial entre los cuales se contaba con: Antioquia Siglo XXI, El Cali Que Queremos, Caldas Siglo XXI, Costa 2000, COLOMBIA Siglo XXI y Colombia un País en Construcción entre otros.

Más aun, en los últimos años, el DNP ha realizado una acompañamiento interesante a varios departamentos de Colombia para construir visiones de largo plazo con la metodología Prospectiva Territorial de la Escuela Francesa (Visión Cauca 2032 por ejemplo y el de Visión Valle 2032) algunas entidades en Colombia, tanto de carácter privado como oficial, han realizado estudios prospectivos en temas sectoriales como el caso de Prospectiva Tecnológica y diferentes Ejercicios de Visión, incluyendo el de 2019: Visión Colombia II

Centenario. En resumen, se puede afirmar que la actividad prospectiva en Colombia se ha desarrollado por casi treinta años, con esfuerzos no siempre sostenidos ni constantes, pero que claramente muestran un interés nacional por la Prospectiva como herramienta de gestión. (Restrepo G. 2006). A mediados del año 2005 ASCOLFA (Asociación Colombiana de Facultades de Administración) – Antioquia decidió iniciar una investigación, con metodología Prospectiva, sobre el futuro de los Programas de Administración en la región de Antioquia. El trabajo se tituló “Hacia dónde deben ir los Programas de Administración en Antioquia al 2015”. (Zapata, 2006).

Por añadidura, desagregando la actividad prospectiva en Colombia por regiones, a continuación se mencionan algunas experiencias de aplicación en materia de prospectiva para la sociedad colombiana:

Desarrollo Educativo: “La educación de Bogotá para el presente siglo”. “Estudio de recursos Humanos para el siglo XXI” (con la colaboración de toda la comunidad universitaria de Colombia). “Plan Prospectivo de la Universidad del Tolima. La Universidad de Santo Tomás del siglo XXI – “Usta 2020” Desarrollo Social: “El Impacto socioeconómico del incremento de la población de la tercera edad para el año 2025”. “La Rehabilitación en Colombia para el tercer milenio”. “Estudio Prospectivo de la Salud en el Valle del Cauca para el siglo XXI”. “Caribe siglo XXI”. Desarrollo Regional. “Programa ciudadano: El Cali que queremos” (liderado por la Cámara de Comercio). “Misión Bogotá siglo XXI”. “Plan socioeconómico para el desarrollo sustentable del Amazonas”. “Santander siglo XXI”, (liderado por la Gobernación de ese departamento). “Estudio Prospectivo de Desarrollo y los Servicios Públicos de Cali”. Desarrollo Sectorial: “Comercio para Colombia al siglo XXI”. “Plan de la Industria Gráfica para el año 2010”. “Plan Agroindustrial de Tolima Futuro”. “La Industria textil de Antioquia para el siglo XXI”. “La Industria de la Construcción en Antioquia para el siglo XXI”. “La salud en Antioquia para el siglo XXI”. “Sectores del Desarrollo de Fenalco para el siglo XXI”. “Desarrollo de la Yuca en Venezuela para el año 2020”. (Rivera & Malaver, 2006)

Con relación a la actividad académica, no puede dejarse de lado la labor de los grupos de investigación colombianos, como agentes de la transferencia de conocimiento. Entendido esto, transferencia de conocimiento y de tecnología son entonces un proceso dinámico en el que los distintos agentes tienen un papel fundamental para mejorar la efectividad de las interacciones. En principio, puede considerarse que en Colombia la transferencia entre universidad y empresa son los procesos que existen en la zona de interface. La universidad colombiana es la fuente de generación de investigación, mientras que el sector productivo encarna el aprovechamiento de la innovación para mejorar su competitividad económica y actuar como motor del bienestar social; la alianza universidad-sector productivo, será entonces el método de colaboración que contribuye al crecimiento de sociedad a partir de la academia.

Los laboratorios de prospectiva y planeación estratégica, son una opción de las universidades para mejorar su integración con la sociedad y adelantar estudios de investigación. A continuación se referencian algunos centros o laboratorios que son punto de partida en la materia y se configuran como ejemplo.

En el Valle del Cauca, la Universidad del Valle es la institución que tiene el Laboratorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica que se enfoca principalmente en los estudiantes de la facultad de ingenierías, proporcionando formación en metodologías y herramientas de vigilancia y de planeación tecnológica para el análisis de tendencias y para el desarrollo de nuevos productos. El objetivo principal es la implementación de metodologías con aplicabilidad en la empresa colombiana, el aprovechamiento de bases de datos con información científica y de patentes, el conocimiento de licencias y manejo de software especializado para el análisis prospectivo para poder elaborar estudios sobre tendencias tecnológicas de sectores específicos de la economía o de variables puntuales en el campo del conocimiento tecnológico.

En Francia, uno de los referentes mundiales es el Laboratorio de Investigación en Prospectiva, Estrategia y Organización (LIPSOR), el cual dispone de un entorno de investigación para profesores asociados y doctorandos de las Cátedras de Prospectiva Industrial y de Desarrollo de sistemas de organización en el CNAMs. El Laboratorio se organiza bajo la doble dirección de los profesores Michel Godet, titular de la Cátedra de Prospectiva Industrial y de Yvon Pesqueux, titular de la Cátedra de Desarrollo de Sistemas de Organización. El programa de investigación de LIPSOR se articula alrededor de 7 ejes principales, los cuales se inscriben en las investigaciones de los profesores-investigadores y los doctorandos. Estos son:

- Prospectiva, gestión estratégica y organización,
- Organización, cambio y aprendizaje organizacional
- Epistemología y organización de la prospectiva estratégica y de la organización
- Prospectiva de los recursos humanos y sociales
- Prospectiva y evaluación tecnológica
- Desarrollo sostenible
- Dinámica de los territorios

En el plano internacional, LIPSOR mantiene relaciones regulares con numerosos centros de investigación y de estudios prospectivos en Europa, el Magreb, los EE.UU., Australia y Sudamérica, ha contribuido a la creación de la red *Profutures*. Todas estas redes tienen como objetivo común ser foros de discusión sobre la metodología prospectiva. Mantienen también relaciones con la *l'International Federation of Scholarly Associations of Management (IFSAM)*, con la *Academy of Management – Management Education Division (AOM)* y la *European Foundation for Management Development (EFMD)*

A nivel nacional, el líder de la prospectiva en Colombia, porque, desde hace más de doce años, ha sido difusor del pensamiento futurista en Colombia y en América Latina es la universidad Externado de Colombia con su Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva. Éste centro cumple básicamente con 3 misiones: una académica, otra de consultoría y una tercera de investigación y apoya la Especialización y Maestría en Pensamiento Estratégico y Prospectiva, que ya cuentan con un número significativo de egresados. En cumplimiento de su propósito académico, aborda la prospectiva estratégica francesa como formación de base, pero igualmente incursiona en otras formas de “*foresight*” y “*forecasting*”. Es importante anotar el apoyo que recibe del profesor Michel Godet y de su grupo de prospectivistas, encabezado por Philippe Durance. En el ámbito de la consultoría ha realizado numerosas intervenciones en empresas, organizaciones y territorios. Por ejemplo: Región de Boyacá 2032, Pereira 2032, Neiva 2032. Cotecmar (astillero marítimo y naval) 2032, la cadena de almacenes “Éxito – Casino” de Francia, la Cadena de la Tilapia con el CIAD (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo) de Mazatlán (México), entre otros. En el terreno de la investigación, realiza la profundización y aplicación de los temas básicos que soportan los estudios de futuro, como las teorías de la complejidad y del caos. A nivel regional (con incidencia nacional e internacional) se destaca el Instituto de Prospectiva, Gestión del Conocimiento e Innovación de la Universidad del Valle.

1.5 MARCO DE REFERENCIA

1.5.1 Marco teórico conceptual

1.5.1.1 Prospectiva

La prospectiva, como técnica sistemática permite dilucidar futuros posibles desde puntos de vista políticos, económicos, productivos, tecnológicos, sociales, entre otros. Como disciplina no significa en ningún momento adivinación o azar, ni una proyección estadística del presente hacia el futuro, es más bien una tecnología que permite disminuir la incertidumbre hacia los futuribles y futuroable. (Godet M., 1995). El autor Mojica, Francisco José (1999) en su escrito “Determinismo y construcción del futuro”, presenta de manera descriptiva, el origen y el paso a paso del análisis prospectivo de las situaciones, planteando esta práctica en ocasiones como la disciplina ideal que permite analizar los problemas, ya que estudia las cosas a largo plazo y desde la perspectiva que permite ver la verdadera dimensión del mismo como un todo. Indica que la prospectiva se relaciona muy estrechamente con la escuela voluntarista, la cual tendría entonces como emblema la frase “El futuro no se prevé sino se construye” del filósofo Maurice Blande, pero prever es realmente un deber moral dado por la responsabilidad que cada persona y que todos tienen con relación al mundo. Educarse a sí mismo y a los otros para el futuro significa ir más allá de las

ganancias personales y considerar las consecuencias del medio y del largo plazo, de los eventos y acciones presentes en el futuro de aquellos seres humanos que no han nacido y de aquellos que tienen derecho a vivir con salud y justicia. Con base a lo anterior, “el futuro se ve como algo que se construye día a día desde el presente y se incorpora el futuro global o futuro común de la humanidad en la acción personal de los individuos” como lo plantean los Autores Javier Medina y Edgar Ortegon en su libro Manual de prospectiva y decisión estratégica.

La prospectiva trata entonces del estudio e identificación de los llamados “hechos portadores de futuro”, que no son más que sucesos que no poseen antecedentes históricos similares, pero que debido a su temprana ocurrencia, están llamados a crecer y a influir en el comportamiento o las preferencias de las demás personas. De allí, que además de indicar la relación paternalista del pasado y el futuro, el autor afirma que “prever el futuro es un ejercicio muy riesgoso y que lo mejor es tomar la decisión de edificarlo desde ahora” (Mojica, Pág. 4). En la práctica, el autor plantea que un escenario es una foto mental del futuro que permite suponer lo que podría suceder si las cosas se dan de esa forma, pero a su vez teniendo en cuenta una serie de condiciones o estados por los cuales se desarrollan condiciones formadoras que modifican desde el presente hasta el momento de esa foto de futuro definida en el tiempo. Los escenarios de los que se habla, también deben clasificarse, y es allí donde aparecen los conceptos de escenario probable y alternativo, los cuales describe como sigue: “El escenario probable nos indica para dónde vamos. Pero para donde vamos no es necesariamente para dónde queremos ir. Los escenarios alternos nos señalan que existen además otros rumbos y caminos, cuyo análisis nos facilita escoger el mejor” (Mojica, Pág. 10).

Cerrando el ciclo del método prospectivo, luego de explicar el concepto de escenarios y la definición de las formas de construcción de los mismos, el autor considera el planteamiento del llamado triángulo griego de Michael Godet, del cual plantea la necesidad de la triada de la prospectiva para la obtención de buenos resultados. Como tal, el triángulo griego lo define a partir de la física newtoniana, señalando que “para obtener el color azul a partir del verde es necesario pasar por el amarillo, así para construir el futuro (anticipación) se requiere la acción (voluntad estratégica), pero esta situación no se perfecciona sino por medio de la apropiación que es la intervención de los Actores Sociales (color amarillo).” (Mojica, Pág. 11).

Ilustración 1. Triángulo griego.



Fuente: GODET, Michel. Prospectiva Estratégica: Problemas y métodos. Cuaderno nº 20. Segunda edición. Prospektiker. 2007

Medina & Ortegón, (2006) en su escrito “Principios fundamentales de la prospectiva”, (Pág. 249-250) hace un análisis de futuro y del proceso prospectivo a través de una serie de afirmaciones y sus respectivos desarrollos. Dentro de las ideas que plantean para adelantar procesos de análisis prospectivo de situaciones indica, por ejemplo: “El ser humano debe prepararse para enfrentar varias alternativas futuras, no para adaptarse a un único futuro” (Medina & Ortegón, Pág. 2), de donde muestra la concepción de futuro desde la prospectiva, así como las condiciones de tensión a las que se somete la construcción de futuro, pero a su vez, la inmensa fuente de conocimiento que este representa y la aplicación del mismo para el estudio de sociedad y de los acontecimientos portadores de futuro o las rupturas de tendencias que enmarcan fenómenos de cambio.

Existen dos reconocidas corrientes de prospectiva, la norteamericana y la europea, las cuales se resumen a continuación con base en el documento “Los estudios de futuro, dinámicas socioeconómicas e innovación” (Gómez, 2009).

La corriente norteamericana, llamada forecasting, en sus inicios se caracterizaba por la planeación a largo plazo, para lo cual utilizaba métodos cuantitativos y matemáticos, considerando como aspectos esenciales los intereses geopolíticos, el dominio tecnológico a través de la innovación, y el desarrollo de mercados. El principal rol del que realiza forecasting no es efectuar predicciones sobre el futuro sino presentar un rango amplio de oportunidades inciertas sobre lo que puede ocurrir en el futuro. Por lo tanto, su tarea es mapear la incertidumbre entendiendo que esta se convierte en una oportunidad desde el punto de vista de que nuestras acciones en el presente pueden influir sobre el futuro por lo que forecasting tiene

una lógica basada en el presente. Paul Saffo (2007), en su artículo sobre las seis reglas para un forecasting efectivo, plantea unas reglas de sentido común que pueden ayudar en ese difícil viaje de descubrimiento de verdaderas oportunidades a partir de la prospectiva. Estas reglas se resumen brevemente así: defina el cono de incertidumbre a trabajar (Saffo, 2007, pág. 3), defina la curva S, abarque los elementos que no se acomodan al patrón, mantenga las opiniones muy estrictas en el nivel adecuado, mire hacia atrás dos veces tanto como hacia adelante, aprenda cuando no se debe hacer un *forecast*. Luego se creó la investigación de futuros (*futures research*) que se basa en la planeación a largo plazo con una base científica. En los años sesenta, a partir de las dos anteriores, aparecen el pronóstico tecnológico (*Technological forecasting*), focalizado en estimar la probabilidad de que ocurran sucesos futuros, y la planificación por escenarios (*scenarios planning*) utilizada principalmente en medios empresariales. “El objetivo de forecasting no es predecir el futuro sino decirle lo que usted necesita saber para tomar acciones significativas en el presente” (Saffo, 2007).

Por otra parte, la corriente europea tuvo su origen en las crisis derivadas de las guerras mundiales, las cuales llevaron a reflexiones prioritarias sobre la manera de construir un futuro sostenible, con estructuras sociales igualmente sostenibles. A partir del trabajo desarrollado por Gastón Berger y Bertrand de Jouvenel, la prospectiva se difundió ampliamente y se generaron dos corrientes:

- La prospectiva estratégica liderada por Michel Godet, que incorpora la formalización matemática, el cálculo de probabilidades, la investigación operacional, y el desarrollo de herramientas informáticas específicas. Se podría decir que esta corriente es menos cualitativa que la corriente norteamericana.
- La previsión humana y social liderada principalmente por Eleonora Barbieri Masini, fundamentada en métodos cualitativos, con un gran componente social.

El análisis prospectivo para una organización, requiere de una serie de fundamentos teóricos e históricos que permitan a su vez conocer los principios a partir de los cuales se pretende analizar el presente para entender y tratar de prever los posibles futuros. El arte de la conjetura, llamado así por Bertrand de Jouvenel, se enfoca en investigar los diferentes futuros posibles, o “futuribles” en vez de centrarse en un único futuro posible. La autora Eleonora Masini en su escrito “¿Por qué reflexionar hoy acerca del futuro?”, (Pág. 137 - 147) presenta las motivaciones que ha tenido el ser humano en la sociedad para dar respuesta a la pregunta que enmarca el contenido del escrito. Haciendo referencia al último siglo, detalla los acontecimientos más significativos en materia prospectiva en comparativo entre los países desarrollados y en vía de desarrollo. Una vez culmina esta etapa descriptiva, se centra especialmente en el planteamiento de las ideas a partir de las cuales surge la prospectiva, así como su aplicación hasta estos días. Inicialmente se plantea la idea de tratar de visualizar lo que podría suceder más adelante afirmando que “los estudios del futuro responden a una necesidad que es particularmente sentida en nuestro tiempo de cambios

acelerados e interrelacionados, y mientras más rápido ocurran los cambios más lejos debemos tratar de ver” (Masini, Pág. 140).

A partir de estos planteamientos, muestra la técnica y el estudio de los sucesos como parte del proceso de conocimiento retomando que “el termino prospectiva que significa incluir el conocimiento del pasado y del presente, la imaginación y la voluntad” (Masini, Pág. 140) para incluir que además de una proyección, la prospectiva posee contenido basado también en un “andamiaje” construido a partir de ideas utópicas de quien lo realiza, incluso propuestas de futuro irreales.

Masini muestra que el análisis prospectivo gira alrededor de 2 principios fundamentales, los cuales se reúnen inicialmente con el llamado “dilema de los posibles y los deseables. Los posibles se refieren a lo que sabemos, los deseables son lo que deseamos y tememos. Freud Polak describe este dilema en términos del presente y su contradicción con la imagen que tenemos de futuro” (Masini, Pág. 145) a partir de donde se muestra la dualidad del pensamiento y su relación de equilibrio y subjetividad que debe existir para lograr un análisis aterrizado. Pero además de ese primer principio, el segundo planteamiento se relaciona con el “principio de los espacios futuros, poco podemos hacer con el pasado, excepto analizarlo en mayor profundidad. Poco podemos hacer con el presente, ya que el momento en que se vive ya es pasado y está ligado a lo que ya ha ocurrido. Por ende, la única área sobre la que podemos influir es el futuro puesto que aún no ha ocurrido” (Masini, Pág. 146) evidenciándose aquí la necesidad de conocer la historia y los sucesos últimos en materia de interés para a partir de allí plantear las formas para el estudio y el logro de los objetivos que cierra con el tercer principio que dice que “es importante que el futuro se vea como una serie de alternativas posibles. Futuros, no futuro” (Masini, Pág. 147).

1.5.1.2 Prospectiva estratégica

Los autores Medina; Javier & Ortégón, Edgar (2006) en “Fundamentos del pensamiento estratégico”, (Pág. 320 - 327) presentan una descripción del pensamiento estratégico y su uso en las organizaciones. Al inicio, a nivel descriptivo, enmarcan el concepto del pensamiento estratégico como una herramienta que orienta la perspectiva para la definición de la planificación estratégica de una compañía, pero a su vez advierten que en algunas ocasiones cuanto más se practica la planeación estratégica en las organizaciones, empieza a jugar en detrimento de la capacidad innovadora de los actores.

Es a partir de lo expuesto anteriormente que los autores explican el concepto de pensamiento estratégico como una formula con tres componentes independientes; el pensamiento lógico, crítico y creativo. De los tres componentes, se puede extraer la idea principal de cada uno de ellos como sigue: “El pensamiento lógico consiste fundamentalmente en la comprensión, formulación, análisis y evaluación de argumentos. Examina el uso del lenguaje y establece en cada argumento la

relación entre las premisas o razones y las conclusiones, con base en los principios de racionalidad y verdad.” (Medina & Ortegón, Pág. 321). Con relación al pensamiento crítico, los autores indican que hace referencia al pensamiento que “implica identificar y resolver bien los verdaderos problemas, en lugar de resolver con precisión falsos problemas. En esencia, el pensamiento crítico pone en juego lo que se conoce como errores tipo III.” (Medina & Ortegón, Pág. 321). El tercer componente es la aplicación de la creatividad que se enfoca en pensar fuera de la caja y salirse del limitado campo de visión que se puede estrechar cada vez más por paradigmas asumidos desde antes de enfrentar el problema, así como asumirlo como un método de aplicación universal, no solo en el ámbito empresarial, sino también como medio para mejorar situaciones de decisión cotidianas que en ocasiones se limitan al corto plazo. Pero así como se plantean los aspectos positivos de la aplicación, los autores también presentan los riesgos que implica un acercamiento no controlado a este tipo de actuar, donde expresan que dentro de las equivocaciones más frecuentes en estos procesos de estudio se presentan la barrera de la actitud de conformista y la miopía frente al cambio y la inercia, ya que el control y la combinación adecuada de lógica, crítica e imaginación es necesaria para encontrar el balance y en él la solución más óptima, pues cualquier exceso es perjudicial y paradójicamente es tan inconveniente la falta como el exceso de imaginación, ya que puede dejar sin sustento una decisión o por el contrario caer en el error de una proyección con base en datos históricos.

Es importante recalcar que según los planteamientos de los autores, el pensamiento estratégico es una suma cuidadosa de cada uno de estos componentes, que en conjunto presentan un modelo integral de percibir la realidad en pro del mejoramiento de las condiciones problema, sin pasar por alto los detalles que pueden hacer más fácil la solución de los mismos. En síntesis, la integración de un análisis racional de las situaciones, además de una buena dosis de imaginación e ingenio, permiten hacer más efectiva la toma de decisiones y aproximan los planteamientos a las soluciones óptimas.

El autor Ohmae, Kenichi (1985) en su escrito “El arte del pensamiento estratégico”, (Pág. 1-36) hace un análisis de la forma como se desarrolla el pensamiento estratégico en comparación para Japón frente a Europa y América. Con relación a los estrategas japoneses, explica los métodos de promoción y movilidad interna en las compañías, así como los modelos de aporte de ideas para mejoramiento, las cuales parten de la experiencia, tal y como lo manifiesta en la expresión: “la clave de esos procesos es su agudeza y perspicacia. Debido a que son creativos, en parte intuitivos y a menudo contrarios al statu quo, los planes resultantes podrían, desde el punto de vista del analista, carecer de validez” (Ohmae, Pág. 2).

No existe un modelo universal de estrategia, pero el autor define una serie de características y actitudes del estratega que permite revisar un poco y a su vez

comparar la aplicación del término estrategia con relación a lo que comúnmente se observa en las empresas de análisis, revisión y seguimiento. Sin embargo, el estratega posee un factor de imaginación y creatividad, razón por la cual, como explica el autor, en ocasiones inicia desde cero la creación de diferentes productos con el objeto de hallar la forma más lógica y adecuada de llevarlo a cabo, solucionando desde la raíz los problemas, y no limitarse a tomar decisiones reactivas únicamente. Si hay relación entre el análisis y los estrategas, tal como lo menciona el autor “los estrategas no rechazan el análisis. De hecho, no pueden trabajar sin él. Pero sólo lo utilizan para estimular el proceso creativo, probar las ideas que surgen, afinar sus implicaciones estratégicas o asegurar la correcta ejecución de ideas “locas” de alto potencial, que de otra manera nunca se implantarían en forma adecuada” (Ohmae, Pág. 4). De esta forma es como se encuentra el equilibrio entre la lógica y la imaginación.

Adicionalmente, Ohmae presenta la forma como aplicar el pensamiento estratégico en diferentes situaciones reales de empresa a través de ejemplos, y como ésta metodología permite encontrar soluciones mucho más efectivas. De dichos ejemplos podría decirse que el estratega busca aproximarse a las soluciones desde la perspectiva de las condiciones más favorables para él, de modo que logra identificar los límites y las condiciones generales para establecer el momento oportuno para llevar a cabo las acciones. El autor exalta la capacidad que el estratega posee para mostrar su flexibilidad o elasticidad intelectual para no descartar de plano las opciones que podrían representar soluciones efectivas sin encajar o coincidir con la forma actual o más aceptada de hacer las cosas.

Dentro de las etapas que se definen en el texto como parte del pensamiento estratégico, “lo primero que debe buscarse es el claro entendimiento del carácter particular de cada elemento en una coyuntura dada, y después hacer el más completo uso posible del poder de nuestro cerebro para reestructurar esos elementos en la forma más ventajosa” (Ohmae, Pág. 13) esto a partir de la capacidad de observar como un todo la situación, pero a su vez desagregar en problemas menos complejos para dar solución a cada uno de ellos de manera independiente, de modo que la suma de todas esas pequeñas soluciones contribuyan a la solución del gran problema inicial o del punto crítico de la situación.

En paralelo con la desagregación del problema, el autor plantea el proceso de abstracción como una herramienta que permite identificar las falencias para su mejoramiento. Algunas de las sugerencias son entonces el uso de técnicas como el *brainstorming*, las encuestas de opinión y los comparativos con productos similares en el mercado. A partir de estos comparativos con productos sustitutos o competencia en el mercado el autor sugiere que “los estudios de bienes que se compran se llevan a cabo para determinar si su calidad y confiabilidad son las adecuadas para el diseño y función de un producto en particular (ingeniería del valor), así como si sus costos son razonables para el precio del producto (análisis

de valor). En forma similar se examinan los procesos de producción, la estructura de costos y los proveedores” (Ohmae, Pág. 23).

El conocimiento del mercado se hace también muy necesario para obtener datos reales en el momento preciso, de modo que permita hacer uso de las capacidades propias y la experiencia para tomar decisiones más acertadas. La combinación de estos aspectos es fundamental para formular la mejor estrategia de negocios, pues de nada sirve poseer únicamente conocimientos sobre datos parciales que no permitan visualizar la totalidad del panorama, ya que como indica el autor “Si dicha estrategia produce buenos resultados, se deberá a la suerte o a la intuición. El auténtico estrategia no depende ni de la primera ni de la segunda. Su fórmula para obtener el éxito es más confiable: combinar el método analítico con la elasticidad mental que llamo pensamiento estratégico” (Ohmae, Pág. 35).

A continuación se expone el modelo de prospectiva de Michel Godet, contenido en su trabajo “Prospectiva estratégica: problemas y métodos” (Godet M., 2007), en el que lo que primero se realiza es armonizar la relación entre los conceptos: prospectiva, planificación y estrategia, los cuales aparecían como excluyentes ante otros tratadistas. Su argumento se basa en que el propósito de ellas es el mismo, pues mientras “la estrategia habla de clarividencia e innovación, la prospectiva de pre actividad¹ y de proactividad², pero está claro que se trata de lo mismo” (Godet, 2007). La prospectiva estratégica permite visualizar el futuro y actuar en el presente. No pretende adivinar la ocurrencia de un hecho sino que busca reducir la incertidumbre en torno a su materialización. La prospectiva, por lo tanto, no solo pretende conocer el futuro de manera anticipada sino, fundamentalmente, diseñarlo y construirlo colectivamente en forma participativa. Además, la prospectiva no concibe el futuro como realidad única, sino como realidad múltiple; considerando que existen “futuribles” o futuros posibles, tal como lo planteara De Jouvenel (1966).

La preocupación de Godet sobre los aspectos conceptuales, se extiende para precisar que es “juicioso distinguir entre una fase exploratoria que persiga la identificación de los retos de futuro y una fase normativa que busque la definición de las opciones estratégicas posibles y deseables” (Godet, 2007).

La fase exploratoria es el tiempo de la anticipación, la prospectiva de los cambios posibles y deseables. La segunda, la fase normativa, es el tiempo de preparación de la acción, esto es, “la elaboración y la evaluación de las opciones estratégicas posibles para prepararse a los cambios esperados (pre actividad) y provocar los cambios deseables (proactividad)” (Godet M., 2007, pág. 14). Para atender estas dos fases se deben resolver cinco preguntas fundamentales: ¿Quiénes somos?

¹ Prepararse para los cambios esperados

² Provocar los cambios deseados

(Q0), ¿Qué puede ocurrir? (Q1), ¿Qué puedo hacer? (Q2), ¿Qué voy a hacer? (Q3), ¿Cómo lo voy a hacer? (Q4).

Q0 - Identidad y Cultura Institucional.

Q1 - Prospectiva

Q2, Q3, Q4 - Estrategia.

Sobre las preguntas mencionadas es necesario garantizar su efectiva formulación, para no caer en el error común de buscar muy buenas respuestas a preguntas inadecuadas. Se debe reconocer la nociva influencia que tienen la información y los estereotipos de moda, es decir, las ideas y los modelos mentales dominantes, pues son fuente frecuente para equivocar el análisis del presente y la anticipación del futuro. Como lo afirma Godet “en nuestra sociedad es muy probable que aquel que opine con tino y justeza tenga muy pocas oportunidades para ser entendido” (Godet M., 2007, pág. 17).

La síntesis de lo anterior se traduce en que el concepto prospectiva estratégica está reservado para los ejercicios de prospectiva que persiguen fines estratégicos para el actor que los emprende. Así que cuando el actor establece un plan de actuación, debe contar con tres columnas, una para la reactividad, otra para la pre actividad y otra para la proactividad. En épocas de crisis, la reactividad tiene prioridad sobre el resto. En un contexto de crecimiento, se requiere anticipar los cambios y provocarlos mediante la innovación (Godet, 2007).

Por otra parte, en cuanto a las herramientas de la prospectiva estratégica es preciso recordar, que si bien facilitan la reflexión, la creación de un lenguaje común, estimulan el ejercicio de la creatividad y la imaginación, de ninguna manera pueden reemplazar la reflexión colectiva ni frenar la libre elección de futuros, como ocurre ahora con el análisis estructural, aplicado de manera mecánica (Godet, 2007). La metodología que recomienda y desarrolla Godet es la de la planificación estratégica por escenarios, cuyo objetivo es proponer las orientaciones y las acciones estratégicas, teniendo como soporte las competencias de la empresa (Godet, 2007).

Una tercera perspectiva de la prospectiva es la que presenta Jordi Serra del Pino en su artículo ¿Qué es y qué no es prospectiva estratégica? en el cual plantea para discusión que “si el objeto de la prospectiva es el futuro, la prospectiva no puede ser ciencia ya que el futuro no existe y no puede haber una ciencia sin objeto” (Serra, 2012, pág. 3). Por lo anterior, el mismo autor aclara más adelante que “aquello que estudia la prospectiva no es el futuro en sí mismo sino lo que pueda acontecer en él. Por tanto, el futuro no es tanto el objeto como el ámbito de trabajo de la prospectiva (...) estudia la información sobre el futuro de la que ya disponemos en el presente en forma de imágenes de futuro, tendencias, sucesos, balizas temporales y planes” (Serra, 2012).

1.5.1.3 Planeación estratégica

La planeación es la primera función administrativa, según Koontz “la planeación incluye seleccionar proyectos y objetivos y decidir sobre las acciones necesarias para lograrlos, lo cual requiere toma decisiones”³. Humberto Serna define la planeación como “un proceso mediante el cual una organización define su visión de largo plazo y las estrategias para alcanzarla a partir del análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas”⁴. La planeación estratégica es un proceso claramente participativo que permite a quienes toman decisiones en una organización definir su misión, visión y objetivos y plantear estrategias con miras a lograrlas, a partir de un concienzudo análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas con que cuenta. Es decir, hablan del direccionamiento estratégico que incluye la creación de la Visión, Misión y Principios de la organización. Serna⁵ relaciona la matriz axiológica en la cual se relacionan los valores que se deben tener en la organización junto con los grupos de interés. De esta forma se hallarían los principios en que se cimentará la cultura organizacional. Los valores son ideas abstractas que guían el pensamiento y la acción. Una característica clave de los valores administrativos es la perdurabilidad. Si bien suelen ser abstractos, vagos y difíciles de definir, los valores se manifiestan en las acciones que la gente emprende, en lo que piensa que es importante y en la forma en que distribuye su tiempo, su energía y sus habilidades. La planeación debe ser constante por los rápidos cambios de las condiciones del entorno, además siempre debe estar apuntando hacia el futuro, y estará sujeta a tener modificaciones. Una reacción rápida frente a una mejora en la competencia o un alza inesperada en las ventas, o el inicio de una época de recesión son hechos que diferencian a unas empresas de otras. La planeación estratégica debe ser continua, sistemática, debe orientarse hacia el futuro de largo plazo, debe ser flexible para aceptar ajustes y correcciones. Es una técnica cíclica que permite mediciones y evaluaciones a medida que se ejecuta.

1.5.2 Marco legal

En Colombia, el sector de la educación superior está regido, además de la Constitución Política de 1991, por la Ley 30 de 1992, mediante la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior como finalidad social inherente al Estado. Dentro de los lineamientos allí definidos, se establecen características puntuales y organismos de control como el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual tiene como función la coordinación, planificación, recomendación y asesoría, integrado por representantes de todos los estamentos relacionados con la educación superior; Además del CESU, se cuenta con un Sistema Nacional de Acreditación (SNA) el cual está basado en la calidad, de

³ KOONTZ, Harold; WEHRICH, Heinz y CANNICE, Mark. Administración una perspectiva global y empresarial (13ª Ed.). McGraw-Hill Interamericana. 2008. Pág. 106

⁴ SERNA, Gómez Humberto. Índices de Gestión, 3R, Bogotá 2005 Pág. 201.

⁵ SERNA, Gómez Humberto, Gerencia Estratégica, 3R, Bogotá, 2003, Pág. 75.

carácter voluntario y temporal, para los diferentes programas e instituciones del sector que cubran la demanda y presten los servicios de ES. Adicionalmente, con la finalidad de orientar a la comunidad y divulgar la información sobre calidad, cantidad y características de las instituciones y programas, existe el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) bajo la Coordinación del ICFES, herramienta importante para todo el sistema a nivel de las normas y leyes que dan estructura a la educación superior en Colombia.

El ICFES, es la entidad técnica con el objetivo de fomentar, controlar y ejecutar las políticas en materia de educación superior (Art. 37 a 47, Ley 30), con el fin de "propender por la calidad del Sistema Educativo Colombiano a través de la implementación de procesos de evaluación del Sistema Educativo en todos sus niveles y modalidades, así como la vigilancia del Sistema de Educación Superior, de acuerdo con las políticas trazadas por el Ministerio de Educación Nacional, con el fin de consolidar una cultura de la evaluación y la cualificación de la educación en Colombia de acuerdo con sus fines y objetivos, bajo principios éticos y participativos, en la búsqueda de la equidad".

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA), se crea para garantizar el funcionamiento del Sistema Nacional de Acreditación (Art. 53 a 56 de la Ley 30), de naturaleza oficial. El CNA está integrado por miembros de la academia con dedicación de tiempo parcial, cuya misión es adelantar el estudio de los procesos de acreditación de programas y de acreditación institucional según las reglamentaciones expedidas.

La Comisión Nacional de Maestrías y Doctorados (CNMD) tiene por objetivo velar por la calidad de las maestrías y los doctorados ofertados por las diferentes IES.

El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), desde 1951 es la entidad que determina las modalidades de subsidio parcial o total del pago que hagan efectivos las IES.

COLCIENCIAS, es el Instituto Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas", el cual, aunque no es una entidad adscrita al Ministerio de Educación Nacional, sino al Departamento Nacional de Planeación, es la responsable de coordinar la ejecución de las políticas de ciencia y tecnología.

Con relación al Ministerio de Educación Nacional, es el ente que se encargará también de validar y avalar las condiciones de prestación del servicio del centro de prospectiva, así como del levantamiento de las sugerencias necesarias para avalar el correcto funcionamiento del servicio, tal como en las demás instituciones que cuentan con la oferta de este programa, casos como el de la Universidad del Valle sede Cali, UNAD de Medellín, Externado de Bogotá, entre otras. Por su parte, para la formación de grupos de investigación o semilleros, el proceso de

certificación y aval se da por las investigaciones realizadas y registradas en COLCIENCIAS, instituto que a su vez es garante de la calidad de los conocimientos y adelantos en materia académica de cada grupo.

Con relación a la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, la investigación se rige por la resolución número 1163 del 7 de noviembre de 2001, donde siguiendo la estrategia de articulación de la investigación y la docencia, se establecen principios de investigación formativa en los programas, motivando al estudiante en la búsqueda, indagación, pensamiento propio, creativo y deliberativo; la investigación socialmente útil y la destinada a producir conocimiento universalmente nuevo.

1.5.2.1 Organismos no gubernamentales

En cuanto a los organismos no gubernamentales que están constituidos libremente como asociaciones privadas de fomento a la educación superior, básicamente laboran en torno al estudio sobre el sistema educativo, los parámetros de calidad en sus áreas y los mecanismos de ejercicio profesional. La Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN, es la mayor agremiación privada; para las demás IES funcionan, entre otras, la Asociación Colombiana de IES con Educación Tecnológica (ACIET), Asociación Colombiana de Instituciones Universitarias Privadas (ACIUP), Asociación de IES de Antioquia (ASIESDA), Asociación de IES de la Costa Atlántica (ASIESCA) Asociación Colombiana de Instituciones Técnicas Profesionales (ACICAPI), y Asociación Colombiana de Instituciones de Educación No Formal (ASENOF).

Por otro lado, y relacionando los organismos no gubernamentales con la especialidad de cada uno de los programas con relación a los demás, y teniendo en cuenta su afinidad, se han organizado en asociaciones profesionales, participantes activos en la preparación de los decretos de estándares mínimos para las carreras expedidos por el Ministerio de Educación Nacional.

1.5.2.2 Acreditación en la educación superior colombiana

La Ley 30 en su artículo 53 crea el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) para las IES cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. La autoevaluación también se ha constituido en un proceso exigido de manera permanente a todos los programas e IES a través de los procesos de acreditación previa obligatoria y Registro Calificado. El proceso de autoevaluación con fines de acreditación se inició para programas de pregrado y luego se extendió, en el 2001, a las instituciones, las cuales deben tener previamente acreditados un representativo número de programas de pregrado según las áreas del conocimiento en las que se desempeña la institución, sea cual sea su tipología.

Etapas del proceso de acreditación. El modelo de autoevaluación del CNA, se soporta sobre criterios de calidad, factores, características, variables e indicadores, que abarcan una mirada hacia el programa con gran soporte institucional. Son doce las condiciones iniciales que, como mínimo, debe cumplir cualquier programa de pregrado que aspire a ingresar formalmente al SNA, para las cuales una vez postuladas, entran en un procesos de evaluación que contiene las siguientes fases.

- a) Apreciación de Condiciones Iniciales.
- b) La Autoevaluación la realiza la institución que desea acreditar programas.
- c) La Evaluación Externa.
- d) La Evaluación Final.
- e) El Acto de Acreditación.

Es muy importante reconocer, que el mismo CNA da razón de que a pesar de la acreditación otorgada a los programas como tal, éstas tienen un alto componente institucional.

1.5.3 Marco contextual

La Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA, es una institución universitaria pública de educación superior, creada mediante el Acuerdo No. 24 de junio de 1971, del honorable concejo municipal de Tuluá (Valle del Cauca), como alternativa de acceso a la educación superior para los bachilleres del centro y norte del Valle del Cauca. Inició sus actividades académicas con la facultad de derecho y el departamento de ciencias sociales, en 1971.

Actualmente ofrece quince (15) programas académicos presenciales propios: medicina, enfermería, derecho, administración de empresas, contaduría pública, comercio internacional, licenciatura en educación básica con énfasis en educación física, recreación y deporte, licenciatura en educación básica con énfasis en lenguas extranjeras, ingeniería de sistemas, ingeniería agropecuaria, ingeniería industrial, ingeniería ambiental, ingeniería electrónica, tecnología en agropecuaria ambiental, tecnología en logística empresarial y doce (12) programas a distancia y en convenio con la UPTC: licenciatura en educación básica con énfasis en matemáticas, humanidades y lengua castellana, licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias sociales, administración de servicios de salud, administración comercial y financiera, tecnología en electricidad, tecnología en obras civiles, tecnología en gestión administrativa de servicios de salud, tecnología en gestión comercial y financiera, tecnología en máquinas y herramientas, tecnología en regencia de farmacia, técnico en procesos administrativos en salud, técnico en procesos comerciales y financieros.

A continuación se presenta a manera de esquema la oferta académica de la UCEVA para tener más claridad sobre la organización con relación a programas y facultades.

Tabla 2. Oferta académica UCEVA - Educación continua.

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
♦ Diplomado en Normas Internacionales de la Información Financiera NIIF Inicio: 08 de julio de 2016 - informes: 3122887809 - 2246601
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS
♦ Diplomado en Código General del Proceso Informes: 2242202 ext. 106 - 154
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
♦ Diplomado en Docencia Universitaria Inicio: 05 de agosto - Informes: 3173408708
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
♦ Diplomado en Medicinas Alternativas: Acupuntura, Fitoterapia, Homeopatía y Reiki Informes: 3154877934
FACULTAD DE INGENIERÍA
♦ Diplomado en Redes de Comunicación CISCO CCNA Informes: 3163286707
♦ Diplomado en Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria Iso 22000, BPM, HACCP. Informes: 3163660879

Fuente: Oficina de Planeación UCEVA

Tabla 3. Oferta académica UCEVA - Programas de pregrado.

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES	
♦	Administración de Empresas (SNIES No. 1763)
♦	Contaduría Pública (SNIES No. 1764)
♦	Comercio Internaciona (SNIES No. 54190)
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS	
♦	Derecho (SNIES No. 1762)
FAULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	
♦	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte (SNIES No. 1760)
♦	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras (SNIES No. 20506)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	
♦	Medicina (SNIES No. 7309)
♦	Enfermería (SNIES No. 2542)
FACULTAD DE INGENIERÍA	
♦	Ingeniería de Sistemas (SNIES No. 10587)
♦	Ingeniería Agropecuaria (SNIES No. 105257)
♦	Ingeniería Electrónica (SNIES No. 54625)
♦	Ingeniería Ambiental (SNIES No. 2543)
♦	Ingeniería Industrial (SNIES No. 3854)
♦	Tecnología en Logística Empresarial (SNIES 53172)
♦	Tecnología en Agropecuaria Ambiental (SNIES No. 10982)
EDUCACIÓN VIRTUAL Y A DISTANCIA	
♦	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemáticas, Humanidades y Lengua Castellana (SNIES No.10484)
♦	Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales (SNIES No. 55074)
♦	Administración de Servicios de Salud (SNIES No. 103672)
♦	Administración Comercial y Financiera (SNIES No. 103676)
♦	Tecnología en Electricidad (SNIES No. 14802)
♦	Tecnología en Obras Cíviles (SNIES No. 9811)
♦	Tecnología en Gestión Administrativa de Servicios de Salud (SNIES No.103678)
♦	Tecnología en Gestión Comercial y Financiera (SNIES No. 103675)
♦	Tecnología en Máquinas y Herramientas (SNIES No. 52770)
♦	Tecnología en Regencia de Farmacia (SNIES No. 7827)
♦	Técnico en Procesos Administrativos en Salud (SNIES No. 103677)
♦	Técnico en Procesos Comerciales y Financieros (SNIES No. 103671)

Fuente: Oficina de Planeación UCEVA

Tabla 4. Oferta académica UCEVA - Programas de posgrado.

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS
♦ Especialización en Derecho Constitucional (SNIES No. 10538)
FACULTAD DE INGENIERÍA
♦ Especialización en Gestión de Calidad y Normalización Técnica (SNIES No. 102745) "Convenio con la (UTP) Universidad Tecnológica de Pereira"
♦ Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo (SNIES No. 105372)

Fuente: Oficina de Planeación UCEVA

1.5.3.1 Ubicación geográfica e influencia

La UCEVA se encuentra ubicada en Tuluá que es una ciudad del suroccidente de Colombia. Está ubicado en el departamento del Valle del Cauca en su región central. Está dividido en dos partes, el área rural y el área urbana. La ciudad es reconocida por ser centro de servicios financieros y comerciales del suroccidente colombiano. En la actualidad, Tuluá constituye la ciudad intermedia más importante del suroccidente de Colombia y está dentro de las 30 ciudades más importantes del país. Su población aproximada es de 200.000 habitantes. El Campus Universitario de la UCEVA se encuentra ubicado a 1 Km salida sur Tuluá.

Ilustración 2. Ubicación UCEVA y su entorno.



Fuente: Búsqueda realizada en Google Maps.

El área de influencia para la UCEVA es a nivel del Valle del Cauca, la cual está formada por 15 municipios y unos 600.000 habitantes; entre ellos se encuentran los municipios circunvecinos de Roldanillo, Zarzal, Bolívar, Caicedonia, Sevilla, Trujillo, Bugalagrande, Andalucía, San Pedro, Buga, Yotoco, Restrepo, Buenaventura, Restrepo, Guacarí, Vijes, El Cerrito.

Ilustración 3. Ubicación de Tuluá en el Valle del Cauca.



Fuente: Búsqueda realizada en Google Maps.

Dentro del área de influencia de la UCEVA es importante resaltar los colegios de la ciudad, en la actualidad, esta dispone de 20 colegios y 116 escuelas, lo cuales son de vital importancia para la universidad debido a que es la zona de mayor influencia y de donde, según el modelo educativo, egresan los futuros estudiantes de la educación superior.

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Tipo de investigación

Para este trabajo se hará un estudio de caso, por su naturaleza, no posee valor teórico, o aplicabilidad generalizada, pero el estudio que se plantea permitirá que gracias a su detalle y personalización pueda tomarse la decisión de aceptar o rechazar la propuesta con un margen de error menor, pues contemplará las particularidades de la institución, de su sector económico y las variables relacionadas con la economía y políticas que puedan allí involucrarse. Por otro lado, si podrá entonces servir como un aporte de unidad metodológica para la realización de estudios de factibilidad relacionado con laboratorios o propuestas de implementación de centros de aplicación de conocimiento especializado ajenos al área del conocimiento aquí planteada, pero que podría considerarse para otro de los programas académicos ofrecidos por la institución.

El marco de la investigación se llevará a cabo tomando como referencia tres etapas investigativa. La primera de ellas, la metodología de investigación exploratoria, la segunda de ellas la metodología descriptiva y por último la metodología propositiva, esto debido a que la naturaleza de la investigación hace necesaria la inclusión de estos tipos.

En primer lugar, a través del desarrollo del proceso de investigación exploratoria, se buscará aumentar el grado de dominio con respecto al conocimiento y uso de la prospectiva que tienen las empresas y el aprovechamiento que se puede dar desde la academia a este tema.

Lo que se busca de la investigación descriptiva es argumentar a través de las gráficas, la situación actual que viven el sector empresarial, los estudiantes y profesores, en relación a la importancia de tener un lugar en donde se pueden hacer estudios de prospectiva, fundamentando así la necesidad existente que se tiene por la falta de este centro.

Por último tenemos la etapa propositiva en donde se va a dejar plasmado el diseño de qué tipo de centro se debe usar con su respectiva estructura administrativa.

1.6.2 Fuentes de información

Fuentes Primarias. Como fuente primaria para la realización del proyecto de investigación, se toma como referencia el estudio de campo que se realizará a través de la ejecución de las entrevistas aplicadas a empresarios de la ciudad, estudiantes, profesores y directivos de la universidad. Adicional de lo anterior se tomará información de proyectos que ya hayan implementado este tipo de centros. El relato y entrevistas con personas relacionadas con el sector educación superior en Colombia y a su vez con el desarrollo de conocimientos sobre prospectivas y las posibilidades de aplicación en el entorno analizado.

Fuentes Secundarias. Como fuentes secundarias se tomaron como referencia toda la información contenida en trabajos de grados de los cuales se pueden listar los textos relacionados con la implementación de centros como el objeto de estudio en otras ciudades del país y en el exterior.

Fuentes Terciarias. Como fuentes terciarias se tomaron como referencia toda la información contenida en base de datos, tanto física como digital, que nos permitan tener una mejor visualización de la caracterización de la universidad y su entorno. De igual manera se acudirá a la base de datos de empresas de Tuluá para obtener la población total a la cual se dirigiría el estudio y para la realización de los cálculos respectivos. Aquí pueden listarse ayudas adicionales como consultas a páginas de tendencias globales, periódicos o revistas online lo que permite tener más claro el panorama de estudio.

1.7 MARCO LÓGICO

Tabla 5. Marco lógico y detalle de actividades.

Objetivos específicos	Actividades	Recursos	Indicadores	Supuestos
Analizar el entorno general de la institución UCEVA donde se implementará el centro de prospectiva, así como las dinámicas del sector.	Realizar estudio de entornos	Revistas especializadas, macro indicadores financieros y sociales, normatividad para universidades, internet.	Caracterización de la institución de estudio y generar estrategias que permitan tomar decisiones	Falta de apoyo para conocer la información interna
	Realizar análisis interno	Documentos internos, plan de desarrollo, estudios previos de capacidad institucional		
Realizar un estudio comparativo de las centros ofertantes de servicios de prospectiva y planeación estratégica en Colombia.	Realizar un benchmarking de laboratorios de prospectiva de ES	Paginas institucionales de entidades que cuentan con este tipo de laboratorios. Comunicación vía correo con los encargados.	Caracterización de los laboratorios que actualmente funcionan en el área de influencia.	No contar con disponibilidad de las personas que administran los laboratorios.
Realizar un análisis interno de Capacidades de la UCEVA para determinar los recursos y competencias que podrán proveer al nuevo centro de prospectiva.	Realizar análisis de capacidad y definir funcionalidades.	Monografías, pensum, y análisis interno.	Diseño administrativo y operacional del centro de prospectiva PROPES	Poca experiencia en diseño de laboratorios
Estudiar las factibilidades del mercado, técnicas, administrativas, legales, sociales, económico, financiero y de riesgos	Realizar entrevistas a directivos de la UCEVA.	Entrevistas personales Base de datos del sector empresarial	Necesidades del sector productivo y universitario	Costo de la base de datos de empresas a encuestar
	Analizar estados financieros, Costo-Beneficio y VPN	Costos proyectados para el funcionamiento		
	Buscar los lineamientos y definiciones asociados a las condiciones técnicas, legales y de infraestructura requeridos.	Normatividad emitida por el MEN y otros entes reguladores.	Normatividad que aplica para la creación de centros de consultoría y laboratorios empresariales	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

1.8 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las herramientas a usar en la obtención de datos dependerán de las fuentes de información, las cuales permitirán una mejor recolección de información y levantamiento de los datos de la forma más adecuada para la presentación de los datos del estudio y dar soporte a la aceptación o rechazo de las hipótesis propuestas. A partir de las fuentes, se describen a continuación las técnicas a usar en el desarrollo del estudio:

Encuesta. Para la aplicación de este instrumento, se hará necesario el diseño de una herramienta de diagnóstico, que permita evaluar el conocimiento, uso e importancia de la prospectiva, para tener entonces una guía clara de los elementos a evaluar. El diseño de la encuesta será realizado, no siguiendo un referente teórico sino desarrollando empíricamente una metodología de análisis partiendo de la operacionalización de las variables del estudio, estos consisten en formular preguntas orientadas a evaluar aspectos de relevancia que permitan tener una apreciación de las necesidades del mercado objetivo tanto interno como externo.

Entrevistas. Para la aplicación de este instrumento se hará necesario el diseño de una herramienta orientada a una entrevista semi estructurada, que permita obtener el conocimiento de los líderes de la universidad (rector y decanos), ya que tendremos preguntas cerradas y abiertas para poder profundizar más sobre los temas a revisar.

1.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 6. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición	Indicadores	Dimensión	Ítems
Planeación Estratégica	El arte y ciencia de formular, implantar y evaluar decisiones que permitan a la organización llevar a cabo sus objetivos.	Empresas que tienen definidos su planeación estratégica / Total empresas	Estructuración administrativa empresarial	¿Cuenta con misión, visión, objetivos estratégicos? ¿Cuáles son las metas a corto, mediano y largo plazo?
Marketing	Según Philip Kotler "el marketing es un proceso social y administrativo mediante el cual, grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes	Clientes potenciales / Total clientes	Estrategia de mercadeo del servicio	¿Qué desea? ¿Cómo lo desea? ¿Qué valor representa para su compañía? ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?

Lineamientos Legales	Conjunto de normas y leyes que sirven para controlar o regular una operación.	Cantidad de Normas	Normativa para la construcción de un laboratorio.	¿Qué normas aplican a la creación de centros o laboratorios? ¿Se cumplen las condiciones mínimas requeridas?
Costos	Es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la prestación de un servicio	Rango promedio de pago por estos servicios	Recursos destinados para la creación de un laboratorio.	¿Cuánto es el recurso destinado a inversión? ¿Cuántos recursos puede pagar la universidad?
Benchmarking	Según David T. Kearns, Director General de Xerox Corporation "el benchmarking es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas como las mejores prácticas, aquellos competidores más duros"	Cantidad de laboratorios nacionales y regionales	Comparación de otras empresas para fortalecimiento de diseño	¿Cuántas instituciones tienen este tipo de centros? ¿Cuál es la condición técnica? ¿Cómo oferta el servicio?

Fuente: Elaboración propia de los autores

2 PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

La organización seleccionada para el desarrollo del análisis de entorno es la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA de la ciudad de Tuluá, la cual presta servicios de educación superior y se encuentra clasificada según el CIIU de la siguiente forma:

Sección:P - Educación
85:Educación
854:Educación Superior
8544:Educación de Universidades

2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La Unidad Central del Valle del Cauca, Institución Universitaria, creada por el Concejo Municipal de Tuluá, mediante acuerdo N° 024 de 1971, es un establecimiento público de educación superior, de carácter oficial, del orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, académica y patrimonio propio e independiente y con domicilio en el municipio de Tuluá.

El acuerdo fundante establece como “objeto el fomento de la cultura, la investigación científica, la formación profesional, la prestación de servicios investigativos, técnicos y sociales orientados a elevar el nivel moral, intelectual y económico de la colectividad”.

La Institución inicia su vida académica en la región, gracias al esfuerzo tesonero de un grupo de hombres preocupados por la formación profesional de los centro vallecaucanos, que se dieron a la tarea de pensar en una universidad, propósito nada fácil para la época, y que ante las expectativas de amplios sectores de jóvenes bachilleres recién graduados, pero también de quienes siéndolo que llevaban varios años vinculados al mercado laboral sin poder avanzar en sus estudios superiores, encontraban aquí una oportunidad de oro para cumplir con sus sueños y expectativas personales.

Los programas pioneros fueron derecho y licenciatura en ciencias sociales; posteriormente en enero de 1972 se crea la licenciatura en educación física; con estos dos primeros programas se estructura la facultad de educación. Las gestiones de los directivos en esta primera etapa, encaminadas a la obtención de recursos financieros por parte del estado “chocaban siempre con las políticas restrictivas por la pérdida de prioridad de la universidad pública, resultado de la pérdida general de prioridad en las políticas sociales, inducida por el modelo de

desarrollo económico que centrado en la demanda del mercado entró a redefinir la vida del mundo desde esta década”.

La UCEVA avanza en la creación de nuevos programas; en 1975 se crea la facultad de administración de empresas, la cual comienza labores en 1976, año en que se crea la facultad de contaduría pública. En marzo de 1978 el Ministerio de Educación Nacional aprobó los programas de licenciatura en ciencias sociales y educación física, y en marzo de 1979 aprobó el programa de derecho.

La aprobación de los programas de administración de empresas y contaduría pública se efectúa en 1984. En 1993 iniciaron los programas de enfermería, ingeniería industrial e ingeniería ambiental. En 1998 se creó el programa de medicina. En el año 2000 se inició el trámite de registro de los programas de ingeniería de sistemas, tecnología en acuicultura, tecnología en agropecuaria ambiental, y de las especializaciones en derecho constitucional, gerencia financiera y revisoría fiscal, acción que culminó con sus respectivos registros en el Sistema Nacional de Información del ICFES. En 2004, el Ministerio de Educación Nacional aprobó el programa de licenciatura en educación básica con énfasis en lenguas extranjeras el cual inició labores en el segundo semestre de 2005, en el año 2007 se oferta la tecnología de logística empresarial, en 2008 comercio internacional y en el 2009 el MEN le aprueba a la UCEVA los programas académicos de licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias sociales e ingeniería electrónica.

En año 2007 la Institución logra en convenio con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en la modalidad a distancia la incursión de cinco programas tecnológicos y dos profesionales (gestión en salud, tecnología en obras civiles, tecnología en electricidad, tecnología en máquinas y herramientas, tecnología en regencia de farmacia, ciclo profesional, en mercadeo agroindustrial y licenciatura en educación básica con énfasis en matemáticas, humanidades y lengua castellana) los cuales brindan la posibilidad de estudios a un grupo de personas que por muchas circunstancias no habían logrado realizarlos.

En este proceso histórico de la UCEVA, cabe resaltar la importancia que tiene para la Institución el paso de hombres visionarios, dedicados y honestos como lo fueron los rectores Néstor Grajales López, quien se caracterizó por ser gestor de la creación y legalización ante el ICFES de los primeros programas académicos de la UCEVA y la adquisición de los bienes e infraestructura necesaria para que la Institución pudiera desarrollar sus actividades.

Carlos María Lozano Colonia, impulsor del crecimiento de la planta física para la sede administrativa, laboratorios, biblioteca, campos deportivos, del programa de medicina e iniciador del proceso de fortalecimiento académico y administrativo, mediante la autoevaluación y la adopción de planes de mejoramiento.

Israel Moreno Cruz, se interesó en lograr la eficiencia administrativa y la calidad académica, mediante el fortalecimiento de la investigación, la extensión y la proyección a la comunidad, el cumplimiento de la normatividad en todas las actividades institucionales y el propósito de evitar que la profunda crisis de la universidad pública afectara la Institución.

Actualmente rige los destinos de la alma máter el Magister Jairo Gutiérrez Obando, egresado de la Institución y conocedor de los procesos que se han adelantado desde hace algunos años, toda vez que se desempeñó como docente, decano de las facultades de ingeniería y administración de empresas y vicerrector académico.

El doctor Gutiérrez Obando, está al frente de la Institución desde el año 2006, cuando fue proclamado en la consulta con los tres estamentos de manera unánime y luego designado rector por el Consejo Directivo. Durante este tiempo su administración ha cumplido con los siguientes proyectos:

- Construcción y operación de la nueva sede administrativa.
- Terminación y puesta al servicio del centro cultural, el cual ha tenido gran actividad en eventos académicos y sociales.
- Se concluyó la ampliación y dotación de la biblioteca, con apoyo del gobierno nacional.
- Se puso en funcionamiento las nuevas oficinas de bienestar universitario.
- Se efectuó la dotación de divisiones modulares y puestos de trabajo para la sede administrativa y las decanaturas con su equipo de docentes tiempo completo.
- Se adecuó la sede centro en donde opera el consultorio jurídico y el departamento de idiomas.
- Se construyó el centro de ciencias del deporte y actividad física CDAF, compuesto por una piscina semi olímpica, laboratorio para la valoración de la condición física, consultorios para evaluaciones médicas, de antropometría, nutricionales y biomecánicas y un gimnasio con equipos de alta gama.
- Se adecuó y se puso al funcionamiento de los estudiantes un moderno laboratorio de morfología.
- Se construyó un laboratorio de simulación clínica con equipo de última tecnología.
- Se construyó la cafetería de la facultad de ciencias de la salud.
- Se construyó el logo símbolo, ubicado a la entrada del campus, fortaleciendo la imagen corporativa, generando con ello la identificación de la Institución para quienes no la conocen y asumiendo más sentido de pertenencia de nuestra comunidad académica.
- Pavimentación del tramo que comprende las facultades de salud y educación, quedando con esto la totalidad de vías de la UCEVA con pavimento, generando más comodidad para nuestra comunidad académica y visitantes.
- Dentro de todas las obras efectuadas, es necesario destacar la optimización de la red de sistemas, por medio de la cual se llevó fibra óptica a todos los bloques

del campus; implementación del sistema de Wifi en la ciudadela. Igualmente la actualización del sistema eléctrico, que por su estado de obsolescencia, generaba constantes interrupciones en las actividades diarias. Se contrató la adquisición del software de gestión académica que permite agilizar todos los tramites desde el proceso de admisiones hasta la graduación vía internet. Se trabajó en la formulación del plan estratégico de TIC's, de la mano del Ministerio de Educación Nacional.

- Se actualizó la plataforma de hardware – 117 nuevos equipos para las salas de sistemas.
- Se implementó el sistema de información de gestión académica SIGA.
- Se creó el CDTU, Centro de Desarrollo Tecnológico UCEVA.
- En materia de programas académicos se avanzó de 12 a 23, por lo que hoy se ofrecen a la región nuevos programas como comercio internacional, ingeniería electrónica, tecnología en logística empresarial y se introdujo la modalidad a distancia en convenio con la UPTC con cinco tecnologías y dos carreras profesionales.
- El incremento en la población estudiantil es otro de los resultados significativos, pues de 2.600 en el año 2006, se pasó a más 4.000 a la fecha.
- En investigación se ha avanzado satisfactoriamente al punto de contar hoy con 10 grupos de investigación registrada en COLCIENCIAS, 4 de ellos categorizados y 15 proyectos de investigación en proceso.

Convenios Internacionales

Universidad de Alcalá de Henares.
Las Palmas de Gran Canaria.

Eventos Internacionales 2010

Segundo Seminario Internacional de Cirugía (UCEVA - Universidad de Alcalá).
Primer Congreso Internacional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario (UCEVA - Universidad de las Palmas de Gran Canaria).

2.2 MISIÓN

La UCEVA es una institución pública de educación superior que forma ciudadanos democráticos y emprendedores, en su compromiso con el desarrollo humano de la región y del país, en el contexto de su responsabilidad social. Fundamenta su transformación en la alta exigencia como condición de calidad, en el diálogo del conocimiento y los saberes de la cultura regional y universal desde la docencia, la proyección social y la investigación generada mediante múltiples perspectivas y enfoques racionalmente decantados.

2.3 VISIÓN

La UCEVA será en el año 2020 una institución de educación superior reconocida por su liderazgo en el desarrollo regional, por la alta calidad académica y la articulación de sus funciones misionales. Para lo cual consolidará entre otras las siguientes acciones:

- Procesos académicos y administrativos soportados en la alta exigencia como condición de calidad.
- Unos procesos académicos que hacen del desarrollo humano el principal fundamento de construcción de coherencia y pertinencia en la tarea de articulación con las dinámicas de la comunidad que define su proyecto de región sustentable.
- Una institución de Educación Superior articulada a las redes regionales, nacionales e internacionales del conocimiento y de la cultura.
- Una planta profesoral en permanente cualificación con formación mínima de maestría y con docentes con formación doctoral.

2.4 OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Articular el quehacer académico de la UCEVA al desarrollo humano de la región, del país y del mundo.

Contribuir a la formación integral de ciudadanos profesionales a partir de un proceso docente investigativo para la autonomía, la ética civil, la democracia, la paz, los derechos humanos y la justicia social.

Generar conocimiento desde la investigación realizada por docentes y estudiantes, producida mediante múltiples perspectivas y enfoques racionalmente decantados.

Orientar la articulación UCEVA-Región mediante el diálogo del conocimiento y de los saberes de las comunidades de la región y del país y de éstas con la cultura universal.

Contribuir a la construcción de un proyecto de región sustentable en la que la interacción del conocimiento y de los saberes que posibilite conciliar el crecimiento económico, la solidaridad social y el bienestar de todas las personas.

Contribuir con el desarrollo de la identidad profesional del egresado UCEVA y con su valoración en el contexto social para el desarrollo humano.

Contribuir con el logro de mayores niveles de calidad educativa en la región y en el país.

Aportar a la formación-reconfiguración de tejido social en la región desde la investigación científica y la docencia investigativa las cuales hacen de la región un objeto de reflexión y generación de conocimiento socialmente útil.

Fortalecer, incentivar y consolidar comunidades educativas y comunidades académicas institucionales, interinstitucionales y con la comunidad de la región y en interacción con sus homólogos nacionales e internacionales.

Generar en la comunidad UCEVA una posición crítica sobre los efectos de los procesos globalizadores en todos los ámbitos de la educación y de la vida de las sociedades de los países del continente como insumo para construir propuestas educativas alternativas que aporten a la solución de las problemáticas sociales, políticas y culturales de la región y del país

Adecuar la estructura académica a las demandas del Plan de Reestructuración Académica PRA para garantizar el avance de la investigación científica, humanística y artística el desarrollo tecnológico, y la articulación y cualificación de las funciones misionales de la Unidad.

Generar actitudes y valores que hagan posible la consolidación de un modelo institucional de convivencia y equidad.

Consolidar un modelo Académico que genere una nueva cultura universitaria de excelencia en el desarrollo de sus funciones sustantivas.

Fortalecer el concepto de Bienestar Institucional orientado al desarrollo humano.

Cualificar y dinamizar los procesos de autoevaluación como requisito de mejoramiento de la calidad de los procesos formativos.

Profundizar la reestructuración académica y la articulación con la región como requisito interno de internacionalización del conocimiento y la cultura producidos en la UCEVA.

3 IDEA DE TRABAJO.

3.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

La idea central de trabajo, como dicta el objetivo general, es adelantar un diseño de un Centro de Prospectiva para la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA en la ciudad de Tuluá para el año 2017. Como parte del desarrollo de la idea, se relacionan los planteamientos del proyecto con los objetivos de la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA y el municipio de Tuluá, dándose a conocer los ejes correspondientes a los planes de desarrollo vigentes. A continuación se presenta la relación del proyecto con los objetivos de la UCEVA y su sistema universitario de investigación:

“Establecer un sistema de investigación que actúe como eje dinamizador de la docencia, la proyección social y la extensión para aportar al desarrollo humano de la región y del país”. “Para la Institución la investigación es el elemento estructural que garantiza de manera directa la calidad de los otros dos procesos misionales: la docencia y la proyección social”. Para esto se han definido condiciones institucionales para el desarrollo de la investigación, como lo promueve el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2020, constituyéndose en un elemento fundamental de la Gestión de la Institución.

En el eje de responsabilidad social y compromiso con la región se plantea un mejor seguimiento y promoción de los egresados que tiene como objetivo “Desarrollar acciones que permitan integrar a los egresados en la dinámica institucional, logrando una relación activa de retroalimentación continua.” A nivel institucional se ha fortalecido la interacción con los egresados con base en un trabajo organizado y continuo, que demanda el acercamiento a cada facultad, la actualización de información y la acogencia de directrices institucionales y recomendaciones de instituciones cuya experiencia exitosa en el manejo de estrategias son un valioso aporte. El seguimiento a egresados es una estrategia que busca fortalecer las relaciones de ellos con la Institución y dentro de sus estrategias proporciona información de relevancia a las diferentes dependencias para la toma de decisiones. Como estrategia para mantener una relación permanente con los egresados, se tiene un contacto directo con un gran número de empresas de la región, a través de las cuales se reciben ofertas laborales que son enviadas a los egresados de los diferentes programas académicos, logrando ubicarlos en empresas reconocidas como el Ingenio San Carlos (Contadores Públicos UCEVA), Javier Arroyave Seguros (Administradores de empresas UCEVA), Migración Colombia (Administradores y abogados UCEVA), Centro Motors Tuluá (Ingenieros de sistemas UCEVA), entre otras organizaciones.

Otro de los objetivos es intensificar la vinculación de la UCEVA con la comunidad local, regional, nacional e internacional; para hacer visible su aporte social del conocimiento en beneficio de los diferentes sectores de la sociedad. Las relaciones interinstitucionales son entendidas como el conjunto de procesos y actividades que permiten generar vínculos efectivos y a largo plazo con el entorno, en cumplimiento de la función social de la Institución, permeando las funciones sustantivas como son la docencia y la investigación, a través de actividades enmarcadas en la educación continuada, eventos académicos de formación para la comunidad, prácticas académicas, entre otros.

Con relación al plan de desarrollo del municipio de Tuluá “la política educativa del programa de gobierno “Hechos para el Bienestar”, se fundamenta en la convicción de que una educación de calidad es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Como objetivo principal para el Desarrollo Integral de la Educación se encuentra garantizar la formación de capital humano de forma integral y con altos estándares de calidad. Con relación a los objetivos específicos, “la apuesta es por el desarrollo integral de la educación, mejorar la calidad y pertinencia de la educación, así como fortalecer las competencias en ciencia y la tecnología”.

Otra falencia que se presenta, es que la UCEVA, no cuenta con ingresos del Estado, sino estrictamente de las matrículas por cada estudiante. Los ingresos adicionales que se obtiene son por causa de proyectos de inversión, los cuales son tramitados ante el gobierno, el cual da su aprobación para la ejecución.

Análisis previos al desarrollo del estudio, permitieron identificar que para el caso específico de los directivos de la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA se han interesado en promover entre sus colaboradores el planteamiento de propuestas para el mejoramiento de la calidad del servicio educativo, incentivando entre ellos la formulación de proyectos que permitan identificar falencias en el servicio, además resaltando los esfuerzos enfocados a adelantar los planteamientos o directrices enviadas desde el Ministerio de Educación Nacional como parte de las recomendaciones para el crecimiento de la Institución.

Esta situación ha hecho que a partir de la experiencia de otras universidades de la región como la Universidad del Valle, surja la propuesta de la creación de un centro de prospectiva enfocado al beneficio de las prácticas profesionales de los estudiantes, consultoría para las empresas del entorno con un modelo de implementación similar al del consultorio jurídico con el que ya cuenta la Institución, en donde la pequeña y mediana empresa tuluëña y de municipios circunvecinos podrán acceder al servicio, lo cual actualmente no se logra realizar, debido a la carencia de este tipo de laboratorios en la ciudad, razón por la cual las empresas se ven en la necesidad de dirigirse a otras instituciones como en el caso de la Universidad del Valle en la ciudad de Cali.

Se puede enmarcar el alcance de este proyecto basándose en la aplicación de instrumentos semi estructurados de entrevista a expertos en el tema de la Educación Superior y conocimiento de la región que representan el sector productivo de los municipios.

Los gestores de conocimiento de la UCEVA en el marco del centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, serán los estudiantes que cursan semestres superiores de los programas de ingeniería industrial y administración de empresas. Este grupo de futuros profesionales han cursado materias afines con la razón de ser del centro y tendrán las bases teóricas, habilidades y competencias para las investigaciones, diagnósticos y propuestas que se realicen para el sector productivo. “El grupo de estudiantes entre octavo y décimo semestre se constituyen en 93 personas (Ingeniería Industrial) y 132 (Administración de empresas)”⁶.

Con base en lo anterior, la construcción de un centro de prospectiva permitirá la solución de la problemática descrita, debido a que se logrará integrar a la comunidad educativa con el sector productivo y a partir de las necesidades de ambos, generar una propuesta en beneficio de la calidad de los programas ofertados y de la gestión administrativa de los consultantes. Esta solución se considera políticamente viable, gracias a la alianza existente empresa-universidad-estado que viene promoviendo el Ministerio de Educación Nacional en todas sus asesorías y visitas de pares académicos en los procesos de acreditación institucional. Este proyecto no podrá resolverse a través de una norma o política, pues desde los lineamientos nacionales y locales, no existe una solución que obligue el cumplimiento para satisfacer las necesidades de los actores involucrados.

3.1.1 Definición del problema

Falta de integración entre la producción intelectual de los programas de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas de la UCEVA y el sector productivo de la ciudad de Tuluá.

Teniendo en cuenta la formulación del problema donde se pregunta sobre las condiciones necesarias para la realización del diseño de un Centro de Prospectiva para la UCEVA, surge entonces este estudio como una solución para contrarrestar el impacto de la falta de integración entre la producción intelectual y el sector productivo como problema principal, de tal forma que permita mejorar tanto las condiciones de relacionamiento con el entorno laboral real y la proyección social de los programas de ingeniería industrial y administración de empresas, como las falencias en temas específicos de prospectiva y planeación estratégica que pueden causar la no permanencia de los negocios que se inscriben en Cámara de

⁶ Datos suministrados por la oficina de Registro Académico de la UCEVA. Junio 2016.

Comercio y que se ven obligados a cerrar sus puertas en corto tiempo por desconocimiento del mercado, falta de previsión, carencia de organización y de estructura, entre otros.

3.1.2 Análisis de los involucrados

Con relación a los involucrados, a continuación se presentan aquellos participantes que se ven impactados positiva o negativamente con la implementación del proyecto. Los grupos se han clasificado de la siguiente manera:

Estudiantes: Futuros profesionales de los programas de ingeniería Industrial y Administración de empresas de la Unidad Central del Valle del Cauca, que se encuentran cursando semestres superiores, donde ya estén vivenciando el tema práctico de las asignaturas de sus semestres y conozcan la temática aquí planteada.

Sector productivo: Empresas con operación en la ciudad de Tuluá, Valle del Cauca, y municipios aledaños que puedan permitirse proporcionar información para su estudio y beneficio del análisis académico proporcionado por los estudiantes de la Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA.

UCEVA: Hace referencia a la Unidad Central del Valle del Cauca, sus docentes, investigadores, grupos-semilleros de investigación y personal administrativo involucrado en el proyecto con relación a la implementación del Centro de Prospectiva PROPE.

Adicionalmente, se incluyen los análisis de los 3 grandes grupos impactados con el planteamiento del proyecto, especificando las percepciones que cada uno tiene y se describen los aspectos más relevantes con relación a este análisis.

Tabla 7. Matriz de actores claves.

MATRIZ DE ACTORES CLAVE			
Actor	Rol en el Proyecto	Relación Predominante	Jerarquización de su Poder
Estudiantes de Administración de Empresas de semestres superiores.	Usuario investigador del centro de estudios buscando como objetivo principal la aplicación del conocimiento teórico en el sector real	A Favor	Bajo
Estudiantes de ingeniería industrial de semestres y superiores.	Usuario investigador del centro de estudios bajo los mecanismos que proporciona la UCEVA para el cumplimiento total del objetivo de la asignatura.	A Favor	Bajo

Profesores de las asignaturas de Prospectiva y Planeación Estratégica de la Unidad Central del Valle - UCEVA en sus programas de Administración de Empresas e Ingeniería Industrial	Usuario y asesor investigador del centro de estudios que busca que los estudiantes logren sus objetivos en el marco de los casos de estudios de empresas del sector, donde aplicarán los conocimientos planteados en el programa del curso.	A Favor	Bajo
Decano del programa de Administración de Empresas de la Unidad Central del Valle (UCEVA)	Veedor de la calidad y pertinencia de trabajos buscando como objetivo mejorar el posicionamiento y responsabilidad empresarial universitaria ante el sector productivo y la ciudadanía.	A Favor	Medio
Vicerrector de investigaciones de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA)	Veedor del correcto funcionamiento y aplicación de conocimientos, así como encargado de velar porque el centro cumpla con las políticas y normas institucionales teniendo en cuenta que formará parte de sus dependencias adjuntas.	A Favor	Alto
Grupos de Investigación de la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA)	Unir esfuerzos e incluir dentro de los temas sobre los que se adelanta investigación actualmente, los grupos de estudiantes y las necesidades que se identifiquen para la generación de nuevo conocimiento ya sea de estudio de caso o de aplicación general.	A Favor	Medio
Decano del programa de Ingeniería Industrial de la Unidad Central del Valle (UCEVA)	Veedor de la calidad y pertinencia de trabajos buscando como objetivo mejorar la integración de la oferta académica con el sector productivo para fortalecer la alianza universidad-empresa y posicionar sus estudiantes y egresados en el mercado laboral.	A Favor	Medio
Coordinador del programa de Administración de Empresas de la Unidad Central del Valle (UCEVA)	Veedor de la calidad y pertinencia de trabajos buscando como objetivo principal la pertinencia de las necesidades de carácter académico e institucional que impacta la calidad en la formación profesional de los estudiantes e igualmente en la responsabilidad social que debe adquirir la Universidad con el sector productivo de la región.	A Favor	Medio
Coordinador del programa de Ingeniería Industrial de la Unidad Central del Valle (UCEVA)	Veedor de la calidad y pertinencia de trabajos buscando como objetivo principal la pertinencia de las necesidades del sector productivo aterrizadas al conocimiento teórico que se maneja en la malla curricular establecida para el programa.	A Favor	Medio
Rector de la Unidad Central del Valle (UCEVA)	Patrocinador del proyecto y tiene como objetivo potencializar el posicionamiento y responsabilidad empresarial universitaria ante el sector productivo y la ciudadanía.	A Favor	Alto
Micro, pequeña, mediana y gran empresa inscritos a la Cámara de Comercio de Tuluá.	Consumidor del servicio que busca asesoría a bajo costo en temas específicos para mejorar la gestión de sus negocios como en planeación estratégica y prospectiva.	A Favor	Bajo
Representantes del estado y la función pública. Alcalde Municipal	Patrocinador del proyecto y tiene como objetivo potencializar el posicionamiento y responsabilidad empresarial universitaria ante el sector productivo y la ciudadanía.	A Favor	Alto

Fuente: Elaboración propia de los autores

3.1.3 Finalidad

Fortalecer la relación Universidad – Empresa para aportar al desarrollo económico, social y tecnológico de la región.

3.1.4 Restricciones

- Aprovechamiento de los recursos disponibles de la UCEVA.
- Cumplimiento de las recomendaciones realizadas por los pares académicos durante el proceso de registro académico de los programas de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas.
- Tendrá aplicabilidad para la zona de influencia de la Cámara de Comercio de Tuluá como ciudad región.

3.1.5 Requerimientos

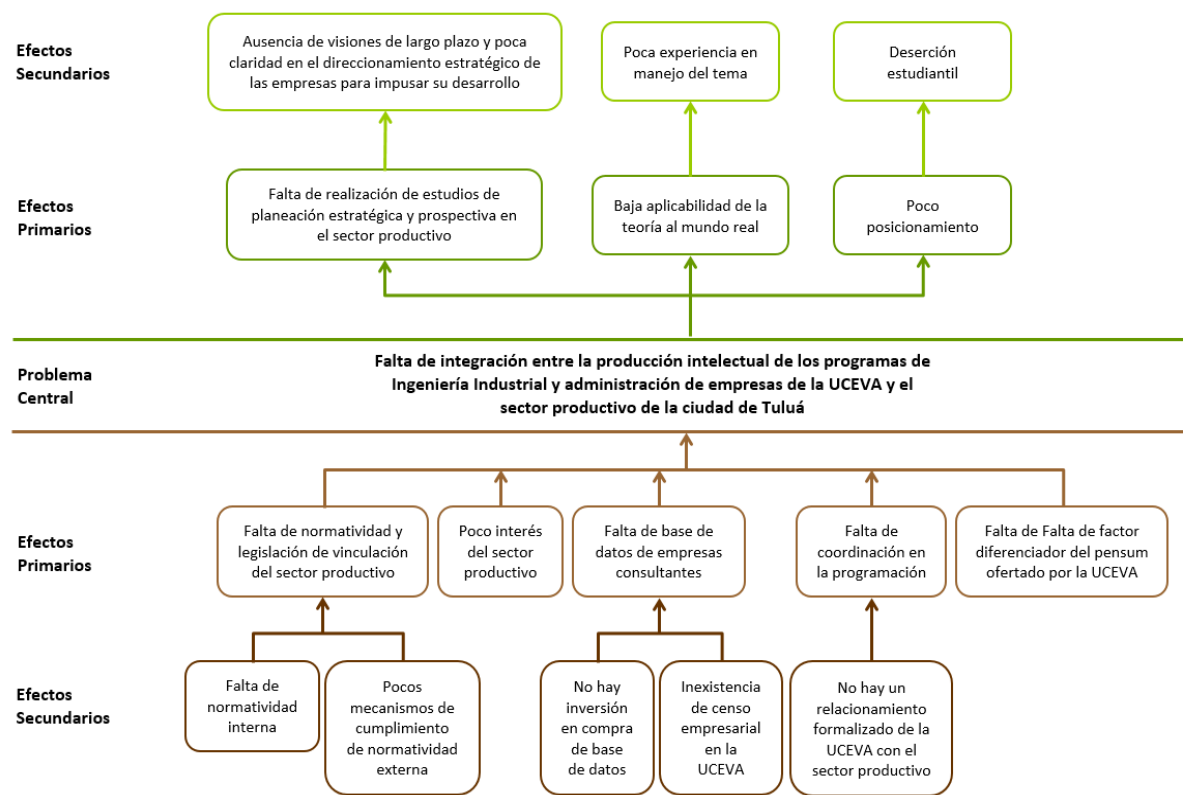
- Mejorar los indicadores definidos en el Plan de Desarrollo de la UCEVA relacionados con la investigación y calidad.
- Incrementar cobertura institucional y el porcentaje de convenios con empresas que vinculan estudiantes UCEVA para adelantar trabajos específicos.
- Incrementar el número de grupos y semilleros de investigación por programa.
- Mejorar el seguimiento a egresados y su participación en procesos investigativos y de relacionamiento de la UCEVA con el sector productivo.
- Incrementar el porcentaje de recursos bibliográficos especializados de manera que sea una distribución equitativa entre las diferentes ramas académicas de la institución.
- Incrementar la inversión de la institución en el material bibliográfico, siendo coherentes con las exigencias académicas.
- Incrementar el uso de laboratorios institucionales.
- Incrementar la inversión de la institución en Tecnologías de Información y Comunicación.

3.2 ANÁLISIS DE CAUSA/EFEECTO

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. Para el caso de la UCEVA el problema principal es “Falta de integración entre la producción intelectual de los programas de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas de la UCEVA y el sector productivo de la ciudad de Tuluá.” y sobre este tema se realizará la lluvia de ideas para identificar todas las posibles causas y efectos generados.

La figura permite visualizar gráficamente el árbol del problema para este proyecto.

Ilustración 4. Árbol del problema.



Fuente: Elaboración propia de los autores

3.3 ANÁLISIS DE RIESGOS

En esta sección, se usa una tabla que permite reconocer más fácilmente los factores de riesgo definidos por los autores con relación al objetivo final de la implementación del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica UCEVA. En la tabla siguiente se integran los factores de riesgo, con su respectiva calificación en cuanto a probabilidad de ocurrencia e impacto que tendría cada factor sobre el proyecto si llegara a ocurrir y a su vez se incluye la respuesta que debe darse para atender ese riesgo y evitar, dentro de lo posible, que ocurra o mitigar su impacto en caso de que realmente ocurra.

Tabla 8. Análisis de riesgos.

FACTORES DE RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	RESPUESTAS
Los estudiantes de Ingeniería Industrial y Administración de Empresas no harán uso del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica.	Baja	Medio	Mitigar mediante exigencia de créditos aprobados como requisito para la aprobación de las asignaturas relacionadas.
Las microempresas del Municipio de Tuluá, no harán uso de los servicios del centro de Prospectiva y Planeación Estratégica.	Media	Alto	Evitar mediante programas publicitarios y promoción de los servicios ofertados.
Carencia y/o inexistencia de grupos de investigación enfocados en temáticas de planeación estratégica y prospectiva.	Alto	Alto	Evitar mediante programas publicitarios de persuasión y adhesión.
Profesores de los programas de Ingeniería Industrial y Administración de empresas de la Unidad Central del Valle - UCEVA no poseen la experiencia y el conocimiento para liderar un proceso investigativo.	Baja	Medio	Se definen específicamente los perfiles de investigadores y coordinadores del Centro PROPES con el objetivo de garantizar el conocimiento y capacidades para cumplir con las funciones
Las directivas de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, representados por el consejo directivo, rector, vicerrectores y decanos no muestren interés en apoyar el Centro PROPES	Baja	Alto	Un impacto alto porque las directivas son la aprobación para la puesta en marcha del proyecto, pero su probabilidad es baja teniendo en cuenta que han sido incluidos en la consulta y tienen conocimiento de todo el proceso de elaboración de la propuesta.
No contar con el apoyo de los representantes de instituciones públicas de gobierno local (Alcaldía)	Baja	Medio	Impacto medio porque podría realizarse como iniciativa propia UCEVA, pero se perdería la institucionalidad y la integración de los sectores. Su probabilidad es baja debido a que también fueron incluidos en la consulta experto para evaluar viabilidad.
El Centro PROPES no sea sostenible económicamente para la prestación de servicios	Media	Alto	Alto impacto porque afecta directamente la prestación del servicio, se trabajará en ella para la asignación presupuestal por parte de la UCEVA que puedan a su vez ser financiados con el apoyo del gobierno nacional en pro de la investigación.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4 ANÁLISIS GENERAL DE LA INSTITUCIÓN UCEVA

4.1 ANÁLISIS DE ENTORNOS

El análisis de entornos es una herramienta que se aplica para reconocer las condiciones del ambiente alrededor de la idea o proyecto que se busca evaluar. En este sentido, se hace un recorrido por 10 entornos entre los que se encuentran: Entorno demográfico, tecnológico, jurídico, internacional, local-regional, social, cultural, ambiental, económico y político. En adelante se detallan los hallazgos para cada uno de ellos.

4.1.1 Entorno demográfico

4.1.1.1 Población

El análisis de entorno demográfico para el presente estudio, se delimita de acuerdo a la organización para la cual se plantea la necesidad de conocimiento. La Unidad Central del Valle del Cauca, por su carácter municipal, requiere entonces de una revisión objetiva del material e información disponible, pero referente al municipio de Tuluá como ciudad-región. A partir del análisis de datos recopilados por entidades como la Registraduría General de la Nación y el DANE, se presentan las siguientes apreciaciones sobre la población en el municipio de Tuluá y su zona de influencia. Partiendo de lo general a lo específico, se presenta el cuadro poblacional de Colombia discriminado por departamentos, donde se observa el Valle del Cauca ocupando el tercer lugar con un total de 4'566.875 habitantes.

Tabla 9. Población proyectada por departamentos año 2014.

DEPARTAMENTO	2014		
Antioquia	6.378.169	Nariño	1.722.999
Atlántico	2.432.182	Norte de Santander	1.344.015
Bogotá, D.C.	7.776.845	Quindío	562.087
Bolívar	2.072.976	Risaralda	946.626
Boyacá	1.274.571	Santander	2.051.065
Caldas	986.061	Sucre	843.182
Caquetá	471.527	Tolima	1.404.268
Cauca	1.366.937	Valle del Cauca	4.566.875
Cesar	1.016.503	Arauca	259.447
Córdoba	1.683.792	Casanare	350.221
Cundinamarca	2.639.059	Putumayo	341.034
Chocó	495.171	Archipiélago de San Andrés	75.801
Huila	1.140.585	Amazonas	75.388
La Guajira	930.165	Guainía	40.839
Magdalena	1.247.383	Guaviare	109.490
Meta	943.024	Vaupés	43.240
		Vichada	70.260
		TOTAL NACIONAL	47.661.787

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

A partir de los registros para la población de habitantes del Valle del Cauca, el municipio de Tuluá participa del mismo con una tasa de crecimiento anual del 1,18%. A continuación se presenta la evolución en las últimas décadas.

Tabla 10. Población proyectada de Tuluá 2005-2015.

AÑO	CANTIDAD DE HABITANTES	DIFERENCIA	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
2005	187.249	2.480	1,32
2006	189.694	2.445	1,29
2007	192.085	2.391	1,24
2008	194.466	2.381	1,22
2009	196.852	2.386	1,21
2010	199.264	2.412	1,21
2011	201.688	2.424	1,20
2012	204.138	2.450	1,20
2013	206.610	2.472	1,20
2014	209.086	2.476	1,18
2015	211.581	2.495	1,18

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Para precisar, en proporción, la ciudad de Tuluá con relación a las demás ciudades en el ámbito nacional, y con relación al número de habitantes se ubica entonces a nivel departamental, según datos presentados por el DANE, en el puesto 4 con 209.086 habitantes.

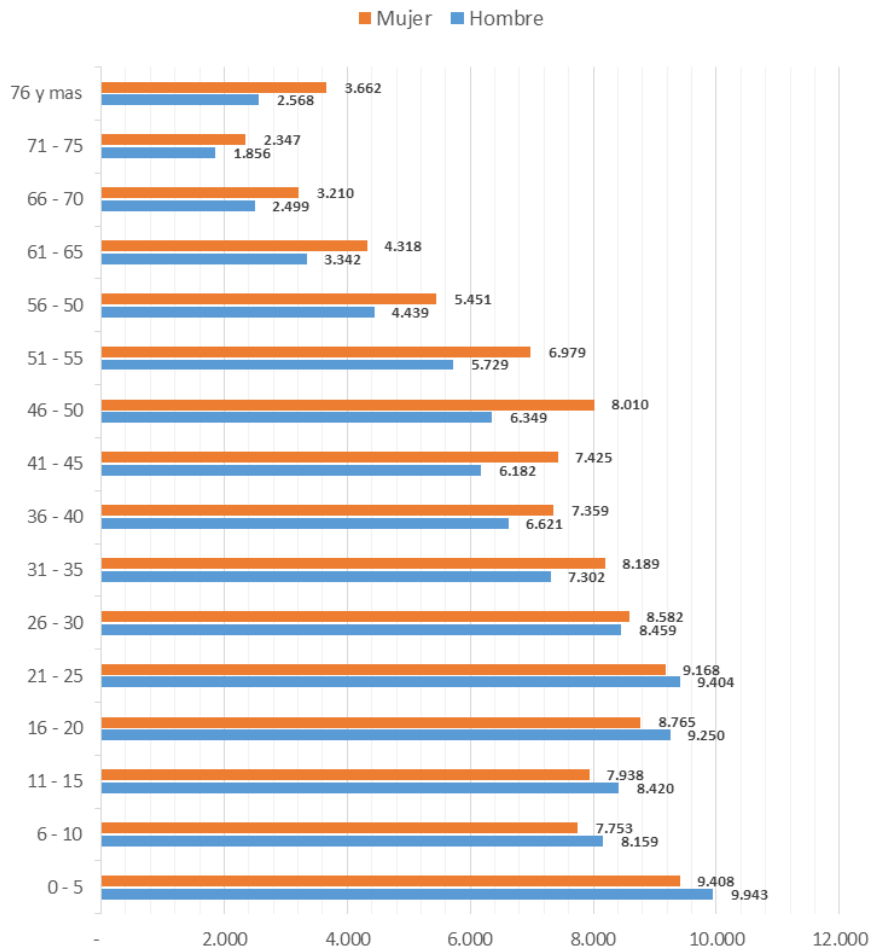
Al segmentar la población por rangos de edad, y analizando el comportamiento de los datos proyectados, se presentan los siguientes datos, donde posteriormente se muestra la pirámide poblacional, evidenciándose que la concentración de la población, en su mayoría en los segmentos de 10 a 24 años, tanto para hombres como para mujeres.

Tabla 11. Proyección de población de Tuluá por edad y sexo 2012-2015.

RANGO DE EDAD	2012			2013			2014			2015		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
0-5	9.840	9.331	19.171	9.898	9.371	9.269	9.943	9.408	9.351	9.980	9.439	19.419
6-10	8.150	7.799	5.949	8.139	7.766	15.905	8.159	7.753	15.912	8.195	7.754	15.949
11-15	8.739	8.177	16.916	8.562	8.036	16.598	8.420	7.938	16.358	8.328	7.898	16.226
16-20	9.505	9.070	18.575	9.395	8.935	18.330	9.250	8.765	18.015	9.090	8.582	17.672
21-25	9.186	8.882	18.068	9.317	9.047	18.364	9.404	9.168	18.572	9.439	9.222	18.661
26-30	7.945	8.376	16.321	8.203	8.473	16.676	8.459	8.582	17.041	8.698	8.717	17.415
31-35	6.995	7.741	14.736	7.142	7.974	15.116	7.302	8.189	15.491	7.492	8.370	15.862
36-40	6.302	7.121	13.423	6.453	7.214	13.667	6.621	7.359	13.980	6.786	7.543	14.329
41-45	6.255	7.732	13.987	6.208	7.576	13.784	6.182	7.425	13.607	6.199	7.326	13.525
46-50	6.223	7.731	13.954	6.304	7.903	14.207	6.349	8.010	14.359	6.357	8.030	14.387
51-55	5.288	6.373	11.661	5.521	6.680	12.201	5.729	6.979	12.708	5.908	7.256	13.164
56-60	4.063	5.048	9.111	4.242	5.240	9.482	4.439	5.451	9.890	4.646	5.690	10.336
61-65	3.095	3.955	7.050	3.213	4.136	7.349	3.342	4.318	7.660	3.482	4.498	7.980
66-70	2.365	2.897	5.262	2.429	3.048	5.477	2.499	3.210	5.709	2.584	3.380	5.964
71-75	1.807	2.296	4.103	1.825	2.310	4.135	1.856	2.347	4.203	1.891	2.414	4.305
76 y mas	2.458	3.393	5.851	2.516	3.534	6.050	2.568	3.662	6.230	2.618	3.769	6.387
TOTAL POBLACION	204.138			206.610			209.086			211.581		

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

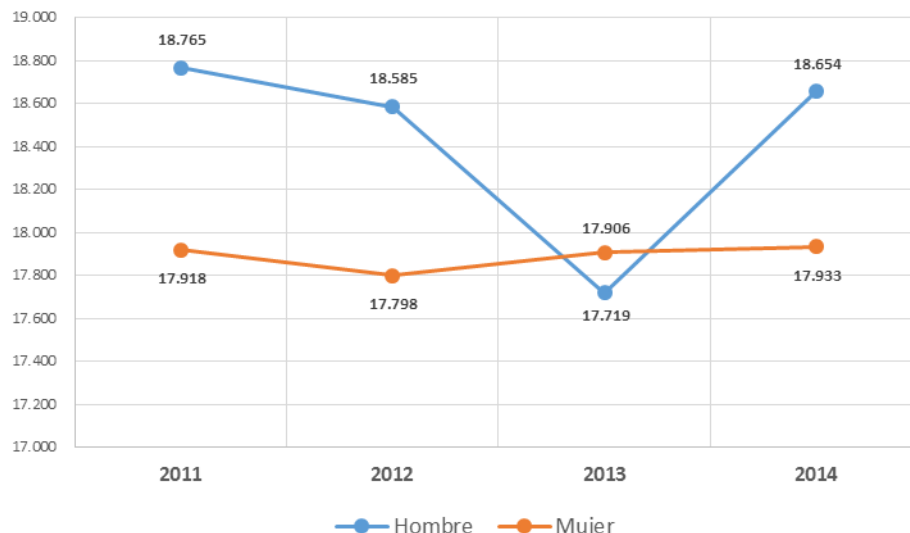
Ilustración 5. Pirámide poblacional de Tuluá - Año 2014.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Teniendo en cuenta el contexto de análisis de acceso a la Educación Superior, se hace interesante analizar el grupo etáreo entre los 17 y 21 años, población sobre la cual se hace el cálculo del indicador de cobertura en ES; sin embargo, teniendo en cuenta la segmentación de las edades que se viene manejando desde la gráfica anterior, se presenta un análisis del comportamiento del segmento de 16 a 25 años a través del tiempo.

Ilustración 6. Comportamiento grupo etario población 16-25 años. Tuluá 2014.

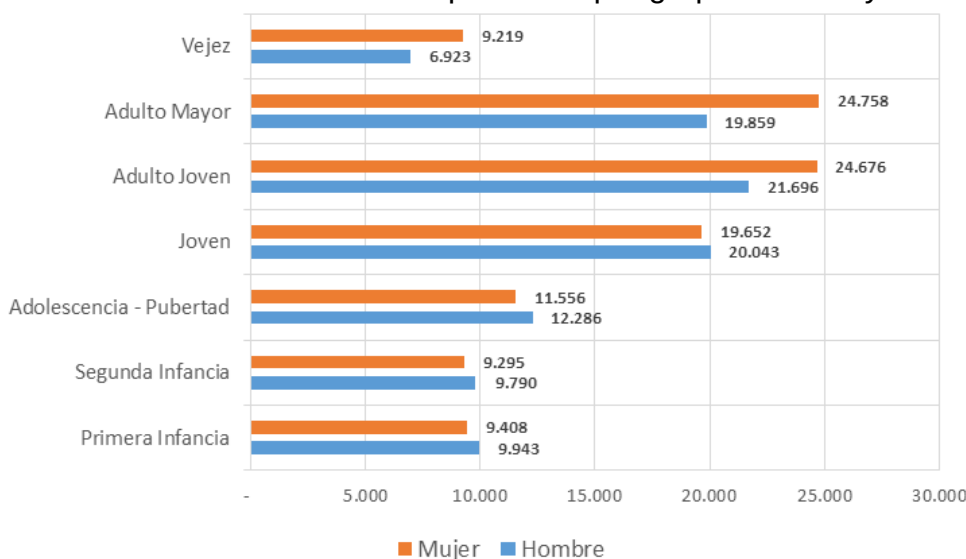


Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Del anterior gráfico se observa que para el año 2013 hubo un cambio en las proporciones hombres vs mujeres, sin embargo, este grupo etario se conserva a través de los años como el segmento que más población concentra, lo que implica un promedio de edad de adulto - joven para la población del municipio.

Es importante tener en cuenta que la población en grupos de edades menores (primera, segunda infancia y pubertad) son una proporción menor, pues los grupos de jóvenes y adultos es significativamente mayor con relación a los demás, sumando 143.947 habitantes.

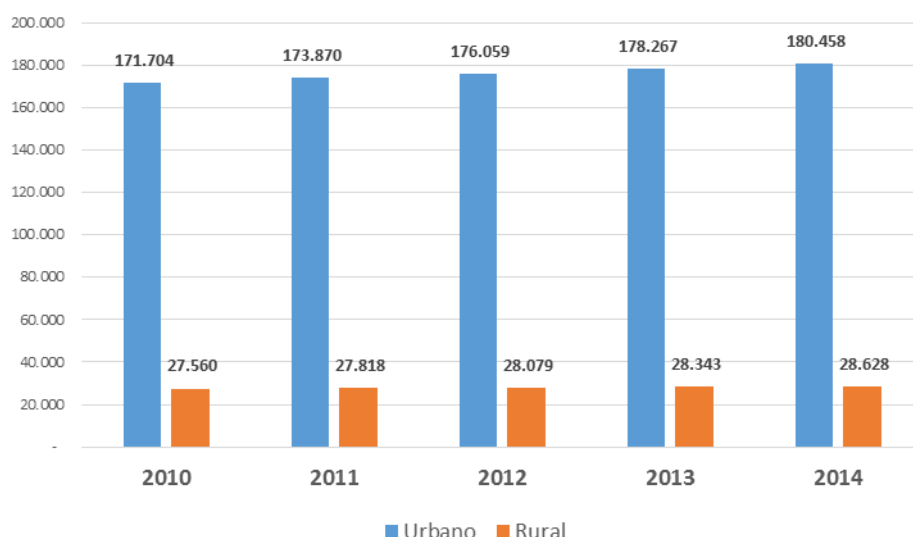
Ilustración 7. Clasificación de la población por grupo de edad y sexo 2014.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Teniendo en cuenta la proximidad de la población a la cabecera municipal, es importante cuantificar también, el número de habitantes urbanos con relación al total, lo que indica la proporción del 86% para el año 2014, de la cual se compone la mayoría de personas que tienen acceso a la educación superior en Tuluá como ciudad-región.

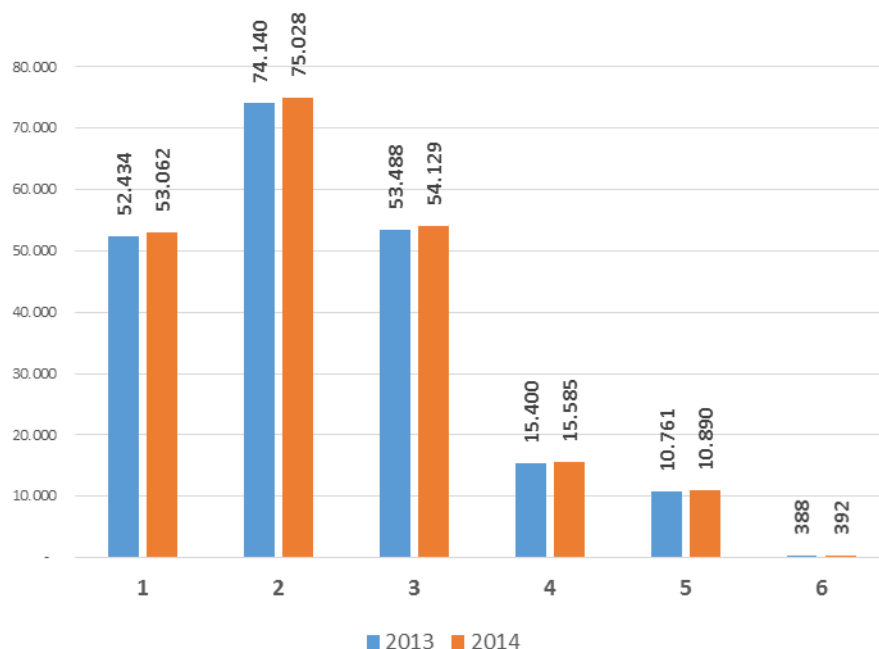
Ilustración 8. Distribución territorial de la población del municipio de Tuluá 2014.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Al hablar de acceso a la educación superior, se hace necesario tener en cuenta la segmentación de la población por estrato socio-económico, de donde según datos obtenidos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y mostrados a continuación, se logra identificar que la mayor concentración de la población corresponde a los estratos 1, 2 y 3, representando cerca del 87% del total registrado para el último año objeto de medición.

Ilustración 9. Comparativo de habitantes por estrato año 2013-2014.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

4.1.1.2 Migración y nivel educativo de la población

Con relación a la población de Tuluá, se procede entonces a conocer las tendencias migratorias de sus habitantes hacia otros países, de donde se obtiene, según información hallada en el DANE, que el país con mayor participación en la tasa de emigrantes tulueños es España con un 53,70%, seguido de Estados Unidos con un 21,40%. A continuación se muestra la tabla en volumen y proporción de tulueños en el extranjero.

Tabla 12. Personas naturales de Tuluá que viven en el extranjero.

País	Personas	Porcentaje
Australia	27	0,20%
Bolivia	27	0,20%
Perú	41	0,30%
México	149	1,10%
Canadá	217	1,60%
Costa Rica	217	1,60%
Panamá	231	1,70%
Ecuador	407	3,00%
Venezuela	475	3,50%
Otros	1.589	11,70%
USA	2.906	21,40%
España	7.293	53,70%
TOTAL	13.581	100,00%

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

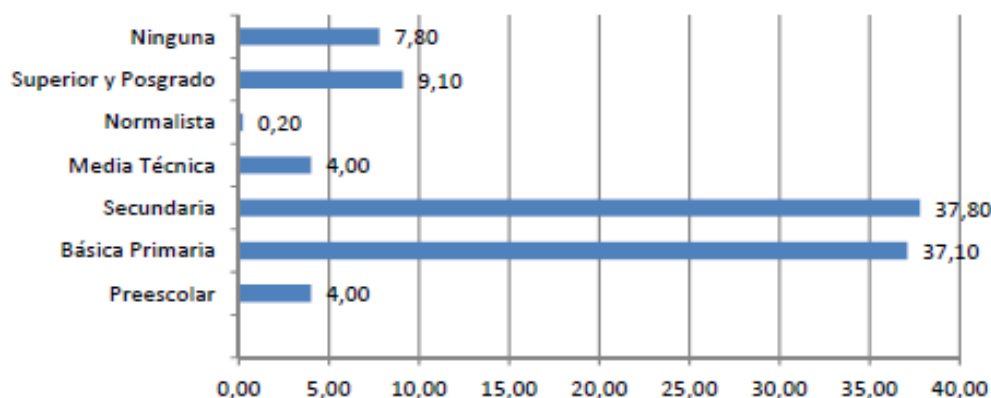
De estas proporciones mostradas, es importante comentar que los motivos de migración son muy variados, pero de los más representativos son la búsqueda de un mejor empleo y el tema de orden público; la educación es un factor de migración que representa un nivel muy bajo con relación a las dos razones presentadas inicialmente.

Con relación a los datos educativos, las tasas de analfabetismo están por el 6,2% para la población en grupo de edad de 15 años o más, distribuidos en un 5,4% para la población habitante de la cabecera municipal con relación a un 11,4% correspondiente al sector rural. Por su parte la asistencia escolar para la población entre 3 y 24 años de edad alcanza un promedio del 63,20% distribuido en un 65,00% para la población localizada en la cabecera municipal y un 59,30% para los localizados fuera de ella⁷.

Partiendo de los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, la educación formal en Colombia se distribuye por etapas o niveles, dentro de los cuales se encuentran, en su orden la educación preescolar, para niños menores de siete años, con un mínimo obligatorio de un año; continuando con la educación básica de nueve años subdivididos en 2 ciclos, básica primaria de cinco años y básica secundaria de cuatro años; a continuación se encuentra la educación media con una duración de dos años correspondientes a los cursos 10° y 11°. Por último se encuentra la educación superior, objeto de estudio y para la cual se observa la necesidad de presentar el comportamiento de esos niveles de educación alcanzados por la población tuluëña.

⁷ COLOMBIA. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Ilustración 10. Nivel de educación.



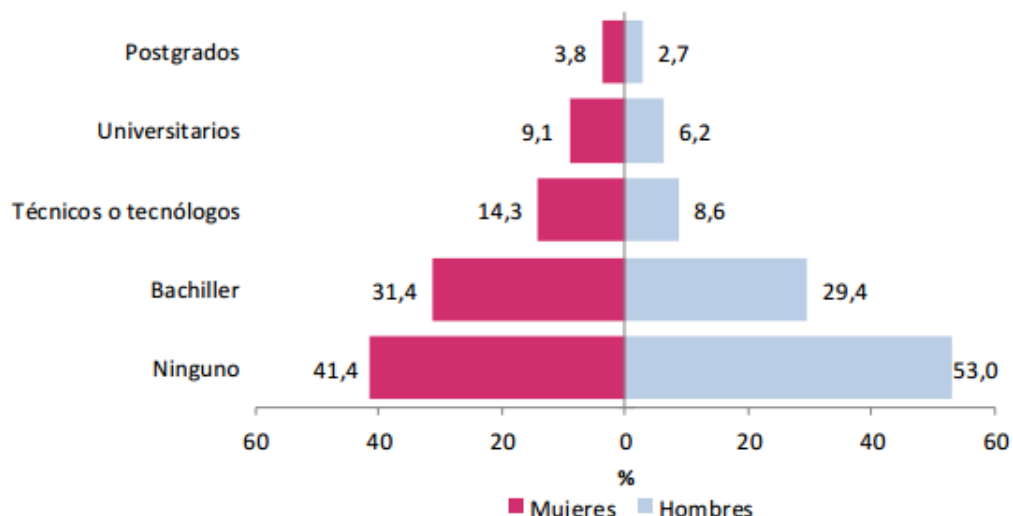
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Boletín Censo General 2005 Perfil Tuluá – Valle del Cauca. Año 2010.

En la información de la gráfica, puede observarse que la mayoría de la población cuenta con un nivel educativo de básica primaria y secundaria, mientras los datos de media técnica son relativamente bajos; éstos datos con respecto al sector indican que la educación superior debe ser apoyada para lograr que la población que se encuentra en la educación previa, logre alcanzar la superior y mejorar esta estadística y los índices de cobertura sobre el total de la población.

4.1.1.3 Feminización

Es importante tener en cuenta dentro del análisis que al observar la pirámide poblacional distribuida por rangos de edades, la proporción de mujeres y hombres se conserva casi equitativamente en algunos rangos, en especial los que mayor número de personas agrupa. Sin embargo, vale la pena resaltar que hoy por hoy, según datos revelados por el sistema de información del Observatorio Laboral de Colombia, el comportamiento de las mujeres graduadas de la ES y ocupando cargos representativos en la sociedad ha venido en aumento en la última década, siendo así, como a continuación se presenta la gráfica que muestra en comparación, el número de egresadas mujeres con relación a los hombres según los títulos alcanzados en el 2014.

Ilustración 11. Distribución de la PEA por sexo según título alcanzado 2014.



Fuente: Sistema de información del Observatorio Laboral de Colombia.

Del gráfico anterior, se puede inferir que de la población analizada, el 53,0% de los hombres económicamente activos, no contaban con ningún título educativo con relación a las mujeres en la misma situación que alcanzaron solamente un 41,4%. La proporción de mujeres con un título de educación superior (técnico o tecnológico, universitario y postgrado) para el año 2014 alcanza el 27,2%, en comparación con los hombres que solo alcanzan un 17,6%. Con estos resultados, se confirma un incremento considerable en la participación de las mujeres en el campo laboral, teniendo en cuenta que hace 50 años, la educación superior era casi exclusiva para hombres, pues el rol de la mujer en la sociedad no era representativo.⁸

4.1.1.4 Matriz de análisis entorno demográfico

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno demográfico con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior y clasificados como oportunidades o amenazas mayores y menores. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

⁸ Disponible en internet: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-195404.html>. [citado el 2015-10-10]

Tabla 13. Matriz de análisis entorno demográfico.

GUÍA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Demográfico						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	La mayor concentración de IES en el Valle del Cauca se encuentra en la región sur del departamento, en la capital del mismo.	O			X	
2	La mayor concentración de la población clasificada en rangos de edad se encuentra en los segmentos de 10 a 24 años tanto para hombres como para mujeres	O				X
3	El 86,24% de la población tulueña se encuentra ubicada en los cascos urbanos	O			X	
4	La mayor concentración de la población corresponde a los estratos 1, 2 y 3, representando cerca del 85% del total registrado para el último año objeto de medición (2013)	O			X	
5	El 6,7% de la población tulueña está migrando a otros países por diferentes razones	A	X			
6	La asistencia escolar para la población entre 3 y 24 años de edad alcanza el 63,20% distribuido en un 65,00% para la población localizada en la cabecera municipal y un 59,30% para los localizados fuera de ella	O				X
7	Tasas de analfabetismo del 6,2% para la población en grupo de edad de 15 años o más	A		X		
8	La mayoría de la población cuenta con un nivel educativo de básica primaria y secundaria, mientras los datos de media técnica son relativamente bajos	A	X			
9	Feminización de la Educación Superior	O				X

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.2 Entorno tecnológico

En el Valle del Cauca, así como en Colombia, la Educación Superior tiene el reto planteado por el MEN a partir de un estudio realizado sobre el uso de las Nuevas Tecnologías en las instituciones de educación superior, del cual se observó la necesidad de incorporar su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como explorar y desarrollar nuevos nichos de innovación y tecnologías críticas para el desempeño competitivo, todo esto en el contexto de las negociaciones para prever los próximos acuerdos de libre comercio y potenciar el capital humano, de modo que se aprovechen también las relaciones para gestionar el conocimiento y mostrar al mundo las bondades del sistema educativo colombiano. No obstante, para alcanzar este objetivo, será primordial iniciar el proceso con la reducción de las brechas tecnológicas y digitales de la población en pro de la apropiación de la ciencia y tecnología disponible.

Colombia cuenta con un grupo de instituciones a la vanguardia en el uso de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, tal como lo revela un estudio realizado por la firma Ramboll Management, apoyado en Colombia por la Universidad EAFIT de Medellín. Los resultados fueron presentados por el entonces Viceministro de Educación Superior, Javier Botero Álvarez. Los adelantos en materia de investigación y estudios afines con el Modelo de Educación Virtual en Colombia, han permitido la aplicación de las consultas en

cerca de 171 IES, entre públicas y privadas, instituciones técnicas y tecnológicas, instituciones universitarias y universidades. El resultado del estudio, permitió identificar el status del sistema educativo con relación al uso de las TIC y su adopción por parte de los centros educativos, así como los próximos retos, dentro de los cuales cobra importancia la necesidad de educar docentes y estudiantes en el uso de las mismas.

En consecuencia de los resultados arrojados por el estudio, el Ministerio de Educación Nacional ha diseñado estrategias para diversificar la formación de docentes en el uso y apropiación pedagógica de las TIC y en virtud de brindarle continuidad a estas iniciativas, y de fortalecer las condiciones institucionales, el MEN invita a los docentes e instituciones a participar en el desarrollo de cursos y capacitaciones para certificación en temas como el fortalecimiento de competencias técnicas y tecnológicas, el fortalecimiento de las competencias para que asuman adecuadamente las funciones de tutoría en los programas que hacen uso de ambientes virtuales de aprendizaje y las funciones de dinamización al interior de redes y comunidades virtuales.

La mecanización de la sociedad industrial de décadas atrás, impactó significativamente el modelo de enseñanza-aprendizaje planteado para entonces, pues fue a partir de ello que la memoria jugaba un papel importante, y aprender significaba repetir de la misma forma como se habían enseñado los conceptos en las clases. El mundo hoy esta interconectado, requiere de personas capaces de innovar y crear, razón por la cual el modelo de enseñanza-aprendizaje debe enfocarse precisamente en eso, en la creación y transmisión del conocimiento, del desarrollo de destrezas y habilidades en relación con el tiempo, pues la tecnología avanza a pasos agigantados, y requiere de personas que precisamente sepan aprovechar las ventajas de esta era; las llamadas “habilidades del siglo XXI”.

Para lograr que el modelo de aprendizaje se adapte a las necesidades del entorno, se han planteado una serie de estrategias como la inducción de tecnologías en el sistema educativo, pero ¿es realmente está la solución? Es importante tener en cuenta que no se debe “recubrir” un sistema educativo tradicional o mecánico, en tecnología como fórmula de avance e innovación, pues la real adaptación del modelo educativo requiere de la medición del impacto de implementación, así como de la selección adecuada de tecnologías a utilizar. De igual forma no se trata solamente de implementar la tecnología adecuada, sino de medir para evidenciar los resultados de la implementación, y así conocer si realmente su uso mejora los indicadores o por el contrario los afecta.

4.1.2.1 Matriz de análisis entorno tecnológico

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno tecnológico con las principales variables detectadas luego del recorrido

realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 14. Matriz de análisis entorno tecnológico.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Tecnológico						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	El crecimiento de la tecnología en sistemas y más específicamente el Internet ha permitido difundir información y esta información sea transportada y reducida en un formato digital.	O			X	
2	En cuanto a la competitividad, el desarrollo tecnológico exige que los profesionales sean conocedores y manejen las diferentes herramientas, software e Internet.	A		X		
3	La tecnología tiene tiempo de caducidad muy corto, mantenerse a la vanguardia es muy costoso	A	X			
4	La tecnología es un medio indispensable para la enseñanza técnico -profesional del siglo XXI, y los estudiantes y futuros profesionales son concientes de ello.	O			X	
5	Política de reducción de las brechas tecnológicas y digitales de la población en pro de la apropiación de la ciencia y tecnología disponible	O				X
6	Diversificar la formación docente en el uso y apropiación pedagógica de las TIC	O				X

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.3 Entorno jurídico

4.1.3.1 Asociaciones y entes reguladores

En este punto, se relacionan los organismos no gubernamentales asociados con la especialidad de cada uno de los programas, los cuales se han organizado en asociaciones profesionales, participantes activos en la preparación de los decretos de estándares mínimos para las carreras expedidos por el Ministerio de Educación Nacional. A continuación se relacionan las principales de estas agremiaciones en el territorio nacional.

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI
 Asociación Colombiana de Facultades de Medicina ASCOFAME
 Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería ACOFAEN
 Asociación Colombiana de Facultades de Odontología ACFO
 Asociación Colombiana de Facultades de Educación ASCOFADE
 Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas
 Asociación Colombiana de Facultades de Educación Preescolar ACDEP
 Asociación Colombiana de Facultades de Psicología ASCOFAPSI
 Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia ASCOFAFI

Asociación Colombiana de Facultades de Terapia Ocupacional ACTO
Asociación Colombiana de Facultades de Fonoaudiología ASOFON
Asociación de Programas de Bacteriología APROBAC
Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición y Dietética ACOFANUD
Asociación Colombiana de Facultades de Comunicación Social AFACOM
Consejo Nacional para la Educación en Trabajo Social CONETS
Asociación de Facultades de Contaduría Pública ASFACOP
Asociación Col. de Facultades de Administración ASCOLFA
Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura ACFA
Asociación Colombiana de Facultades de Economía AFADECO
Consejo Técnico Nacional de Optometría CTNPO
Asociación Colombiana de Facultades de Optometría ASCOFAOP
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS

4.1.3.2 Normograma

A manera de resumen, se presenta la reglamentación que rige el sector de la Educación Superior actualmente, consolidada en el siguiente esquema para revisión general.

Tabla 15. Normograma.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Constitución política de Colombia Artículos 67, 68, 69, 150 (núm. 8 y 19), 189 (núm. 21 y 26) y 365	Allí se establece que la educación es un derecho de las personas y un deber del Estado colombiano. Igualmente, se consagra que la educación es un servicio público de trascendencia social, porque a través de ella se alcanzan las finalidades del Estado. De otra parte, la Constitución Política establece que la educación debe estar sometida al régimen que consagre las leyes que expida el Legislador, para tal efecto, y finalmente, atribuye como competencia del Presidente de la República, la función inspección y vigilancia sobre este servicio para garantizar condiciones de calidad, eficiencia, y eficacia en la prestación del mismo.
Ley 30 de 1992	Regula el servicio de la educación superior. Establece cuáles son las IES; qué tipo de programas académicos pueden desarrollar; en concordancia con la Ley 1437 de 2011, regula el procedimiento administrativo sancionatorio al cual están sometidas tanto las IES como sus directivos. Respecto de las IES de carácter público, establece el régimen jurídico al cual están sometidas, y por lo tanto, define cuáles son sus órganos de dirección y de gobierno, así como sus respectivas competencias.
Ley 749 de 2002	Regula la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica. Consagra la posibilidad de que las instituciones técnico profesionales y tecnológicas desarrollen programas académicos hasta el nivel profesional mediante ciclos propedéuticos, siempre y cuando obtengan el respectivo registro calificado para cada uno de los ciclos.
Decreto Ley 1279 de 2002.	Establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las universidades públicas.
Ley 1188 de 2008	Establece las condiciones de calidad para el desarrollo de programas académicos, las cuales deben ser demostradas ante el Ministerio de Educación Nacional para obtener el correspondiente registro calificado.
Ley 1437 de 2011.	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Especialmente regula el proceso administrativo sancionatorio que debe adelantar el Ministerio de Educación Nacional en contra de las IES o sus directivas por incumplimiento de las normas jurídicas que regulan el sector, o las disposiciones contenidas en sus reglamentos internos (artículos 47 al 50). Estas normas complementan la regulación contenida en la Ley 30 de 1992
Ley 1547 de 2012	Establece el subsidio del 100% de los intereses de los créditos otorgados por el ICETEX a los estudiantes de educación superior de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3.
Decreto 110 de 1994.	Reporte de información sobre el incremento de los derechos pecuniarios. En ese sentido, establece el deber que tiene las IES de informar al Ministerio de Educación Nacional, a través del aplicativo previsto para tal efecto, los incrementos de los valores de los derechos pecuniarios que hayan autorizado sus autoridades internas competentes.
Decreto 1478 de 1994	Establece los requisitos y procedimientos para el reconocimiento de personería jurídica de las IES de carácter privado. Es de gran importancia para los fundadores quienes deberán acreditar por intermedio del representante legal provisional los documentos que exige el mencionado decreto.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 5012 de 2009	Fija la estructura del Ministerio de Educación Nacional y determina las funciones de sus dependencias. Es de resaltar que dentro de esa estructura se encuentra contemplado el Viceministerio de Educación Superior que cuenta con dos (2) direcciones y cuatro (4) subdirecciones
Decreto 1295 de 2010 (reglamentario de la Ley 1188 de 2008)	Establece el procedimiento administrativo para el otorgamiento del registro calificado de programas de educación superior, para lo cual es deber de los órganos de dirección y gobierno competentes acreditar ante el Ministerio de Educación Nacional las condiciones de calidad definidas en la mencionada Ley, y una vez otorgado el correspondiente registro, garantizar en el marco de sus competencias, el mantenimiento de las condiciones que justificaron la obtención del registro.
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La Ley tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales. Definición de entidades, servidores y servicios públicos.
Ley 87 de 1993	Mediante la cual se definen las normas para el ejercicio del Control Interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones. Decreto reglamentario 2145/99
Ley 190 de 1995	Estatuto anticorrupción, en el cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 962 de julio 8 de 2005	Ley anti trámites, en la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
Ley 909 de 2004	Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones.
Ley 734 de 2002	Código Disciplinario Único, en el cual se establece que es a la Procuraduría General de la Nación, Personerías Distritales y Municipales y a los funcionarios con potestad disciplinaria de las ramas, órganos y entidades del Estado, a quienes corresponde el control disciplinario interno y conocer de los asuntos disciplinarios contra los servidores públicos de sus dependencias.
PND 2014-2018	Teniendo en cuenta que la educación es un pilar del desarrollo, la educación superior presenta una serie de retos que se deben superar para avanzar hacia una mayor cobertura, mejor calidad y una mayor pertinencia y tránsito entre los diferentes niveles. La creación del sistema de educación terciaria permitirá la movilidad de los individuos en el interior del sistema y facilitará la entrada y salida del mercado laboral de trabajadores y estudiantes con fines de formación, capacitación y actualización de sus competencias.
Acuerdo por lo Superior 2034	Propuesta de Política Pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. Es producto del Gran Diálogo Nacional por la Educación Superior, iniciado en 2012, por el Ministerio de Educación, y luego que el CESU recorriera todo el país, analizara los aportes de expertos nacionales y extranjeros y diagnosticara los problemas del sistema de educación superior. El Acuerdo tiene 136 lineamientos que podrán ser implementados en un plan estratégico con metas esperadas a 2018, 2024 y 2034.

Fuente: Elaboración propia de los autores con información del Ministerio de Educación Nacional (MEN)

4.1.3.3 Matriz de análisis entorno jurídico

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno jurídico con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 16. Matriz de análisis entorno jurídico.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Jurídico						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Evaluación de la calidad mediante la acreditación institucional. Ley 30 de 1992. Decreto 2904 de 1994	O			X	
2	Decreto 1295 de 2010 (reglamentario de la Ley 1188 de 2008) mediante el cual se establece el procedimiento administrativo para otorgar el registro calificado de programas de ES.	O			X	
3	Participación en organismos no gubernamentales o asociaciones profesionales de cada uno de los programas teniendo en cuenta su afinidad.	O				X
4	Ley 1188 de 2008 mediante la cual se establecen las condiciones de calidad para el desarrollo de programas académicos, para obtener el correspondiente registro calificado.	A		X		

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.4 Entorno internacional

La internacionalización de la educación superior, según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) hace referencia a un proceso que busca incentivar la cooperación para la integración de las Instituciones de Educación Superior (IES) de Colombia con las del exterior, teniendo como objetivo incrementar la presencia y visibilidad de las instituciones locales en un mundo cada vez más tecnológico e interconectado. Es durante este proceso de interrelación con diversas culturas y países del mundo que se pretende fortalecer los métodos de enseñanza impartidos e investigación por medio del intercambio con fines académicos de los actores, como docentes, estudiantes e investigadores; el fomento a la educación con doble titulación en apoyo con programas articulados a través de convenios o de apoyo conjunto que permitan la homologación de estudios y estandarización del currículo para la conformación de redes que apoyen el cooperativismo entre instituciones, con el objetivo del mejoramiento de la calidad y la conservación de estándares en pro del correcto funcionamiento del sistema educativo, tanto local como el aliado.

4.1.4.1 Aspectos de la internacionalización de la ES

El Ministerio de Educación (MEN), con la finalidad de asegurar el éxito de la internacionalización de las IES colombianas, enfoca sus políticas para el fomento

de algunos aspectos considerados los más relevantes y como ejes fundamentales del éxito de la iniciativa. Los factores son:

Gestión de la internacionalización: Busca que las Instituciones de Educación Superior cuenten con una política clara sobre el tema que les permita potenciar los beneficios y afrontar los retos de la internacionalización. Para tal fin, se valora la existencia de una instancia encargada del tema o de una persona que haga sus veces.

Movilidad académica internacional: Promueve el desplazamiento de estudiantes, docentes e investigadores entre distintos sistemas de educación superior en el mundo a través de estancias cortas, semestres académicos, pasantías y programas de doble titulación, entre otros.

Participación de Instituciones de Educación Superior en redes universitarias: Facilita la generación de alianzas y el intercambio de experiencias y conocimientos, así como la formulación de programas académicos y proyectos de investigación conjuntos.

Internacionalización del currículo: Aporta una dimensión internacional a la educación superior mediante la enseñanza de lenguas extranjeras, currículos con visión internacional, y mediante incentivos a la presencia de estudiantes y docentes extranjeros, entre otros mecanismos.

Internacionalización de la investigación: Hace referencia al desarrollo de iniciativas conjuntas de investigación entre IES colombianas y sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de facilitar el intercambio de conocimiento y la creación de redes globales, entre otros aspectos.⁹

4.1.4.2 Actores de la internacionalización de la ES

Las directrices del MEN para Colombia, indican que el Comité Interinstitucional para la Internacionalización de la Educación Superior es la instancia que busca generar sinergia entre los esfuerzos que cada entidad del sector educativo lleva a cabo, quien se compone por diversas instituciones, entre las que se pueden citar:

Ministerio de Educación Nacional (MEN)
Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX)
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias)
Consejo Nacional de Acreditación (CNA)
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Ministerio de Relaciones Exteriores
Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN)
Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI)

De igual forma, a través de la implementación de la mesa MEN-ASCUN de internacionalización, donde participan rectores de varias universidades como parte de la asociación.

⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Página web. Actualizado el 20 de Julio de 2009. Disponible en internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196472.html>.

4.1.4.3 Beneficios

Ante la pregunta sobre los beneficios a corto y mediano plazo, el Ministerio de Educación inculca la búsqueda de estrategias con visión internacional, lo que facilita la inserción de estudiantes en un mundo globalizado. Adicionalmente, el proceso de internacionalización de la educación, permite un mayor intercambio de conocimientos, transferencia de tecnologías e investigación y brinda la posibilidad de incrementar la movilidad de estudiantes, profesionales, docentes e investigadores. Por otro lado, el Ministerio encara el mejoramiento de los estándares de acreditación y la armonización de los criterios para evaluación de la calidad de los programas académicos y las instituciones en diferentes países, lo que a su vez permite la estandarización de los métodos y modelos de enseñanza facilitando la expansión de servicios de las IES.

4.1.4.4 Universidad abierta al mundo

Las últimas tres décadas han traído consigo un significativo cambio de la estructura productiva mundial y en el equilibrio del poder internacional. Cuatro grandes tecnologías fundamentan están transformado el panorama internacional: la biotecnología, la nanotecnología, los nuevos materiales y las tecnologías de la información y la comunicación. La denominada economía del conocimiento divide al mundo en grupos de países según su infraestructura y nivel de investigación y desarrollo, así como por su capacidad para aplicar el conocimiento en procesos productivos y la resolución de problemas sociales. Tres hechos convergentes caracterizan esta economía: primero, un deterioro global de los mercados de materias primas; segundo, un creciente desempleo masivo de la fuerza de trabajo con baja capacidad técnica; y por último, un tránsito de una economía de bienes a una de servicios de alto valor agregado y de capitalismo fiduciario.

“La universidad abierta al mundo” es hoy en día una realidad. El mundo está convergiendo hacia un entorno globalizado. La llamada sociedad digital amplía las posibilidades de intercambio entre redes de personas e instituciones, en una gama que se mueve entre la localidad y el mundo. La relación con los medios electrónicos conlleva una nueva cultura y un nuevo modo de trabajar que aumenta las posibilidades de conocer y vincularse con el mundo contemporáneo pero que tiende a excluir a los trabajadores sin habilidades para manejar la información y el conocimiento pertinente y contribuye al deterioro de sus condiciones de vida y de competitividad.¹⁰

El panorama en América Latina, hoy, presenta grandes problemas para sostener la actualización tecnológica y el deterioro de los términos del comercio internacional, especialmente por la caída de precios de sus productos, una de la balanza de pagos en rojo, gracias al alza de los intereses de préstamos y créditos gubernamentales. Como se visualiza en la siguiente tabla, donde según

¹⁰ Bases para el Plan de Desarrollo de la Universidad del Valle 2005 – 2015. [citado el 2016-02-01]. Disponible en internet: <http://mafalda.univalle.edu.co/plandesarrollo/2-analisis-entorno.html>.

estimaciones realizadas por el Banco Mundial, y dividiendo el mundo en regiones macro, Latinoamérica obtiene un crecimiento económico poco dinámico y su economía comparada con las demás regiones es muy modesta, acumulando media década de crecimiento reducido, junto con la peor distribución de ingreso del mundo según el Banco Interamericano de Desarrollo.

Tabla 17. Panorama de proyecciones de Perspectivas de la economía mundial.

	2015	Proyecciones		Diferencia con la Actualización de julio de 2016 del Informe WEO ¹		Diferencia con el Informe WEO de abril de 2016 ¹	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
Producto mundial	3,2	3,1	3,4	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Economías avanzadas	2,1	1,6	1,8	-0,2	0,0	-0,3	-0,2
Estados Unidos	2,6	1,6	2,2	-0,6	-0,3	-0,8	-0,3
Zona del euro	2,0	1,7	1,5	0,1	0,1	0,2	-0,1
Alemania	1,5	1,7	1,4	0,1	0,2	0,2	-0,2
Francia	1,3	1,3	1,3	-0,2	0,1	0,2	0,0
Italia	0,8	0,8	0,9	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2
España	3,2	3,1	2,2	0,5	0,1	0,5	-0,1
Japón	0,5	0,5	0,6	0,2	0,5	0,0	0,7
Reino Unido	2,2	1,8	1,1	0,1	-0,2	-0,1	-1,1
Canadá	1,1	1,2	1,9	-0,2	-0,2	-0,3	0,0
Otras economías avanzadas ²	2,0	2,0	2,3	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	4,0	4,2	4,6	0,1	0,0	0,1	0,0
África subsahariana	3,4	1,4	2,9	-0,2	-0,4	-1,6	-1,1
Nigeria	2,7	-1,7	0,6	0,1	-0,5	-4,0	-2,9
Sudáfrica	1,3	0,1	0,8	0,0	-0,2	-0,5	-0,4
América Latina y el Caribe	0,0	-0,6	1,6	-0,2	0,0	-0,1	0,1
Brasil	-3,8	-3,3	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5
México	2,5	2,1	2,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3
Comunidad de Estados Independientes	-2,8	-0,3	1,4	0,3	-0,1	0,8	0,1
Rusia	-3,7	-0,8	1,1	0,4	0,1	1,0	0,3
Excluido Rusia	-0,5	0,9	2,3	-0,1	-0,2	0,0	0,0
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	6,6	6,5	6,3	0,1	0,0	0,1	0,0
China	6,9	6,6	6,2	0,0	0,0	0,1	0,0
India ³	7,6	7,6	7,6	0,2	0,2	0,1	0,1
ASEAN-5 ⁴	4,8	4,8	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,6	3,3	3,1	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2
Oriente Medio, Norte de África, Afganistán y Pakistán	2,3	3,4	3,4	0,0	0,1	0,3	-0,1
Arabia Saudita	3,5	1,2	2,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Partidas informativas							
Unión Europea	2,3	1,9	1,7	0,0	0,1	0,1	-0,2
Países en desarrollo de bajo ingreso	4,6	3,7	4,9	-0,1	-0,2	-1,0	-0,6
Oriente Medio y el Norte de África	2,1	3,2	3,2	-0,1	0,1	0,3	-0,1
Crecimiento mundial según tipos de cambio de mercado	2,6	2,4	2,8	-0,1	0,0	-0,1	-0,1

Nota: Se parte del supuesto de que los tipos de cambio efectivos reales se mantienen constantes a los niveles vigentes entre el 22 de julio y el 19 de agosto de 2016. Las economías se enumeran en base a su tamaño. Los datos trimestrales agregados están desestacionalizados.

¹Diferencia basada en cifras redondeadas, tanto en los pronósticos de esta edición como en los de la Actualización de julio de 2016 del Informe WEO y la edición de abril de 2016 del Informe WEO.

²Excluidos el G-7 (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, el Reino Unido) y los países de la zona del euro.

³En el caso de India, los datos y pronósticos están basados en el ejercicio fiscal, y el PIB a partir de 2011 está basado en el PIB a precios de mercado tomando como año base el ejercicio 2011/12.

⁴Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia y Vietnam.

Fuente: Perspectivas de la Economía Mundial: Resumen ejecutivo y capítulo 1; Octubre de 2016.

Latinoamérica, además de superar el rezago en el que se encuentra, debe encontrar la forma de cambiar el proceso en el que cada vez se acentúa más la polarización de niveles de riqueza; y solo podrá lograrlo si dinamiza la economía a través de la educación del talento humano que requiere y el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas, de modo que promueva la igualdad de oportunidades.

Teniendo en cuenta el panorama antes presentado, la actividad económica en América Latina y el Caribe sigue perdiendo impulso, previéndose una contracción de 0,6% en 2016. En 2017 se proyecta una reactivación, con una tasa de crecimiento que alcanzará 1,6%. No obstante, el crecimiento agregado de la región oculta una heterogeneidad de los casos, ya que aunque varios países están sumidos en recesión, en 2016 la mayor parte de las economías de la región seguirán expandiéndose. En el caso de Brasil, se proyecta un crecimiento de -3,3% en 2016 y de 0,5% en 2017, suponiendo que se reduzca la incertidumbre política y de política económica y sigan disipándose los efectos de shocks económicos anteriores. Argentina ha iniciado una transición importante y muy necesaria hacia un marco de política económica más consistente y sostenible, que está teniendo un costo mayor de lo previsto en 2016, proyectándose un crecimiento de -1,8%. En 2017 se prevé que el crecimiento se afiance en 2,7% gracias a la moderación de la inflación y la adopción de una postura monetaria y fiscal más propicia. En Venezuela, se prevé una intensificación de la crisis económica en 2016 y 2017 (con tasas de crecimiento proyectadas en, respectivamente, -10% y -4,5%), puesto que la caída del precio del petróleo desde mediados de 2014 ha empeorado los desequilibrios económicos internos y las presiones sobre la balanza de pagos. Ecuador sigue confrontando un panorama difícil debido al reducido valor de sus exportaciones de crudo y a la dolarización de la economía. Gracias al repunte parcial del precio internacional del petróleo y un entorno de financiamiento externo más favorable, la contracción de la actividad prevista en 2016 y 2017 (-2,3% y -2,7%, respectivamente) es menos grave que lo proyectado en abril.

Para el cierre del año 2016, la mayor parte de los demás exportadores de materias primas de la región registrarán una cierta desaceleración de la actividad. En Colombia, se proyecta que el crecimiento se atenúe a 2,2% en 2016 (frente a 3,1% en 2015), como resultado de la aplicación de una política macroeconómica más restrictiva. Asimismo, la persistente caída del precio del cobre y la incertidumbre en torno a las políticas están empañando las perspectivas en Chile, cuyo crecimiento disminuirá a 1,7% en 2016, frente a 2,3% en 2015. Se prevé que en 2017 la tasa de crecimiento se fortalezca en ambos países y que en adelante se vaya acercando gradualmente a la tasa potencial.

4.1.4.5 Proyectos de fomento a la internacionalización de la ES

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional lidera el proyecto de fomento con el objeto de facilitar que la Educación Colombiana compita y se inserte en las esferas internacionales, a través de la conservación de los niveles de calidad, bilingüismo y pertinencia con relación a las necesidades del mercado; la herramienta para facilitar este procesos a las IES es el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES), con el cual se busca posicionar y consolidar el sistema educativo nacional colombiano a la par con los del medio internacional. Para hacer realidad este objetivo, se plantean actividades que

permitirán seguir una metodología y acompañar a las instituciones en el proceso. A continuación se citan algunas de las actividades planteadas por el MEN:

- Colombia como espacio para la integración regional de la educación enfocada al medio internacional.
- Misiones académicas y fomento a la participación en ferias internacionales con apoyo de la jornada latinoamericana y caribeña para la internacionalización de la educación superior (LACHEC) (www.lachec.edu.co).
- Homologación de sistemas de aseguramiento de la calidad con países estratégicos para facilitar la convalidación de títulos extranjeros en Colombia y viceversa.
- Acompañamiento a los programas de internacionalización al interior de las IES.
- Alianzas internacionales de cooperación educativa.

4.1.4.6 Matriz de análisis entorno internacional

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno internacional con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 18. Matriz de análisis entorno internacional.

GUÍA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Internacional						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Educación con doble titulación en apoyo con programas articulados a través de convenios o de apoyo conjunto que permitan la homologación de estudios y estandarización del currículo	A		X		
2	IES que cuenten con la existencia de una instancia encargada del tema o de una persona que haga sus veces.	O				X
3	Desplazamiento de estudiantes, docentes e investigadores entre distintos sistemas de educación superior en el mundo a través de estancias cortas, semestres académicos, pasantías y programas de doble titulación, entre otros.	A		X		
4	Participación de Instituciones de Educación Superior en redes universitarias.	O			X	
5	Desarrollo de iniciativas conjuntas de investigación entre IES colombianas y sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de facilitar el intercambio de conocimiento y la creación de redes globales	O				X
6	Mejoramiento de los estándares de acreditación y armonización de los criterios para evaluación de la calidad de los programas académicos y las IES en diferentes países.	O				X
7	Problemas para sostener la actualización tecnológica y el deterioro de los términos del comercio internacional.	A		X		
8	Latinoamérica obtiene un crecimiento económico poco dinámico y su economía comparada con las demás regiones es muy modesta, acumulando media década de crecimiento reducido, junto con la peor distribución de ingreso del mundo según el Banco Interamericano de Desarrollo.	A	X			
9	Misiones académicas y fomento a la participación en ferias internacionales.	O			X	
10	Alianzas internacionales de cooperación educativa que permitan a los programas incluir temas de manejo mundial es su modelo pedagógico como las normas NIFF y técnicas avanzadas según corresponda a cada campo	A	X			
11	Bilingüismo	A	X			

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.5 Entorno local-regional

El Valle del Cauca, como región, ha sufrido en las últimas décadas las consecuencias de la globalización y la apertura económica afectando la base productiva tradicional y perdiendo dinamismo en sus sistemas de producción y mejora de la competitividad, ocasionando un incremento en las tasas de desempleo por encima de los promedios del nivel nacional y en los niveles de exclusión de grupos amplios de población, de los servicios básicos de salud, educación, vivienda, recreación y acceso a la educación y al desarrollo tecnológico, generado así un incremento de la población ubicada en la línea de pobreza.

Teniendo en cuenta las difíciles condiciones externas y la desaceleración de la economía nacional, la actividad productiva del Valle del Cauca en el año 2015 presentó un desempeño destacado. Según el DANE, el PIB de Colombia creció

3,0% de enero a septiembre de 2015 frente al mismo periodo de 2014, mientras la economía del Valle del Cauca, según estimaciones del Banco de la República y la Universidad Javeriana, para el mismo periodo creció cerca del 3,6%.

“El ajuste de la economía colombiana frente a las nuevas condiciones externas de bajos precios de las materias primas ha sido moderado si se compara con los otros países de la región. Según estimaciones del Banco Mundial, Colombia creció 3,1% en 2015 y lo hará en 3,0% durante 2016, crecimiento superior al proyectado para América Latina (- 0,7% y 0,1%, respectivamente). En este contexto, preocupan las proyecciones de Ecuador (-2,0%) y Venezuela (-4,8%) para 2016, dos socios importantes para el comercio exterior del Valle del Cauca. En contraste, las proyecciones económicas para Perú (3,3%), EE.UU (2,7%), España (2,5%), y Chile (2,4%) en 2016 son positivas. El desempeño de estos países resultará relevante para el ingreso de divisas al Departamento vía exportaciones, pero sobre todo, vía remesas. Cabe anotar, que EE.UU., España y Chile, representan en conjunto 70,3% del total de remesas recibidas en el Valle del Cauca. Por su parte, la devaluación del peso proporcionará mayor liquidez a las familias que reciben remesas en el Departamento, lo que estimulará el consumo. En el frente comercial, la devaluación elevará la competitividad cambiaria de los sectores agrícola e industrial del Valle del Cauca.”¹¹

Con relación al efecto de la fluctuación del precio del dólar, también genera consecuencias, pues el incremento del mismo hace que viajar al extranjero resulte más costoso, lo que podría generar para el turismo en la región una oportunidad de liderar la economía del departamento durante 2016. La economía del Valle del Cauca presentó un desempeño sobresaliente en 2015 frente al contexto nacional. La actividad pecuaria, la industria manufacturera, el comercio, la construcción y el turismo, fueron los sectores que jalonaron la economía del departamento. Para 2016, son más las oportunidades que los riesgos que se vislumbran para la economía del Valle del Cauca. La devaluación estimulará las exportaciones y el turismo, y proporcionará mayor capacidad de consumo a las familias que reciben remesas. Sin embargo, persisten algunos riesgos para la economía local: el mal momento económico de dos de los principales socios comerciales del departamento, Ecuador y Venezuela, cuyas economías son altamente dependientes del petróleo; y la inflación que presionará al alza las tasas de interés y encarecerá el crédito para las familias y las empresas.

El Valle del Cauca se puede subdividir, según el análisis en 4 subregiones: Norte, centro, sur y occidente, pero de acuerdo a su actividad económica y al área de influencia objeto de estudio se hará mayor énfasis en las regiones centro y norte del Valle como sigue:

Subregión Norte. Caracterizándose como la región más agrícola del Valle, es importante reconocer la presencia de otros sectores que sobresalen, como

¹¹ Cámara de Comercio de Cali. Economía del Valle del Cauca: Balance 2015 y perspectivas 2016 Informe económico N°66. Martes, 26 de enero de 2016.

actividades económicas en salud, educación y recreación pública; en cuanto a salud su cobertura se ha incrementado en los últimos años hasta ubicarse en la segunda región con mayor cobertura del departamento (57.7%). En cuanto a lo social es la región con mayor índice de pobreza, según las encuestas del SISBEN el 78% de su población se encuentra en ese sistema.

Subregión Centro. Ésta subregión es la que más contribuye a su economía con el sector inmobiliario (19.6% del PIB) lo que es consecuente con el incremento en el índice de construcción, aunque la recuperación de éste rubro no es muy buena en todo el departamento, así mismo la industria contribuye de manera importante. Si bien su población solo alcanza los 511.500 habitantes, su cobertura en salud es la más alta de las cuatro regiones (67.1%).

4.1.5.1 Objetivo: Oferta regionalizada y flexible de educación superior

Este objetivo está alineado con los lineamientos del MEN, con un proyecto que básicamente busca generar oportunidades de acceso a educación superior de calidad en las diferentes regiones del país, es decir, descentralizar los accesos a la ES para mejorar cobertura con calidad. Para alcanzar un ascenso en estos índices, desde el ministerio se han planteado una serie de actividades estratégicas, dentro de las cuales se adelantan:

Centros regionales de educación superior (CERES). CERES, es una alternativa que se enfoca en la reducción de las diferencias o brechas de acceso y permanencia en la educación superior existentes, la cual se ataca por medio de la oferta de programas académicos pertinentes con previo análisis de las necesidades socioeconómicas de las regiones.

Atención y apoyo a población diversa. Enfocada en desarrollar procesos de inclusión de la población con necesidades educativas diversas en ES, garantizando el mejoramiento en las condiciones de equidad, permanencia y acompañamiento.

Movilización de la demanda. Uso de alianzas entre las Secretarías de Educación de las ciudades con actores regionales para el desarrollo de procesos de asistencia técnica para el planteamiento y desarrollo de estrategias para el fomento de la ES desde el ingreso hasta su culminación.

4.1.5.2 Matriz de análisis entorno local-regional

A continuación, y atendiendo la metodología, se presenta la matriz de análisis del entorno local-regional con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 19. Matriz de análisis entorno local-regional.

GUÍA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Local-regional						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	La recuperación de la región hacia principios de la última década, fue jalónada por las exportaciones, la construcción de obras civiles, el comercio, los servicios y el sector agropecuario	O				X
2	El norte del Valle es la región con mayor índice de pobreza, según las encuestas del SISBEN el 78% de su población se encuentra en ese sistema	A	X			
3	La subregion del centro del Valle posee un foco de industria que contribuye a la recuperación de la economía	O			X	
4	Descentralizar los accesos a la ES para mejorar cobertura con calidad	O				X
5	Oferta de programas académicos pertinentes con previo análisis de las necesidades socioeconómicas de las regiones.	O			X	
6	Inclusión de la población con necesidades educativas diversas en ES	A		X		

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.6 Entorno social

Para iniciar el análisis se hace necesario plantear que la definición aceptada para el desarrollo en el ámbito social es: “El entorno social de un sujeto está formado por sus condiciones de vida y de trabajo, los estudios que ha cursado, su nivel de ingresos y la comunidad de la que forma parte.”¹²

4.1.6.1 Violencia

Colombia, un país azotado por las guerras internas, ha tenido diferentes problemáticas debido a este conflicto afectando la calidad de vida de cada uno de sus habitantes. El desplazamiento es ocasionado usualmente por la violencia generada entre las fuerzas militares y los grupos armados ilegales. Colombia dentro de este rubro es considerada como el país con más desplazados internos del mundo con un total de 6,9 millones de personas.¹³ Cifras establecidas por la Defensoría del Pueblo y la Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados, Acnur. En el caso de desplazados internos, Colombia encabeza la penosa lista con 6,9 millones de casos, le siguen Siria, con 6,6 millones, e Irak, con 4,4 millones. Respecto a Colombia, es importante tener en cuenta que la cifra de 6,9 millones de personas desplazadas internamente corresponde al dato acumulativo, desde 1985 hasta final de 2015, de víctimas reconocidas por el Gobierno

¹² Definición de entorno social - Qué es, Significado y Concepto. [citado el 2015-11-20]. Disponible en internet: <http://definicion.de/entorno-social/#ixzz32DO4e84q>.

¹³ Colombia es el país con mayor desplazamiento forzado en el mundo: ONU. Página web. Actualizado el 20 de junio de 2016. Disponible en internet: <http://www.elpais.com.co/elpais/colombia/noticias/colombia-pais-con-mayor-numero-desplazados-internos-onu>

colombiano en el Registro Único de Víctimas. En Colombia, pocos desplazados internos retornaron a sus lugares de residencia y “el Gobierno reportó 113.700 nuevos desplazados”, indicó la Acnur, que además señaló que las soluciones para los desplazados forzosos son escasas, pues del número total en el mundo solo 201.000 refugiados pudieron regresar a sus países. El documento señaló que otros 107.000 desplazados fueron admitidos para reasentamiento en 30 países, lo que apenas representó el 0,66 por ciento de los refugiados registrados por Acnur. Según datos de la Vicepresidencia de la República, dan cuenta que el valle del Cauca acoge aproximadamente 61.608 personas y el décimo lugar en expulsiones con 40.613 personas. Sin embargo, estudios realizados en el 2010 por el observatorio de paz de la Gobernación del Valle del Cauca, arrojan cifras preocupantes sobre el desplazamiento forzado y señalan los ocho municipios que en mayor número acogen en sus áreas metropolitanas, siendo Buenaventura uno de los principales receptores de desplazados con 34.586 un 38% del total; seguido por Cali que aloja el 31%; al tiempo que ciudades como Dagua, Buga, Tuluá, Jamundí, Palmira y Florida, reúnen un total de 20.789 personas en condición de desterrados.

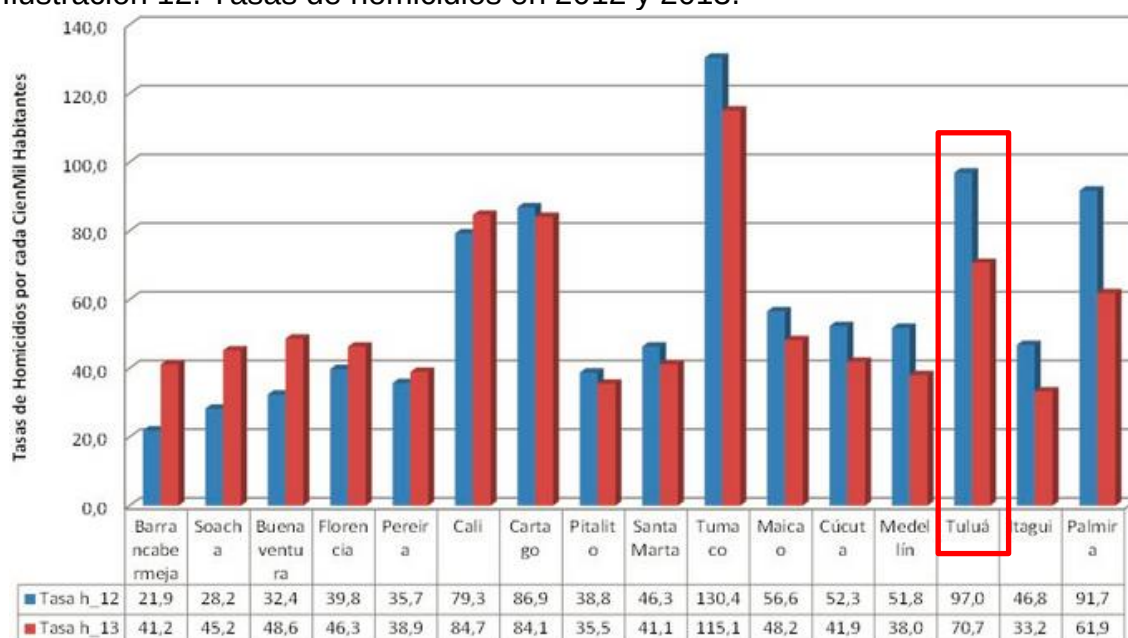
Las personas que se encuentran en situación de desplazamiento, se trasladan a otras ciudades con el objetivo de reconstruir sus vidas. Tal es el caso del municipio de Tuluá, ubicado en el Valle del Cauca, donde hace aproximadamente 10 años se presentó una llegada masiva de personas pertenecientes en su mayoría al campo, que se encontraban huyendo de la violencia desencadenada en ese periodo. Tuluá trabaja fuertemente en proyectos orientados al mejoramiento social y económico de la población del campo, especialmente de aquellos que han sido desplazados por la violencia y en acciones dirigidas hacia el mejoramiento socio económico de las comunidades urbanas, lo mismo que en el diseño de un plan de cultura ciudadana en interés de afianzar el respeto a las normas y los derechos humanos entre sus habitantes.

Actualmente el gobierno colombiano culminó un proceso de negociación con las fuerzas armadas revolucionarias de Colombia como agente de conflicto, proceso mediante el cual luego de una consulta para la aprobación del acuerdo firmado a través de plebiscito convocado por el presidente de la república Juan Manuel Santos Calderón, la democracia respondió no con un 50,21% con relación al si que alcanzó el 49,78%; a partir de este resultado, se convocan entonces nuevamente a los actores del conflicto, junto con representantes de los representantes de la bancada de la oposición para ajustar los acuerdos según las necesidades y nuevamente proceder a la firma para esta vez iniciar proceso de implementación vía senado y cámara de representantes. Actualmente continúa el proceso de la búsqueda del camino para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera en Colombia.

Otra problemática que tiene la ciudad es el narcotráfico, su extensión encontró, no sólo en este municipio sino en otras zonas del centro y norte del departamento,

condiciones ideales para asentarse y traer consigo la estela de sangre que hoy estigmatiza a Tuluá. Por eso, desde la época de la llamada violencia política, que podría decirse comprende los años 1948 y 1957, hasta nuestros días, la ciudad y el norte del valle se han convertido en poblaciones que padecieron inicialmente la crueldad de la violencia que tenía, supuestamente, justificación partidista, que no es justificable, y después fueron otros los móviles y las circunstancias, que han transformado al norte del valle y a Tuluá especialmente, en una de las zonas con más elevados índices de homicidios con relación a su número de habitantes.

Ilustración 12. Tasas de homicidios en 2012 y 2013.



Fuente: <http://www.razonpublica.com>.

En investigaciones adelantadas por la Fiscalía General de la Nación, junto con algunos periodistas de la zona, se ha logrado descubrir que las víctimas tienen entre los 18 y 25 años, puesto que a los jóvenes les llama la atención el dinero fácil y comienzan metiéndose en los bandos de sicariato y todo esto ha contribuido también a que la ciudad haya ganado esa imagen de violenta, según dicen las autoridades. La violencia en este momento se debe a que el narcotráfico sigue todavía campeándose. Además fue la primera ciudad del departamento donde llegaron los paramilitares y en el momento en que se desmovilizaron, mucha gente quedó en Tuluá y el estado no les cumplió todas las promesas que les hizo para tener un mejor futuro, por lo tanto mucha gente estaba sin empleo, lo que generó una nueva delincuencia. Es de allí de donde vienen las denominadas “Águilas negras” que fueron conformadas por un grupo de desmovilizados desempleados y sin horizonte. El ex comandante del tercer Distrito de Policía de Tuluá, Teniente Coronel Víctor Alfonso Rojas Silva, afirma que el mayor índice de muerte en esta ciudad es por líos pasionales. También asegura que muchos de los homicidios

ocurridos son causados por venganzas personales “En Tuluá mataban a alguien e inmediatamente los sicarios del otro bando iban a buscar a la familia de la víctima y les decían que ellos sabían quién había cometido el asesinato y que si quería ellos lo podían matar, y era allí donde se formaba una cadena de crímenes a partir de uno solo”.

Asimismo existe un conflicto entre gremios, como lo son los taxistas y los mototaxistas pero hasta el momento no se han registrado muertes a consecuencia de esta problemática. Las muertes que se registran de algunos pertenecientes a estos gremios son por causas ajenas a las de su labor como transportadores sacando ventaja de esto para cometer sus crímenes. En Tuluá, han surgido enfrentamientos entre grupos de microtráfico por poder, droga y el territorio, lo que ha generado el aumentado de la extorsión, razón por la cual muchos empresarios han decidido trasladarse de ciudad para no sufrir este flagelo.

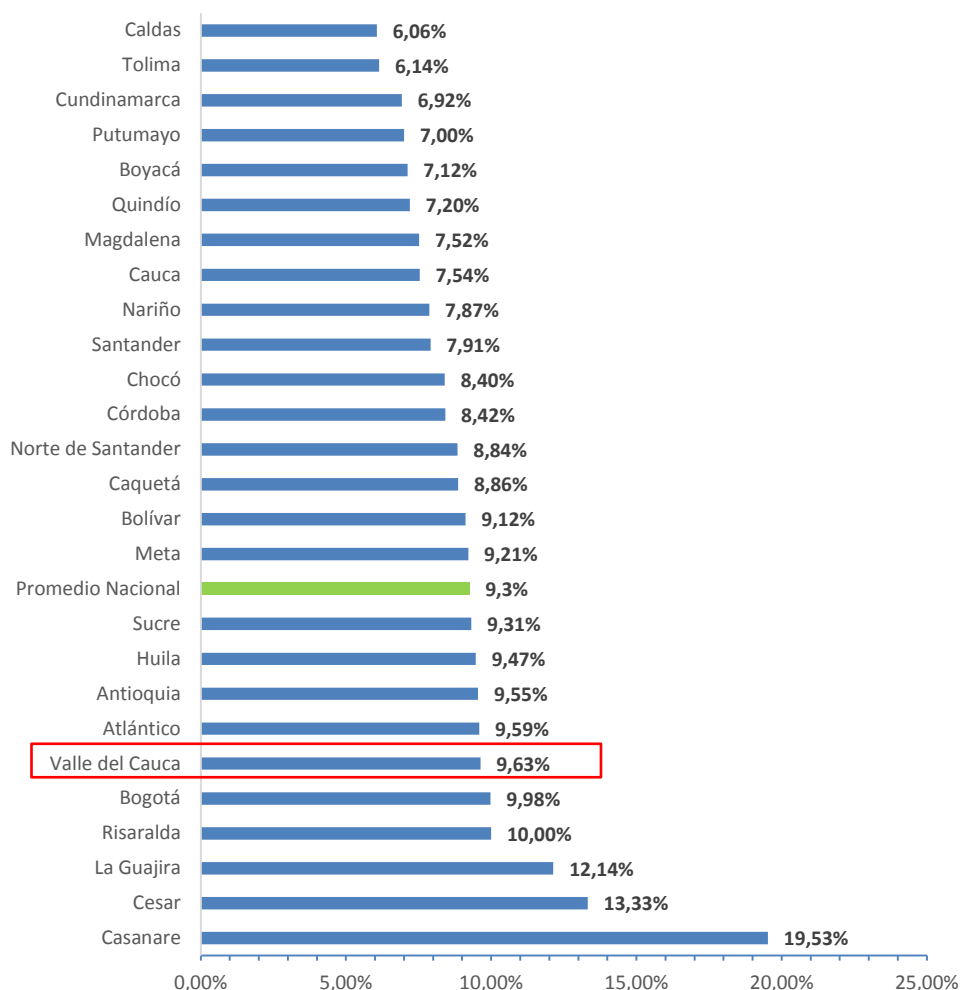
4.1.6.2 Deserción estudiantil

“Un estudiante se considera desertor de un programa, una institución o del sistema de educación superior si abandona sus estudios durante dos períodos consecutivos y no registra matrícula.”¹⁴

En Colombia, para el año 2015, la deserción en el nivel universitario alcanzó el 46,1 por ciento, lo que significa que uno de cada dos estudiantes que ingresan a la educación superior no finaliza sus estudios. Así lo registró el Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior (SPADIES), un sistema de información del Ministerio de Educación. El estudio advierte que el problema de deserción estudiantil se agudiza en los niveles técnico y tecnológico, donde la tasa de abandono de los estudios alcanza el 56,9% para el primer caso, en relación al 52,1% del segundo. SPADIES indica que el 59% de los estudiantes que ingresan con un bajo puntaje en las pruebas Saber 11° termina desertando, en comparación al 38% de aquellos que vienen mejor preparados. El informe también sugiere que el 55% de los hombres que ingresan a la educación superior deserta, en comparación con el 46% de las mujeres. Revela que el período crítico en el que el fenómeno se presenta con mayor intensidad, corresponde a los cuatro primeros semestres de la carrera, en el cual se produce el 75% de la deserción de estudiantes. Frente a la graduación de los estudiantes, este organismo de información determinó una tasa de graduación del 9,8% en el undécimo semestre y de 31,4% en el decimocuarto semestre.

¹⁴ COLOMBIA. Sistema para la Prevención de la deserción de la Educación Superior. Tomado del Glosario. Desertor [citado el 2016-11-28]. Disponible en internet: <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-357549.html>

Ilustración 13. Tasa deserción anual 2015 Nivel Universitario por departamento.



Fuente: SPADIES Fecha de corte Abril de 2016

El gráfico indica que de los 25 departamentos (incluido Bogotá) de los cuales se dispone información, 10 presentan una tasa de deserción superior al promedio nacional (9,3%). Entre los departamentos que tienen altos niveles de deserción se destacan Casanare (19,5%), Cesar (13,3%), La Guajira (12,1%), Risaralda (10,0%), Bogotá (9,9%) y Valle del Cauca (9,63%). Las tasas de deserción más bajas se presentan en Caldas (6,0%), Tolima (6,14%) y Cundinamarca (6,92%).

Según el nivel de deserción por departamento registrado en el año 2015, en la totalidad de los departamentos se reportó el mayor incremento en la deserción entre primer y segundo semestre, periodo en el cual el estudiante inicia un proceso de adaptación social y académica al medio universitario, y verifica si la carrera escogida responde a sus actitudes y expectativas.

Tabla 20. Tasa de deserción por cohorte por área de conocimiento. Año 2015.

Área de conocimiento	Semestre									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Agronomía, veterinaria y afines	21,1%	30,1%	35,4%	39,2%	41,9%	44,8%	46,8%	47,8%	48,5%	49,7%
Bellas artes	20,4%	29,1%	34,7%	39,1%	42,7%	46,2%	48,4%	50,2%	51,4%	52,8%
Ciencias de la educación	19,0%	26,5%	31,4%	34,9%	37,6%	39,9%	41,6%	43,1%	44,7%	46,7%
Ciencias de la salud	17,8%	24,1%	28,3%	31,6%	34,2%	36,2%	37,8%	39,3%	40,4%	41,9%
Ciencias sociales y humanas	16,8%	23,7%	27,8%	30,9%	33,0%	34,8%	36,2%	37,7%	39,1%	41,9%
Economía, administración, contaduría y afines	22,3%	30,5%	35,8%	39,9%	42,9%	45,4%	47,2%	48,5%	49,6%	51,6%
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	22,7%	32,1%	38,3%	42,7%	46,0%	48,9%	50,9%	52,5%	53,6%	55,0%
Matemáticas y ciencias naturales	22,0%	31,4%	37,2%	41,2%	43,9%	46,4%	48,0%	49,2%	50,0%	51,0%

Fuente: SPADIES Fecha de corte Abril de 2016

Al analizar la clasificación de los programas por áreas del conocimiento, se encuentra que las tasas de deserción para las áreas de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines son las que muestran mayor deserción por cohorte en el nivel universitario con 55,0%, mientras que las menores tasas se presentan en el área de ciencias de la salud, compartido con ciencias sociales y humanas con 41,9%. Así mismo, la mayor tasa de graduación en el décimo cuarto semestre ocurre en el área de ciencias de la salud con 44,32%, es decir, esta área se caracteriza por ser la que menos deserción produce y en donde los estudiantes se gradúan de manera más rápida, situación que puede relacionarse con las condiciones de los estudiantes que ingresan. Para el caso de las áreas de conocimiento de ingenierías, “puede aseverarse que las altas tasas de deserción presentadas se relacionan con las debilidades en las competencias académicas básicas de los estudiantes con respecto a las exigencias de los planes de estudios, aspectos que también explican el bajo porcentaje de graduación en el decimocuarto semestre.”¹⁵

4.1.6.3 Matriz de análisis entorno social

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno social con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 21. Matriz de análisis entorno social.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Social						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Violencia	A	X			
2	Desercion estudiantil	A	X			

Fuente: Elaboración propia de los autores.

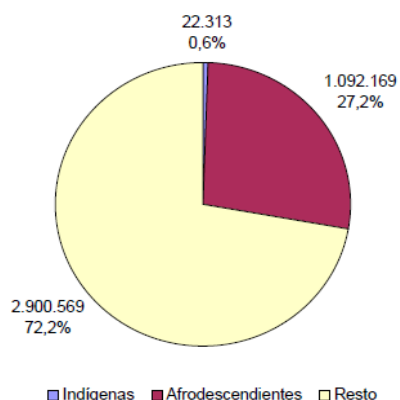
¹⁵ Colombia Aprende. [citado el 2014-12-12]. Disponible en internet: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-343426.html>

4.1.7 Entorno cultural

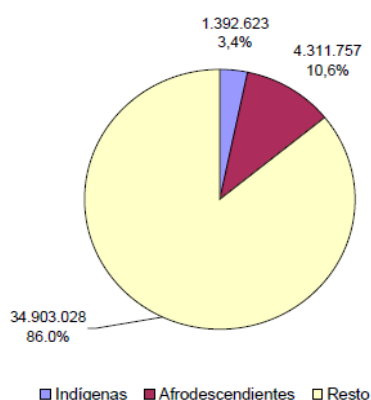
El Valle del Cauca es un territorio que a lo largo de su historia ha albergado diversas identidades por su ubicación geográfica y el desplazamiento forzoso a causa de la violencia. Desde el siglo XX, El Valle del Cauca es una región llamativa para las diferentes culturas migrantes que se ven obligadas a desplazarse de su lugar de origen en busca de mejores oportunidades de desarrollo económico y seguridad política. La sociedad vallecaucana se construyó de lo hispano, lo indiano y lo africano. Esta riqueza cultural se evidencia con mayor claridad en la comunidad campesina, una amalgama de seres de piel acanelada, alegre en el quehacer, emprendedora en las labores, amante de la vida y de fortaleza espiritual, se expanden por la llanura, la sierra y el mar, siempre rejuveneciéndose en incesante mestizaje. Con relación a la cultura hispánica, los españoles y luego sus descendientes los criollos, modelaron la sociedad con base en la familia monogámica, endogámica y cristiana. La legitimidad en las uniones y en la descendencia constituyó distintivos fundamentales ante grupos étnicos mezclados.

Ilustración 14. Distribución de la población en Valle y Colombia.

VALLE DEL CAUCA: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN ÉTNICA, 2005



COLOMBIA: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN ÉTNICA, 2005



Fuente: CEPAL/CELADE, procesamiento especiales de microdatos censales.

De fiestas y celebraciones sacras es de lo que saben los vallunos. El culto a Dios, la invocación a los santos e incluso los ruegos al diablo forman parte de sus tradiciones. No hay un solo pueblo de la comarca que no celebre a su santo patrón, realice procesiones con las imágenes en andas, les rece a sus muertos, inunde de flores los altares al final convierta en una fiesta cada conmemoración religiosa. En la mayoría de las poblaciones ubicadas en el valle del río Cauca y en la zona montañosa de la región se conservan las costumbres heredadas de los colonizadores españoles, con todo su rigor y solemnidad. Las fiestas religiosas son motivo de reunión para familias y comunidades que participan de lleno en sus preparativos y en su realización. Hay ocasiones especiales como la semana santa

donde las calles se inundan de feligreses que acompañan cada día las procesiones que conmemoran la muerte y resurrección de Jesucristo.

En el contexto de una tradición hacendaria, surgen actores sociales: el vallecaucano de la llanura dedicado a la ganadería y por tanto el campesino vaquero que enlaza el ganado, cuida aperos y acarreos, domina caballos. Igualmente se tiene el vallecaucano pescador - campesino y minero campesino, el poblador rural y urbano. Este tipo de actividades generaron una mentalidad localista, de identidad con el territorio y en estrecha relación las parcelas y los pueblos con la hacienda. El sentido de comunidad es más fuerte que el del individualismo y la pertenencia a un lugar o paisaje provoca los etnónimos de “caleños”, “bugueños”, “palmiranos”, “tulueños”, etc, que de vallecaucanos.

Comprendería que una economía, basada en la relación entre las haciendas ganaderas y de trapiche con las zonas mineras del Pacífico y el norte del actual departamento del Cauca, era parte esencial de aquella región. Escucharía el habla peculiar con su voceo y sus onomatopeyas, los “oí, mirá, vé” y el “ay, oí”. Y comprendería que la música de tambores con sus polirritmias vigorosas, así como una cocina especiada y especialmente colorida en la que los peces de mar y de río son ingrediente fundamental, constituyen elementos esenciales de la cultura que corresponde a aquel territorio.

El baile distingue a los vallunos, es su manera de expresarse y forma parte de su identidad, sean hombres o mujeres, del Pacífico o de las llanuras, todos parecen tener una disposición innata para mover el cuerpo al son de la música. Como todo en la región no se podría esperar otra cosa debido a la mixtura racial y cultural de su gente. Niños, jóvenes, adultos ancianos han bailado con frenesí desde tiempos memoriales, ya sean bambucos y pasillos, o salsa y pachanga.

El centro del Valle con Tuluá a la cabeza se convirtió en el punto de contacto entre antioqueños y vallecaucanos y centro comercializador del cacao, que se cultivaba en los alrededores. El cacao es parte principal de la dieta de los paisas, de tal manera que el destino final del mercadeo del cacao desde Tuluá hasta Antioquia, pasando por Manizales, amplió los horizontes de las ciudades del centro del valle y empezaron a ser atracción de inversionistas, mercaderes y comisionistas. Los paisas empezaron a tener relaciones comerciales con los terratenientes de la otra banda y los intercambios entre los distintos actores sociales de ambas bandas se fueron incrementando generando una gran actividad integradora.

Tuluá es ciudad que refleja en su vida cotidiana una intensa actividad comercial, social y cultural. Cada año en el mes de junio (solo por rescatar unas de sus festividades) tiene lugar su importante feria de exposición agropecuaria y artesanal. La Feria de Tuluá constituye el evento comercial y popular más importante del occidente colombiano, en el que se reúnen muestras de maquinaria agrícola e industrial, exposición artesanal, micro empresarial, equina, ganadera,

porcina, de pequeños animales, de flores y plantas ornamentales tropicales, y paralelamente sirve como espacio de esparcimiento, carnaval y lugar de encuentro anual entre amigos y visitantes constituyéndose en la gran vitrina comercial y de negocios de la región centro vallecaucana. La feria es visitada por casi medio millón de personas cada año, venidas de los muy diversos puntos de la geografía nacional. El corazón del Valle palpita de alegría por esos días al ritmo de su feria mostrando su dinamismo y fortalezas como la ciudad líder del desarrollo humano sostenible de la región centro vallecaucana.

4.1.7.1 Matriz de análisis entorno cultural

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno cultural con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 22. Matriz de análisis entorno cultural.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Cultural						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Riqueza Multiculturalidad y Etnica	O				X
2	Unidad familiar y Sentido de comunidad	O			X	
3	Costumbre religiosas	A		X		

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.8 Entorno ambiental

“Calentamiento global y cambio climático se refieren al aumento observado en los últimos siglos de la temperatura media del sistema climático de la Tierra y sus efectos.”¹⁶. ¿Qué significa esto para Colombia? Un aumento de 3° de temperatura proyectada por el IPCC responderán aproximadamente a la diferencia de 600 metros verticales. Es decir, Popayán con sus 1.750 metros de altura sobre el nivel del mar tendrá algo más parecido al clima de Cali con sus 1.030 metros. Bogotá será más como Pacho, Cundinamarca; Medellín será más cálido que Cali actualmente. Y Cartagena, a nivel del mar, sólo le quedaría 600 metros más cerca al infierno: un calor como nunca antes vivido en Colombia. Además de cambios en la temperatura, habrá cambios en las lluvias, tanto en volumen y en temporadas. Quiere decir, un clima muy diferente al que se tiene hoy. Pero fuera de lo que se siente en un clima más cálido, lo más preocupante es lo que implica para los sectores de los cuales dependemos. En un mundo con una población en crecimiento, se requerirá producir entre 50 y 80% más comida en los próximos

¹⁶ Gillis, Justin (28 de noviembre de 2015). «Short Answers to Hard Questions About Climate Change». The New York Times. Consultado el 7 de marzo de 2016.

años. Pero el cambio climático impacta en el agua, la energía, la comida y la salud.

“El director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) aseguró que el fenómeno de “El Niño” que actualmente golpea al país es el segundo más fuerte de los últimos 50 años de historia documentada en el país.”¹⁷ Se está atravesando la fase de madurez del fenómeno, la de mayor intensidad. Esta etapa tiene una expectativa de duración de tres meses, lo que quiere decir que irá hasta el mes de marzo. Durante este tiempo se va a seguir acompañados de altas temperaturas y lluvias deficitarias, en especial en los valles interandinos del país. La gran mayoría de los ríos de Colombia se registra algún grado de desabastecimiento. Sin embargo, notamos un nivel deficitario en las cuencas de los ríos Cauca y Magdalena que alerta también por los bajos niveles de sus ríos aportantes. Hemos notado los niveles más bajos en los últimos diez años en el primero de estos ríos a la altura de La Virginia (Risaralda) y en el segundo a la altura de Barrancabermeja (Santander). Lo anterior también afecta las hidroeléctricas provocando quizás un segundo gran apagón como el del gobierno Gaviria.

La cuenca del río Tuluá, se encuentra ubicada en el centro del departamento del Valle del Cauca, al occidente de la cordillera central, en la margen derecha del río Cauca. El área total de la unidad de manejo de cuencas, que incluye las cuencas de los ríos Tuluá, Morales y otros de menor tamaño es de 107.936 hectáreas (CVC, 2003), de las cuales se estima que el área de la cuenca del Tuluá posee 91.485 hectáreas; abarca parte de los municipios de Tuluá, Buga, San Pedro, Ginebra y El Cerrito.

El río Tuluá nace en la vertiente alta de la cordillera central, en el parque natural páramo “Las Hermosas” a una altura de 4100 msnm. Desciende en un trayecto de 72 km, hasta desembocar en el río Cauca en la zona conocida como bocas de Tuluá a 900 msnm; el río cuenta con un caudal promedio de 15.7m³/s. Los principales ríos que fluyen hacia el río Tuluá son: Cofre, Río Loro, San Antonio, San Marcos y Nogales.

¹⁷ Artículo periódico El Colombiano. [citado el 2016-03-08]. Disponible en internet: <http://www.elcolombiano.com/colombia/fenomeno-de-el-nino-actual-es-el-segundo-mas-fuerte-en-50-anos-ideam-JB3407139>

Ilustración 15. Localización general - Cuenca Tuluá.



Fuente: CVC

En general, entre los aspectos biofísicos y ambientales de la cuenca, se identifican cinco ecosistemas estratégicos que ocupan un área total de 91.485 hectáreas, de las cuales el 15.5% pertenece al bosque seco tropical y humedales, el 15,7% al páramo, el 41,5% al bosque andino, el 25,9% al bosque subandino y el 1,3% al bosque subxerofítico (CVC - Univalle, 2007). Se destacan tres zonas: alta, media y baja. La zona alta se encuentra entre los 2.500 y 4.100 msnm, corresponde a los ecosistemas estratégicos; bosques andinos que van, regularmente, de los 20500 hasta los 3.400 msnm, y páramos, ubicados generalmente por encima de los 3.400 msnm (CVC, 2002).

Los páramos de Tuluá se caracterizan por ser secos y que aportan poco recurso hídrico a las cuencas a que pertenecen, entre otras causas, por su estado de deterioro, pues han sido intervenidos drásticamente. El caso de los Picos del Japón, por hallarse bordeados parcialmente de una amplia zona de bosque alto andino húmedo se constituye en la estrella hídrica del municipio, aportando agua a las vertientes que drenan a las cuencas Bugalagrande, Tuluá y Morales. Los páramos hacen parte de un gran sistema que forma el Complejo Eco-regional Andes del Norte y dada su importancia estratégica, viene siendo parte de procesos de planificación a una escala eco-regional con enfoque ecosistémico. Por esta razón se vienen desarrollando proyectos nacionales y transnacionales de conectividad como el corredor Parques Nevados – Hermosas, Hermosas – Macizo Colombiano y el proyecto Páramo Andino con el cual se busca establecer estrategias de planificación de gran impacto porque abarca todos los páramos y ecosistemas similares andinos (CVC & Fundación Trópico, 2009).

La zona de influencia de la Cuenca Tuluá Morales del Valle del Cauca es de gran importancia para el abastecimiento de agua a poblaciones, zonas agrícolas e industriales, además para la conservación de especies de la fauna y flora vulnerables al cambio climático. La relación entre las unidades productivas y el ambiente se da en dos sentidos principalmente: las unidades productivas usan el ambiente como fuente de materiales y energía que transforman en bienes y servicios, que se ofrecerán a los hogares, y las unidades productivas generan un conjunto de residuos en este proceso de producción donde parte de ellos podrían ser reciclados en el proceso, pero otra parte inevitablemente retorna al ambiente como contaminación. Puede notarse que la contaminación del río Tuluá es un problema destacado, a lo largo de la zona de monitoreo. La principal fuente de contaminación son los vertimientos urbanos, la red de alcantarillado de Tuluá recibe las aguas residuales en tres colectores, dos de ellos vierten en el Tuluá, uno en el centro de la ciudad y el segundo en la zona de La Quinta, el tercer colector vierte al río Morales. Se estima que el sistema de alcantarillado descarga 600 l/s. de los cuales 315 son agua negras (CVC, 1999a, POA).

Otro problema que tiene el municipio de Tuluá es que genera actualmente aproximadamente 3310,27 toneladas al mes de basuras, de las cuales 2756,27 se disponen en el relleno sanitario de Presidente, 514 se comercializan como residuos sólidos recuperados y las restantes se depositan a cielo abierto. Estos volúmenes de residuos están creando una problemática ambiental y sanitaria, generada particularmente por la disposición final inadecuada y el bajo índice de aprovechamiento de los residuos sólidos e incita a la comunidad y todos sus estamentos a desarrollar estrategias sostenibles de recuperación, reutilización y valorización de residuos. Una estrategia de aprovechamiento y valor agregado de los residuos genera sistemas productivos que traen beneficios ambientales y sociales, además dignifica el reciclaje y su componente humano.

Por otro lado la ciudad de Tuluá entre sus sitios de interés turístico y científico se encuentra el Jardín Botánico Juan María Céspedes a solo 20 minutos del centro de la ciudad, semillero de 400 especies arbóreas de la región y un banco de guadua, bambú y flores exóticas de los más grandes de América Latina, por lo que actualmente se trabaja para convertirlo en un parque temático que sirva a la vez como atractivo turístico, museo natural y laboratorio de investigación para las generaciones que crecen en Colombia.

En el sector agropecuario las oportunidades para adaptarse son muchas. En Colombia, el Ministerio de Agricultura, junto con actores del sector, está impulsando una agricultura climáticamente inteligente baja en emisiones y más adaptable al clima. Cultivos que serían claves para superar ciclos como los fenómenos de El Niño o La Niña. Con pronósticos agroclimáticos, los productores pueden anticipar el clima en los siguientes meses y adaptar sus prácticas agrícolas para aprovecharlo y no sufrir por él. Con prácticas más limpias se pueden producir alimentos con menos huella hídrica y menos huella de carbono.

Teniendo en cuenta lo anterior los ingenieros ambientales formados en la UCEVA toman mayor importancia para dar soluciones a todos estos problemas climáticos que están aquejando a la nación.

4.1.8.1 Matriz de análisis entorno ambiental

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno ambiental con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 23. Matriz de análisis entorno ambiental.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Ambiental						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Riqueza Hidrica	O			X	
2	Contaminacion Hidrica	A				X
3	Reiduos Solidos	A			X	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.9 Entorno económico

“El entorno económico abarca todo aquello que nos rodea y nos afecta o que puede llegar a hacerlo de algún modo.”¹⁸

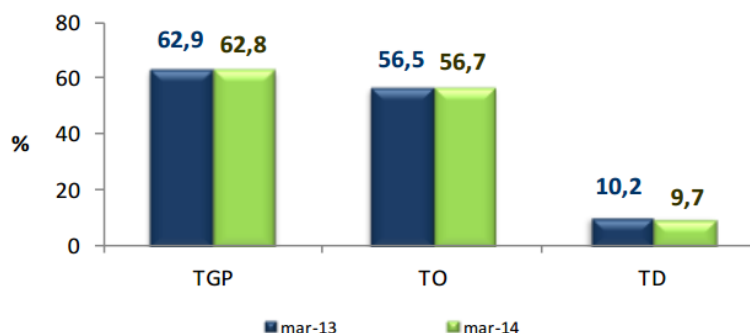
4.1.9.1 Desempleo

“El desempleo es uno de los problemas que más genera preocupación en la sociedad actual. Las personas desempleadas aquellas que no tienen empleo u ocupación, deben enfrentarse a situaciones difíciles por no tener ingresos con los cuales sostenerse a sí mismos y a sus familias. Cuando el número de personas desempleadas crece por encima de niveles que se podrían considerar como “normales”, una gran preocupación aparece en toda la sociedad.”¹⁹

¹⁸ Herramientas de análisis. Entorno Económico. Facilitador de la catedra economista William David Castillo. [citado el 2015-10-20] Disponible en internet: <http://goyoecono701.blogspot.com/>.

¹⁹ COLOMBIA. Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). Desempleo. (citado el 2016-05-22). Disponible en internet: <http://admin.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/desempleo>

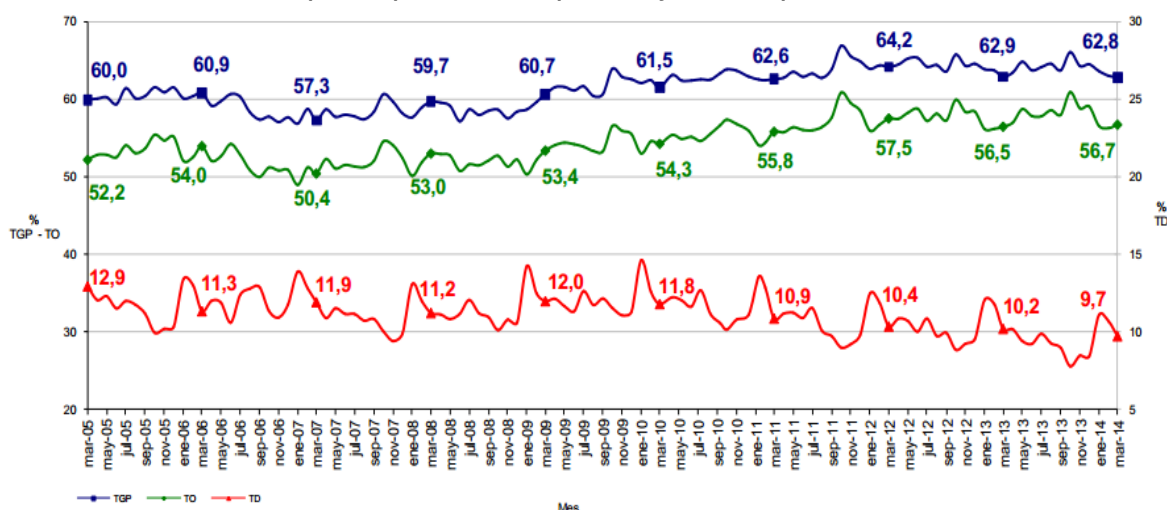
Ilustración 16. TG de participación, ocupación y desempleo nacional.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Al término del primer trimestre de 2015, 2´243.000 personas se encontraban sin trabajo, el subempleo se redujo del 29.9% al 27% en el mes de marzo, 6´212.000 colombianos se encuentran en lo que algunos llaman como informalidad. La tasa de desempleo del 9,7% representa una disminución de 0,5 puntos porcentuales frente a la registrada en marzo de 2013, señaló el Departamento Nacional de Estadística. "Entre tanto, la tasa global de participación (TGP) para el tercer mes del año, se situó en 62,8% y la tasa de ocupación fue de 56,7%."²⁰. Nuevamente la tasa de desempleo se ubicó por debajo de los mínimos históricos para dicho mes, consolidando los esfuerzos del gobierno por mejorar las condiciones laborales de los colombianos. Adicionalmente, es la primera vez en la historia de Colombia, desde que existen cifras mensuales, que la tasa de desempleo para un mes de marzo se ubica en un nivel de un solo dígito.

Ilustración 17. TG de participación, ocupación y desempleo. Marzo 2005 a 2014.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

²⁰ Informe del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) I Trimestre 2014.

Las ciudades con la mayor tasa de desocupación fueron Cúcuta, con 19,5% de la población; Armenia, con 17,4%; y Quibdó, 17,4%. Entre tanto, las ciudades con los mejores resultados fueron Barranquilla, con 8,4% de los ciudadanos desempleados; seguida de Cartagena, con 8,8%; y Bucaramanga con 9,4%. El sector en que más creció el empleo fue en la construcción, con un aumento de 10,1%; y servicios comunales, sociales y personales, con 9,4%. Entre tanto, los sectores en los que el número de ocupados cayó fueron en la agricultura, con una disminución de 5,4% y actividades inmobiliarias, con -3,1.

4.1.9.2 Déficit Fiscal

El 2015 fue, sin duda, un año complejo para la economía colombiana: año donde confluyeron tanto factores positivos como negativos. Como factores favorables está el inicio de la ejecución de los proyectos de infraestructura; los avances en el proceso de paz; el desarrollo de proyectos de inversión productiva que mantuvo la tasa de inversión alrededor del 30% del PIB y el reconocimiento de inversionistas nacionales e internacionales a Colombia como un país con alto potencial lo que le permitió conservar el grado de inversión. En lo negativo no se puede desestimar el impacto que ha tenido el desplome de los precios del petróleo, el fenómeno del niño, el cierre de la frontera con Venezuela, el endurecimiento en las condiciones de exportación hacia Ecuador y por supuesto, la desaceleración en la economía mundial. Y también están los efectos anunciados por la ANDI de la reforma tributaria, que fueron desestimados por el gobierno o incluso por gremios como el petrolero.

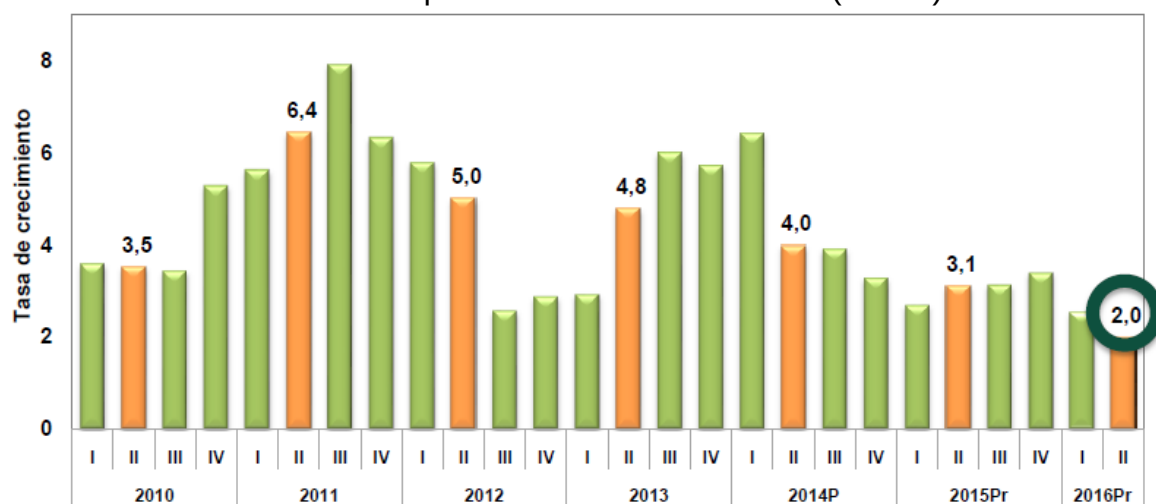
En el entorno macroeconómico, el país mantiene una posición relativamente favorable dentro de las economías emergentes, sin embargo hay que reconocer que el margen de maniobra es mucho menos holgado. La inflación en Colombia es menor que la de muchos países de la región pero son evidentes las presiones en precios. En el frente fiscal se mantiene un déficit moderado, pero las perspectivas para el cierre del 2016 y 2017 muy complejas y se caracterizarán por una alta incertidumbre. En lo internacional, también es importante recordar que el 2015 fue un año de desaceleración e incertidumbre. El desplome en el precio internacional de productos básicos, la baja dinámica del comercio global, producto de la desaceleración de la economía china y la lenta recuperación en Estados Unidos y Europa fueron factores que afectaron el desempeño exportador. Simultáneamente, buena parte de los países de la región registraron fenómenos de desaceleración e incluso en algunos de ellos podemos hablar de situaciones críticas como en el caso de Brasil y Venezuela.

Según publicación del periódico El Heraldo de febrero de 2016, el Ministro de Hacienda Mauricio Cardenas manifestó que el Déficit fiscal de Colombia será de 30,5 billones de pesos en 2016, cifra que corresponde al 3,6 % del Producto Interno Bruto. “Se espera que para el 2017 el déficit fiscal baje al 3,1 %”, añadió Cárdenas.

El presidente colombiano, Juan Manuel Santos, anunció que recortará el presupuesto nacional debido a la descolgada de los precios del petróleo en los mercados internacionales. Según el mandatario, la disminución en el presupuesto permitirá cumplir con la regla fiscal y la meta de déficit del 3,6 % del PIB, entre otros asuntos. "Detrás de todos estos cambios está el precio del petróleo que hasta diciembre era de 50 dólares por barril y hoy es de 35 dólares. Esto afecta la producción de petróleo que se traduce en que este año estamos estimando una producción de 922.000 barriles", explicó Cárdenas. La decisión, precisó, "no debe tomar por sorpresa a nadie, ya las calificadoras de riesgo lo sabían, también lo sabía el Fondo Monetario Internacional, se le comunicó oportunamente al país. Siempre se dijo que el Gobierno cumpliría con el ajuste considerable de gastos para cumplir las metas fiscales antes del mes de marzo".

Sin embargo, dando un vistazo al comportamiento del PIB en los últimos años se pueden identificar los siguientes comportamientos, de donde se puede inferir que la economía colombiana creció 2,0% en el segundo trimestre de 2016, comparado con el mismo periodo del año anterior.

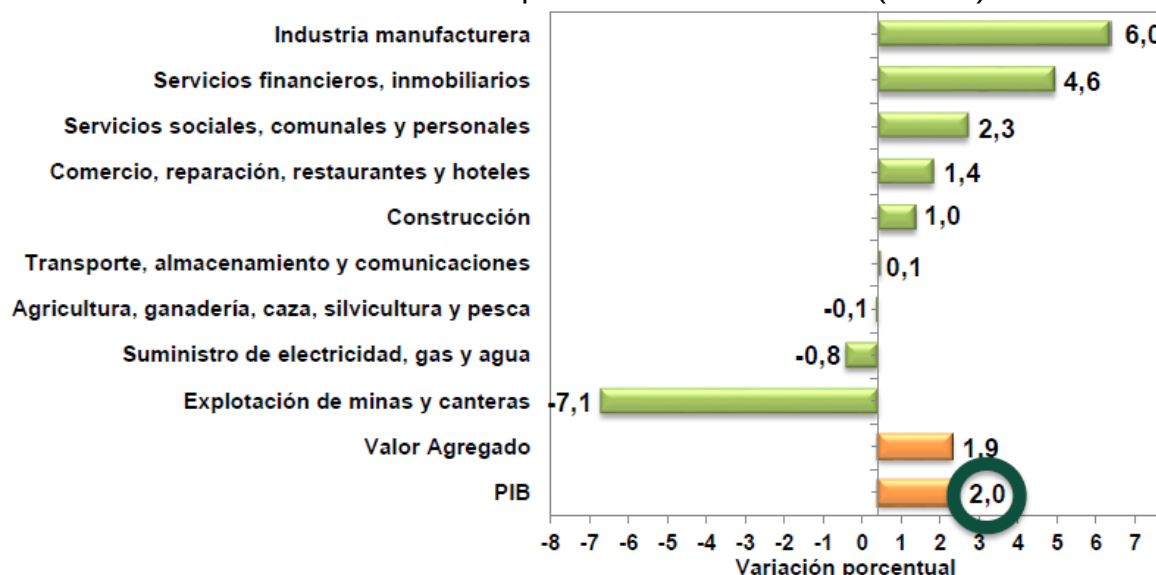
Ilustración 18. PIB - Variación porcentual anual 2010-2016 (Trim II).



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Desagregando los datos presentados, se puede identificar que para el segundo trimestre de 2016, seis de las nueve clasificaciones de las ramas de actividad económica presentaron un crecimiento positivo, mientras 3 quedaron por encima del promedio. A continuación se presenta el gráfico.

Ilustración 19. PIB - Variación anual por actividad económica (Trim II).



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales. (2015-2016)

4.1.9.3 Inflación

El crecimiento de la inflación durante 2014 fue de 3,66%, tasa mayor en 1,72 puntos porcentuales a la registrada en 2013 cuando fue 1,94%, según el informe revelado por el Departamento Nacional de Estadística, DANE. Esta cifra estuvo ubicada en la meta de inflación que había fijado el Banco de la República para el año pasado que estaba en un rango entre 2 y 4 por ciento, con una meta específica del 3,2%. Los cuatro grupos de gasto que estuvieron por encima del promedio nacional de 3,66% y que jalonaron la inflación en 2014, fueron alimentos (4,69%), educación (4,12%) y vivienda (3,69%).

Tabla 24. Índice de precios al consumidor.

Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)
(variaciones porcentuales)
2000 - 2015

Mes	AÑO 2015, MES 03														Base Diciembre de 2008 = 100,00			
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Enero	1,29	1,05	0,80	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64		
Febrero	2,30	1,89	1,26	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15		
Marzo	1,71	1,48	0,71	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59		
Abril	1,00	1,15	0,92	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46			
Mayo	0,52	0,42	0,60	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48			
Junio	-0,02	0,04	0,43	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09			
Julio	-0,04	0,11	0,02	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15			
Agosto	0,32	0,26	0,09	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20			
Septiembre	0,43	0,37	0,36	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14			
Octubre	0,15	0,19	0,56	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16			
Noviembre	0,33	0,12	0,78	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13			
Diciembre	0,46	0,34	0,27	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27			
En año corrido	8,75	7,65	6,99	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	2,40		

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Según el DANE el resto de los grupos de gastos se ubicaron por debajo del promedio nacional, tales como salud (3,46%), transporte (3,24%), esparcimiento comunicaciones (2,30%), otros gastos (2,21%) y vestuario (1,49%). De las 24 ciudades estudiadas, ocho presentaron crecimiento superior al promedio de los precios del IPC y dieciséis tuvieron variaciones inferiores. Bucaramanga registró el mayor incremento en los precios con 4,32%, mientras que Quibdó, registró la menor variación con 2,77%. Cali con 3,79% fue la cuarta ciudad con mayor variación en los precios en el periodo analizado.

Tabla 25. Variación mensual IPC. 2015

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Total IPC	2,13	2,32	2,51	2,72	2,93	2,79	2,89	3,02	2,86	3,29	3,65	3,66
Medellín	2,04	2,07	2,36	2,54	2,75	2,66	2,57	2,79	2,89	3,05	3,34	3,44
Barranquilla	1,70	1,71	2,03	2,30	2,72	3,04	3,14	3,11	2,91	3,22	3,34	3,42
Bogotá D.C.	2,66	2,83	2,91	3,06	3,34	2,92	2,93	3,09	2,83	3,33	3,79	3,77
Cartagena	1,88	1,96	1,97	2,51	2,85	3,12	3,17	3,09	2,90	3,33	3,49	3,54
Tunja	1,72	2,00	2,25	2,88	2,66	2,72	2,78	2,75	2,62	2,97	3,42	3,60
Manizales	1,60	1,85	2,18	2,30	2,71	2,74	2,70	2,83	2,48	2,77	3,18	3,30
Florencia	1,33	1,85	1,59	2,02	2,56	2,66	3,07	2,99	2,37	2,94	3,32	3,36
Popayán	1,27	1,56	1,65	2,16	2,62	2,74	3,16	3,03	2,94	3,42	3,45	3,47
Valledupar	1,13	1,35	1,39	2,09	2,51	3,16	3,36	3,59	3,35	3,72	4,10	4,29
Montería	1,48	1,62	1,66	2,05	2,43	2,53	2,60	2,58	2,79	3,33	3,53	3,74
Quibdó	0,94	0,94	1,00	1,74	1,25	1,08	1,05	1,15	1,24	1,43	1,78	2,77
Neiva	2,05	2,03	2,13	2,81	3,15	3,01	3,29	3,35	3,03	3,57	3,51	3,79
Riohacha	3,86	4,43	4,47	3,89	3,47	3,03	2,91	3,34	2,29	3,00	3,73	3,53
Santa Marta	1,54	1,70	1,81	2,47	2,77	3,27	3,29	2,70	2,47	2,80	3,07	3,39
Villavicencio	2,22	2,02	2,03	2,35	2,66	2,66	2,89	2,68	2,51	3,03	3,34	3,30
Pasto	1,31	1,78	2,10	2,67	2,91	3,08	3,16	2,90	3,20	3,82	3,78	4,00
Cúcuta	0,09	0,59	0,57	0,69	1,22	0,91	1,41	1,62	1,96	2,46	2,89	2,87
Armenia	1,40	1,77	1,78	2,48	2,50	2,55	2,71	2,78	2,95	3,04	3,38	3,39
Pereira	1,09	1,37	1,56	1,79	2,25	2,22	2,58	2,95	2,68	2,72	2,81	3,12
Bucaramanga	2,63	2,65	2,87	2,97	3,19	2,94	3,22	3,36	3,42	3,81	4,11	4,32
Sincelejo	1,40	1,64	1,50	1,97	2,09	2,14	2,29	2,59	2,74	3,19	3,51	3,51
Ibagué	1,44	1,83	1,98	2,37	2,60	2,89	3,03	3,11	3,35	3,44	3,82	4,12
Cali	1,66	2,20	2,85	2,92	2,50	2,71	3,31	3,38	2,94	3,81	4,24	3,79
San Andrés	2,86	2,66	2,85	3,24	3,46	3,40	3,37	3,25	2,67	3,18	3,24	3,77

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

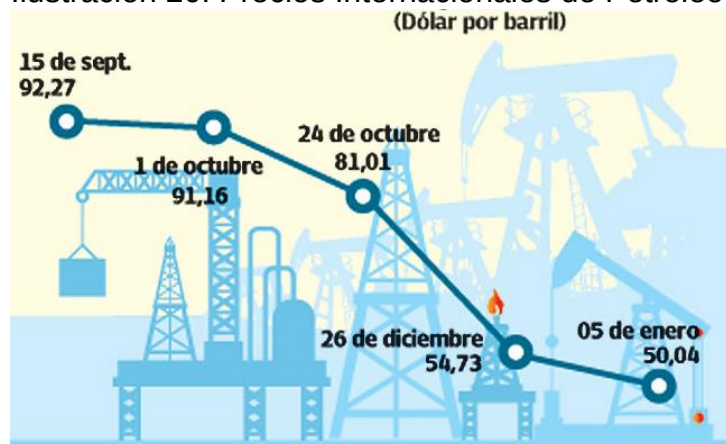
Es buena noticia, porque se está reflejando una dinámica de la demanda agregada. Algunos casos una inflación demasiado baja como la del 2013 puede ser un aviso de desaceleración de la economía que al analizar la historia económica se evidencia que los precios suben en temporadas de auge económico. El índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

4.1.9.4 Petróleo

No es un secreto para nadie que la economía global, y claro, la de Latinoamérica, dependen en gran medida de lo que pasa con los precios del petróleo. En la actualidad, y desde el segundo semestre de 2014, el crudo viene reportando una pérdida en su valor que no se registraba desde el 2009. Se acerca al 50%. Según el exministro de Minas y Energía, Amylkar Acosta, la baja del precio del petróleo ha incidido en la confluencia de varios factores, destacándose entre ellos el lento crecimiento de la economía global, que ha llevado al Fondo Monetario Internacional (FMI) a revisar sus proyecciones y a relajar la demanda de crudo y la

sobreoferta de más de 2 millones de barriles por día, así como la distensión en el conflictivo Medio Oriente. A su vez, comentó que a nivel mundial “tanto la OPEP como la Agencia Internacional de Energía (AIE) coinciden en sus previsiones para este año con respecto a la perspectiva del mercado petrolero. Y es que la OPEP señaló que el pronóstico para el 2015 pasará de 1,19 millones de barriles/día a 1,12 millones, y la AIE redujo sus proyecciones de 230 mil millones de barriles/día a 93,3 millones”.

Ilustración 20. Precios Internacionales de Petróleo. 2015



Fuente: Periódico El País.

La principal desventaja del deceso del petróleo es la inflación (alza de precios), según comenta Alejandro Reyes, gerente de Investigaciones de Ultraserfinco. Este fenómeno lo experimenta el país desde el 2015, pero se teme que se acentúe en el primer semestre del 2016. Cuando el costo del petróleo baja, la consecuencia inmediata es que el dólar aumente porque el país recibe menos divisas. Eso implica que todos los productos que son importados, como alimentos y bienes de consumo suban de precio. Eso ya se vive en el país y los hogares confirman a diario las alzas. De acuerdo con datos de la Central de Abastos del Valle, Cavasa, se vendió el frijol cargamanto a \$9.000 el kilo y frutas como la uva chilena \$8.125 el kilo, reportando incrementos constantes. Hasta noviembre del 2014 el país importó US\$5.577 millones en productos agropecuarios y alimentos.

Una segunda consecuencia de los precios bajos del petróleo tiene relación con el empleo y la dificultad que habrá este año de generar nuevas fuentes de trabajo. Esto se genera porque la economía colombiana recibirá menos ingresos (en el 2013 por renta petrolera se obtuvieron \$23 billones). Alejandro Reyes opina que aún hay cierta tranquilidad en materia de empleo porque la tasa de desocupación sigue en un dígito, pero “si el precio del petróleo sigue así, habrá más recortes en el gobierno y eso se reflejará en las empresas, los salarios reales y en general puede llevar a un empobrecimiento de la gente”. Adicionalmente, existe la posibilidad de que el gobierno se apriete aún más el cinturón y deba recortar

algunos subsidios, lo que tocaría a las personas de menos recursos, aunque esta decisión aún no está dentro de las expectativas del presidente Santos.

Un efecto adicional es el aumento del valor de los créditos, situación que ya están experimentando los colombianos. Ante un escenario de tasa de cambio alta e inflación, la consecuencia inmediata es el aumento de las tasas de interés, lo que hace más costoso endeudarse, afectando tanto a las empresas como a las personas naturales.

Los departamentos que han sufrido los mayores impactos de la crisis petrolera han sido obviamente los productores de hidrocarburos como Meta, Casanare y Putumayo. Unido a esto está el eventual final de las regalías. El país distribuyó entre los departamentos más de \$30 billones de recursos provenientes de la renta petrolera. El Valle del Cauca recibió más de \$500.000 millones entre 2012 y 2015, recursos que aún se están ejecutando, pero con los cuales no se contará en los próximos años porque ya no hay renta petrolera. En este momento los departamentos de pronto no sienten el golpe de la baja de las regalías, pero se sentirá. La industria petrolera ha sido, en los últimos 10 años, la gran dinamizadora de la economía en Colombia, incluso en este momento buena parte del crecimiento se da por el sector y de ahí la importancia de entender la realidad de lo que está pasando, apoyar a las empresas y tomar medidas de carácter estructural.

4.1.9.5 Matriz de análisis entorno económico

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno económico con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

Tabla 26. Matriz de análisis entorno económico.

GUÍA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Económico						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Desempleo	A	X			
2	Deficit Fiscal	A	X			
3	Inflación	O			X	
4	Desaceleración económica	A	X			

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.10 Entorno político

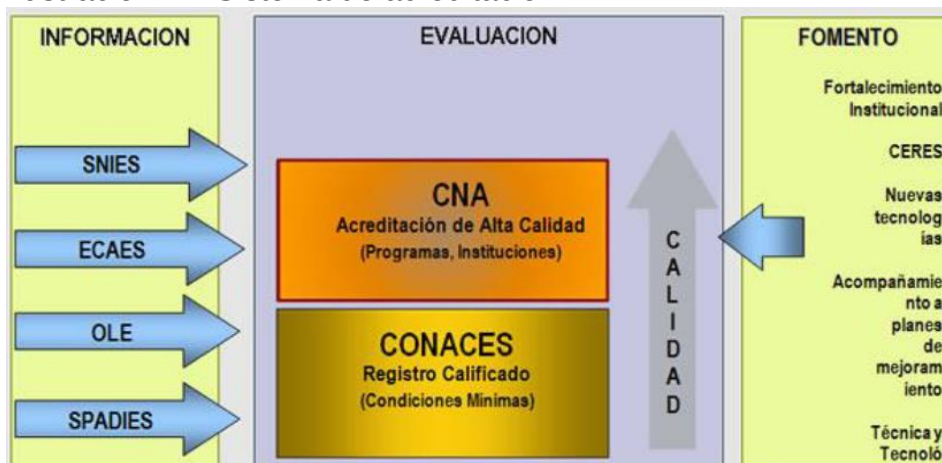
Las nuevas tendencias y exigencias que la globalización ha traído consigo en términos de la educación superior interés de los gobiernos nacionales y las agencias internacionales entorno a la importancia y utilidad de la formación de las elites científicas, intelectuales y profesionales en la «sociedad mundial». Políticas

públicas de crecimiento y diferenciación de los sistemas, asociados a diversos instrumentos de financiamiento con recursos públicos, basados en esquemas de evaluación y acreditación de la calidad y la excelencia, han aparecido en la última década en casi todos los países de América Latina.

El gobierno nacional financia en cerca de un 90% a las universidades estatales. Según el actual gobierno, este mecanismo de distribución de los recursos ha mantenido un esquema inequitativo y no ha estimulado la ampliación de la cobertura, ni la eficiencia en el uso de los recursos por cuanto la distribución de aportes ha sido independiente de los resultados obtenidos. Por tanto, el estado busca ahora orientar y evaluar los resultados. De esta forma la asignación de recursos estatales se encuentra cada vez más condicionada por la competencia interinstitucional, los esfuerzos de auto evaluación y acreditación institucional y la evaluación externa de los logros y del desempeño institucional. Adicional a las reformas contempladas en el Plan de Desarrollo, el gobierno nacional por medio del Ministerio de Educación (MEN), asume los procesos de fomento, monitoreo y vigilancia de la educación superior y desarrolla las tres políticas del plan “Revolución Educativa”: Calidad, cobertura y eficiencia.

Para brindar garantías en los temas de evaluación, certificación y acreditación de la calidad de la educación superior en Colombia, se ha creado dentro del sistema educativo, el denominado Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior conformado por los organismos, las acciones y las estrategias que aplican desde el proceso mismo de creación y establecimiento de una institución de educación superior, hasta el desempeño del profesional que egresa del sistema.

Ilustración 21. Sistema de acreditación.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN).

El Sistema Nacional de Acreditación en Colombia, se creó en la Ley 30 de 1992, con el objeto fundamental de garantizar a la sociedad que las instituciones de

educación superior que hacen parte de él, cumplen los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos. Se trata de un instrumento de fomento de la calidad de la educación superior, distinta a la inspección y vigilancia, que le compete constitucionalmente al estado para garantizar la calidad de la educación y el cumplimiento de sus fines.

Para iniciar el proceso de acreditación se requiere de la voluntad expresa de la institución ante el CNA, para adelantar el proceso de acreditación de uno o más de sus programas, para lo que se requiere el cumplimiento de ciertas condiciones esenciales. Estas condiciones son de índole normativa, académico y administrativo. En lo normativo se considera el respaldo legal para el funcionamiento de la institución y del programa, así como el cumplimiento de las normas que la ley colombiana ha establecido; en lo académico los requisitos se orientan a la disposición de una misión claramente definida en el marco del proyecto institucional, contar con un cuerpo profesoral apropiado, varias promociones de egresados y la infraestructura adecuada; en lo administrativo requiere de una estructura organizacional, con sistemas de administración y gestión y los recursos financieros necesarios. Una vez se haya agotado esta fase documental, el CNA realizará una visita de verificación de condiciones iniciales a la institución, en la cual se recomendará la continuidad o no del proceso. El modelo está organizado por etapas de obligatorio cumplimiento por parte de los actores que participan en el proceso. El éxito de éste radica en el compromiso que asumen tanto las instituciones, la comunidad académica, así como el organismo responsable en el desarrollo de cada una de las etapas, bajo criterios de transparencia, de organización y de responsabilidad, entre otros. La evaluación conducente a la acreditación se realiza en tres etapas: Autoevaluación, evaluación por pares y evaluación Final.

El reconocimiento público que se otorga a un programa o institución acreditada representa un estímulo que trae una serie de ventajas. En Colombia, se han establecido políticas especiales de estímulo a la acreditación, por ejemplo, se otorga la orden a la educación superior y a la fe pública Luis López de Mesa y la que es una distinción del gobierno nacional para cada programa acreditado, la orden a la educación superior y a la fe pública Francisco José de Caldas, que enaltece la calidad de las instituciones de educación superior acreditadas. Otros incentivos que se han previsto, son la facilidad de extender la oferta académica de los programas acreditados o la fácil creación de programas en las instituciones acreditadas, entre otros.

4.1.10.1 Reforma a la Ley 30

Han pasado más de 20 años desde que se expidió la Ley 30 de 1992 y el sector ha cambiado sustancialmente. Para ese entonces, no existía el Viceministerio de Educación Superior, el ICFES no era un instituto dedicado a la evaluación de la educación y el ICETEX no era un banco de segundo piso, por mencionar algunos

cambios. La propuesta del gobierno para reformar la ley de Educación Superior (Ley 30 de 1992) causó malestar y deja inquietudes en la comunidad universitaria. Y aunque todos coinciden en que es hora de reformar la norma, existen posiciones del gobierno y el sector universitario que chocan y motivan, con y sin fundamentos, lamentables y costosos disturbios en varias instituciones públicas.

El Gobierno advirtió que los recursos son limitados, por eso esta reforma plantea tres propuestas para captar recursos las cuales son:

A. Aliarse con la empresa privada es una alternativa. “Hoy un empresario contrata servicios con la universidad, pero queremos que no solo contrate, sino que invierta capital para desarrollar proyectos específicos, que se meta la mano al bolsillo y genere innovación con las universidades (...) que pongan la plata, vendan servicios, desarrollen conocimiento y ojalá ganen bastante”²¹. Para el gobierno si la educación pública quiere ser competitiva y de buena calidad no puede negarse a la posibilidad de tener fuentes de inversión privada.

B. Aumentar recursos para las universidades públicas en un 3% entre el 2014 y el 2019.

C. Se abre la propuesta de crear universidades con ánimo de lucro. Brasil recurrió a este modelo que le permitió el aumento de la cobertura. “En 12 años pasaron de 1’800.000 estudiantes a casi 6’000.000, teniendo un 75% de instituciones con ánimo de lucro”²². Esta propuesta genera inquietudes entre las instituciones públicas y privadas, por el riesgo de que se ponga en peligro la calidad de la formación superior. Además también propone el gobierno que el proyecto fortalece el aseguramiento de la calidad, la acreditación y la evaluación de la educación superior. La idea de esta reforma es ampliar la forma de cómo cumplir la política de aumentar la calidad, pertinencia y cobertura de la educación superior en el país.

4.1.10.2 Matriz de análisis entorno político

A continuación, y atendiendo la metodología se presenta la matriz de análisis del entorno político con las principales variables detectadas luego del recorrido realizado en la sección anterior. El objetivo de la matriz es la sistematización y ordenamiento de los resultados de la información obtenida.

²¹ Exministra de Educación María Fernanda Campo en entrevista con Revista Semana [citado el 2015-08-20]. Disponible en internet: <http://www.mineducacion.gov.co/observatorio/1722/article-267966.html>

²² Presidente Juan Manuel Santos en entrevista con Revista Semana [citado el 2015-08-20]. Disponible en internet: <http://www.mineducacion.gov.co/observatorio/1722/article-267966.html>

Tabla 27. Matriz de análisis entorno político.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE						
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior						
Entorno: Politico						
N°	VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
1	Direccionamiento de las políticas sobre educación superior del gobierno (Calidad, Pertinencia y Cobertura) nacional incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo	O				X
3	Reconocimiento público	O			X	
4	Reforma ley 30	A	X			

Fuente: Elaboración propia de los autores.

4.1.11 Matriz integrada del entorno

A partir de los análisis y variables anteriormente definidas, como parte de la metodología utilizada, se plantean aquellas variables de mayor impacto, para consolidarlas en un esquema como el que se mostrará a continuación, donde se presentan atributos adicionales de la variable que la relacionan no solo con el sector, sino que explica su impacto sobre la institución objeto de estudio y su tendencia.

Tabla 28. Matriz integrada del entorno.

GUIA DE ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE			
Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - Sector Educación Superior			
Variable Clave	Relación con el Sector	Justificación y Tendencia	Impacto sobre la Organización
Entorno: Demográfico			
Mayor concentración de la población en rangos de edad de 10 a 24 años y asistencia escolar del 63,20% para población entre 3 y 24 años	Se relaciona con el sector porque la población estudiantil que ingresa a la ES coincide con la mayor población. La asistencia escolar es un indicador propio del sector.	La tendencia con relación a los promedios de edad de ingreso a la ES, principalmente en pregrado, son menores con relación a décadas anteriores.	En la UCEVA, la mayoría de programas, en especial de jornadas diurnas tienen su mayor acogida en recién egresados de la Educación Media, lo que significa una demanda alta en la zona de influencia, además de una asistencia escolar que cada día se espera incremente.
Migración poblacional. Población con nivel educativo de básica primaria y secundaria; los datos de media técnica son mas bajos	El sector ES requiere personas que ingresen al sistema y la "fuga" de personas lo afecta directamente. El nivel educativo es un indicador muy relacionado con el sector.	La migración poblacional con fines laborales afecta el nivel de educativo de la región. El nivel educativo esta en recuperación al incrementar la cobertura y la población que ingresa a las universidades	Que el nivel educativo no sea en su mayoría de educación media es una amenaza para la UCEVA pues es requisito de ingreso, lo que obliga a la gestión de la relación universidad-colegio en conjunto con la Secretaría de Educación Municipal
Feminización de la Educación Superior	Las IES prestan sus servicios de educación por y para la sociedad, y es así como las mujeres en busca de representación de la sociedad se refleja en ingresos y grados de las ES	La proporción de graduados distribuida por sexo se ha volcado hacia las mujeres, quienes representan el 54,3% de los títulos entregados en los diferentes niveles de formación de la ES en Colombia	La proporción de mujeres en pregrado y especialización en la UCEVA incrementan atendiendo a este comportamiento sectorial, y es así como la población demandante se incrementa a la totalidad de los jóvenes del entorno, pues las posibilidades de ingreso se igualan indistintamente del sexo.
Entorno: Tecnológico			
La tecnología tiene tiempo de caducidad muy corto, mantenerse a la vanguardia es muy costoso	Se relaciona con el sector pues la tecnología es cada vez mas necesaria para asistir las necesidades de la población y del entorno	Los periodos de duración de la tecnología y los ciclos de vida de los productos son cada vez mas cortos, lo que los hace incluso pasajeros.	Es considerado una amenaza para la UCEVA, pues por su naturaleza economica, no posee los recursos en abundancia para destinar a este solo frente, rezagando en ocasiones su infraestructura tecnologica.
Política de reducción de la brecha tecnológica y diversificar la formación docente en uso de las TIC	Se relaciona con el sector al corresponder a políticas y lineamientos específicos del MEN	La tendencia indica que cada vez es mas necesaria la inclusión de las TIC en las aulas de clase para preparar al estudiante para un mundo globalizado y lleno de herramientas.	Esta política es una oportunidad para la UCEVA, pues favorece la destinación de recursos para inversión en el campo tecnologico y renovar o actualizar los recursos educativos y las capacitación docente para su aplicación

Entorno: Jurídico			
Cumplimiento de la norma. Participación en organismos o asociaciones profesionales por programa según su afinidad.	Se relaciona con el sector pues son normas de obligatorio cumplimiento, o en su defecto, de cumplirlas, agregan valor y aseguran calidad.	La tendencias en el MEN es a ser mas estrictos con el cumplimiento de normas y estandares definidos, en pro del aseguramiento de la calidad para garantizar la presencia de egresados competentes en el mercado.	Para la UCEVA es una oportunidad de conservar los programas ofrecidos y mejorar con el acompañamiento de estos procesos para la protección y mejoramiento de la calidad académica y por ende de los egresados.
Entorno: Cultural			
Riqueza multicultural y étnica	Hace que la posibilidad de profesionales con posibilidades de mejor conocimiento de las diferentes culturas que lo rodean	Esta riqueza ayuda a formar personas donde la diferenciación se elimine y se reduzca la discriminación	Para la UCEVA esto es una oportunidad ya que permite la interacción de diferentes personas formando mejores profesionales.
Entorno: Internacional			
Creación de áreas de internacionalización, mejoramiento de estándares de acreditación y criterios de calidad académica en diferentes países.	Se relaciona con el sector al corresponder a políticas y lineamientos específicos del MEN	La tendencia es a apoyar la internacionalización de la ES colombiana para la integración con sistemas educativos de otros países, incluyendo el manejo de temas y técnicas conforme a estándares internacionales	Para la UCEVA es una oportunidad, en especial al contar con el procesos de internacionalización y la creación de dependencias específicas sobre el tema que buscarán el fortalecimiento de las relaciones con universidades del mundo.
Crecimiento económico poco dinámico con la peor distribución de ingreso del mundo según el BID.	Es una amenaza transversal, que toca a todo Latinoamérica y que afecta directamente a todos los campos de la economía incluyendo el sector de la ES	La tendencia es al mejoramiento económico, y la mayoría de presidencias de cada país, trabaja constantemente en la búsqueda del mejoramiento de estos indicadores.	La UCEVA se afecta, al igual que todos los sectores de la economía por un indicador que muestra comparativamente la situación de Latinoamérica y su "atraso" con relación al resto del mundo.
Bilingüismo como parte de las necesidades de la universidad abierta al mundo	Se relaciona con el sector al corresponder a políticas y lineamientos específicos del MEN	El bilingüismo es un tema que impacta la sociedad, y por ende al sector educativo, debido a que la tendencia es a ser universales, abrir tratados de libre comercio e interconectar al mundo.	Representa una amenaza para la UCEVA, pues a pesar de cumplir con los requerimientos del MEN sobre el manejo de una segunda lengua, la percepción para los egresados de programas distintos a lengua extranjera es la falta del nivel apropiado para el dominio de la misma.
Entorno: Local-regional			
La recuperación de la región jalonada por las exportaciones, construcción de obras civiles, comercio, los servicios y el sector agropecuario	La Educación como sector transversal se relaciona con lo que suceda en el entorno empresarial.	Como lo indica el enunciado, la tendencia es a una recuperación del sector servicios, construcción, entre otros, en el Valle del Cauca	Para la UCEVA es una oportunidad, pues este mejoramiento no significa para la empresa otra cosa que demanda de profesionales, así como empresas ligadas a la UCEVA que brindarán experiencia al egresado y donde podrán aplicar sus conocimientos.
Descentralizar los accesos a la ES para mejorar cobertura con calidad	Se relaciona con el sector al corresponder a políticas y lineamientos específicos del MEN	La tendencia del MEN es estimular la descentralización de la educación y la promoción de programas que permitan mayor cobertura de la población sin acceso a ES.	Es una oportunidad para la UCEVA debido a que desde su origen, la UCEVA no se encuentra ubicada en un cluster educativo, ni una zona que afecte la política de descentralización, favoreciendo el incremento de jóvenes que logran acceder a ES.
El norte del Valle es la región con mayor índice de pobreza, según las encuestas del SISBEN el 78% de su población se encuentra en ese sistema	La pobreza afecta cualquier indicador de medición de progreso en un país o en una región, pues afecta todos los sectores económicos.	La tendencia para los niveles de cobertura del régimen subsidiado, la idea es que tiendan a incrementar, al igual que el de escolaridad,	Representa una amenaza para la UCEVA debido a que una población pobre difícilmente logra el acceso a la educación superior pues debe conseguir el sustento para la familia.
Entorno: Social			
Violencia	La violencia afecta cualquier indicador de progreso en la región, pues afecta todos los sectores económicos por el tema de la seguridad.	La desventaja que se presenta por este flagelo es que parte del mercado potencial se va disminuyendo. Este tema ha aumentado paulatinamente con el paso de los meses.	Representa una amenaza para la UCEVA debido a que parte de la población joven está muriendo en este flagelo y debido a las extorsiones parte de la comunidad está emigrando a otras ciudades.
Deserción estudiantil	Hace que la posibilidad de profesionales altamente calificados se limite y no se pueda proveer a los sectores horizontales	Uno de cada dos estudiantes que ingresan a la educación superior no finaliza sus estudios	Es considerado una amenaza para la UCEVA debido a que parte las ciudades circunvecinas están en desarrollo y la gama de profesionales altamente calificados no se está satisfaciendo.

Entorno: Ambiental			
Contaminación Hídrica	Se relaciona con el sector porque se cuenta con programas que se orienten al cuidado del medio ambiente y se haga producción sostenible.	Para la ciudad este fenómeno es una amenaza ya que el recurso hídrico es vital para el sostenimiento de la misma sociedad	Para la UCEVA es una oportunidad, ya que cuenta con un programa orientado a la preservación y cuidado del medio ambiente con proyectos avalados por Colciencias en este tipo de enfoques
Entorno: Económico			
Desempleo	El desempleo determina el progreso pues afecta todos los sectores económicos.	La tendencia de desempleo ha disminuido de 2 dígitos a uno pero se ha incrementado la informalidad de los mismos	Para la UCEVA esto es una amenaza ya que la población difícilmente logra el sustento para su familia y no permite invertir en la educación.
Deficit Fiscal	Se relaciona con el sector ya que los recursos con que se gestionan son de carácter públicos	Para todas las administraciones nacionales la educación es parte importante pero en un país con conflictos internos parte del presupuesto está encaminado a la seguridad. La tendencia ha ido aumentando la porción para la educación en una proporción menor	Este tema para la Uceva es una amenaza ya que parte de los recursos que da el gobierno son consumidos por otras universidades de mayor tamaño y si se cuenta con déficit, la porción de dinero que tendrá la misma sería menor
Entorno: Político			
Direccionamiento de las políticas del gobierno nacional sobre ES (Calidad, Pertinencia y Cobertura) incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo	Tiene relación con el sector al dar cumplimiento a las políticas y lineamientos específicos del MEN	La tendencia es centrarse en consolidar la educación del país y en pilares de alta importancia como cobertura de la educación acompañada de pertinencia de programas con calidad.	Para la UCEVA es una oportunidad, en especial al contar con estrategias que centran su planes de desarrollo en estos sectores y permite brindar más diferenciación a la misma.
Reforma ley 30	Tiene relación con el sector al dar cumplimiento a las políticas y lineamientos específicos del MEN	Lo que se busca es que las universidades tengan recursos financieros aparte del gobierno y permita una mejor ejecución de los recursos del estado en calidad.	Representa una amenaza para la UCEVA, pues al ser una universidad de carácter público depende del gobierno y el aporte que recibe por parte del sector privado es casi nulo.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

5 ANÁLISIS SECTORIAL

El sector de la educación en Colombia y en especial el de la Educación Superior, es un sector transversal, al igual que en la mayoría de economías del mundo; pero que a su vez se rige por una serie de políticas estrictas y de cumplimiento por organismos de control como el Ministerio de Educación Nacional, y todas las instituciones a él asociadas, que se encargan precisamente del monitoreo del sector, el cumplimiento de los estándares vigentes la disponibilidad de información actualizada semestre a semestre.

Dentro de los datos de importancia para el sector, hoy por hoy, preocupan los altos índices de desempleo en población joven y con niveles bajos de formación, que según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) que en 2014 promedia el 21%, asociado a su vez a otro factor relacionado con la oferta de programas educativos que no responden a las necesidades de la sociedad y sus economías, convirtiéndose esto, según la percepción de las autoridades educativas del país, en una barrera para el impulso de la economía y desarrollo social.

Colombia, actualmente posee grandes desafíos en materia de educación, especialmente en temas competitividad, productividad e innovación, empleabilidad y el desarrollo económico. Como respuesta a estos retos, el gobierno plantea la Estrategia Nacional para la Gestión del Recurso Humano, que básicamente busca integrar la gestión y esfuerzos de sectores conexos al educativo, como el de los empresarios, el gobierno y la sociedad en general; el objetivo, es promover el acceso y la acumulación de conocimientos en la población colombiana con énfasis en procesos de formación, busca garantizar el desarrollo personal y laboral de los egresados a través de acciones para mejorar los pilares de la educación en su proyección para los próximos años, mejorar calidad y reducir la brecha entre oferta de programas y necesidades del entorno, para consolidar el sistema de aseguramiento de la calidad en todo el sistema de formación. El seguimiento a esta estrategia, se asume desde el Estado de forma conjunta con el Ministerio del Trabajo, el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el SENA, el DANE, Colciencias y el sector productivo.

El Estado colombiano necesita profundizar su conocimiento del mercado de trabajo, para identificar el comportamiento y la dinámica de la población versus las necesidades del mercado en el corto, mediano y largo plazo en términos independientes, según el nivel de formación (técnicos, tecnólogos, universitarios, especialistas, magísteres, doctores) así como de cualificaciones, habilidades, destrezas y conocimientos que sean necesarias para un mejor desempeño de las diferentes labores. Pero ¿Qué se ha hecho para gestionar este conocimiento? Actualmente, el MEN desde 2005 con apoyo del Observatorio Laboral para la

Educación adelanta un monitoreo constante sobre programas de seguimiento a graduados y sus condiciones de vinculación al mercado laboral.

A manera de proyección, y enfocados a una gestión visionaria, la educación superior en conjunto con el Ministerio de Educación Nacional, está desarrollando un sistema que permita adelantarse y predecir las necesidades de recurso humano, de modo que se logren definir los programas que se requieren para las regiones, de tal modo que sirva para orientar la formación en áreas y en las competencias.

Con relación a las alianzas y comunicación entre el sector de educación superior y el sector productivo, se adelanta actualmente el diseño del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, donde el resultado de los aprendizajes sea el eje central y articulador para facilitar la movilidad y el acceso. El objetivo principal del sistema es apoyar los procesos de normalización, certificación y evaluación de competencias, cualificaciones y habilidades en todos los niveles, así como la estructuración, diseño e implementación de un Marco Nacional de Cualificaciones para clasificar las competencias por niveles dependiendo de una serie de criterios de aprendizaje alcanzados. De este modo, se enfoca también el sistema al aseguramiento de la calidad como garantía de conocimiento y su gestión para el mejoramiento de la aplicación del mismo en el sector productivo.

Desde el Ministerio, hay retos importantes para el beneficio de la comunidad a través del sistema educativo, enfocados en la reducción de desempleo e incremento de la productividad a través de personal capacitado

5.1 OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN (OLE)

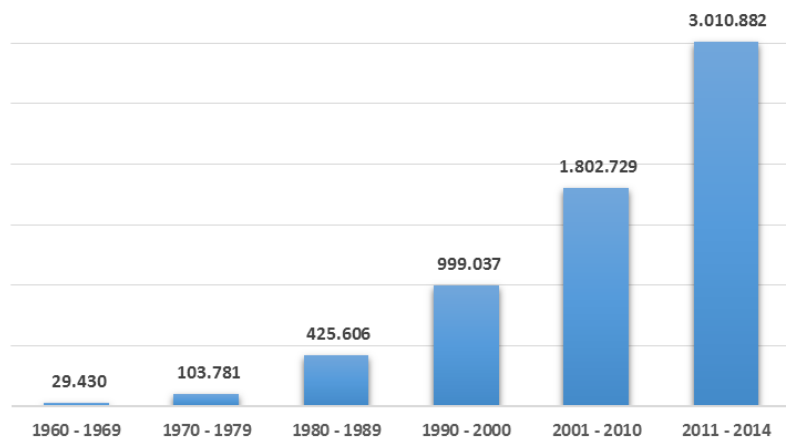
El Observatorio Laboral para la Educación es la herramienta que contribuye al fortalecimiento de la calidad y pertinencia del sistema educativo del país, con el propósito de responder a las necesidades productivas y sociales nacionales. Gracias a la integración de las bases de datos de graduados del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) y de fuentes externas como el Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) muestra el perfil académico de los graduados; la oferta y demanda por regiones, departamentos y municipios del territorio nacional. Estos datos permiten conocer las condiciones de educación y sirven como insumo para enfocar las necesidades y las proyecciones educativas. Así lo asegura el ex viceministro de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional, Javier Botero Álvarez. “El papel del Estado es proveer la información para que todos tomen las decisiones que correspondan, de acuerdo con las necesidades de cada región. No podemos decir cuáles son las áreas que deben fortalecerse, o qué es necesario para formar personas en sectores

específicos. Lo que podemos hacer es fomentar la generación de capital humano y que las personas o las instituciones que están en capacidad de tomar esas decisiones, lo hagan de manera informada”.

5.1.1 Proporción de graduados en Colombia y su tendencia

La cifra de graduados actualmente en Colombia es muy superior con relación al comportamiento de los últimos 10 años, lo que representa un panorama muy favorable para los objetivos del país y, según explica Botero, tiene su principal riqueza en el conocimiento. “Antes se pensaba en los recursos naturales, en los recursos industriales, pero hoy comprendemos que la mayor riqueza está en el conocimiento, es decir, en las personas capacitadas para manejar, gestionar, utilizar y producir esos recursos”, destaca. En términos de proporciones, la última década es muy superior a los años desde 1960 en adelante pues se pasa del 22% al 31% de títulos otorgados a profesionales de los niveles técnico profesional y tecnológico, del 66% al 45% en universitarios y del 12% se duplicó al 24% en posgraduados. Con respecto a los posgrados entre 2001 y 2010 se otorgaron más títulos que en los cuarenta años anteriores. A continuación se presentan las cifras en cantidad de graduados con relación a décadas anteriores.

Ilustración 22. Graduados de la educación superior entre 1960 y 2014.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), 2015.

5.1.2 Pertinencia de oferta de la ES en el Valle del Cauca

El Valle del Cauca posee en su economía una gran participación por parte de la agroindustria con mercados como el de caña de azúcar, biocombustibles, café y guadua, para los cuales ha enfocado su oferta de programas en la formación de profesionales capacitados, lo que se traduce en desarrollo de innovación en sus sectores productivos. En el departamento, las IES titularon, entre 2001 y 2010, un total de 143.864 personas en áreas como Economía, Administración y Contaduría, en las que se concentró el 34,5% del total de los graduados. A continuación se

muestra una gráfica del volumen de graduados, según el nivel de educación ofrecido.

Ilustración 23. Graduados por nivel de formación 2014.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE), 2015.

Las áreas del conocimiento que menos personas graduadas registraron fueron los de Agronomía y Veterinaria, con apenas 0,2%. Al comparar las apuestas productivas de la región con la oferta de graduados, se evidenció que solo el 4% de ellos se tituló de programas relacionados con la promoción de la agroindustria (cadena de caña de azúcar, biocombustibles, cafés especiales, cadena productiva de la guadua). Por su parte, el 12% de los graduados se capacitó en áreas relacionadas con la industria manufacturera (cadena de pulpa, papel y cartón, cuero, confecciones especializadas, industria farmacéutica) y el 29% en temas vinculados con el sector de servicios (logística, salud, cirugía plástica y estética, software y tecnologías de la información).

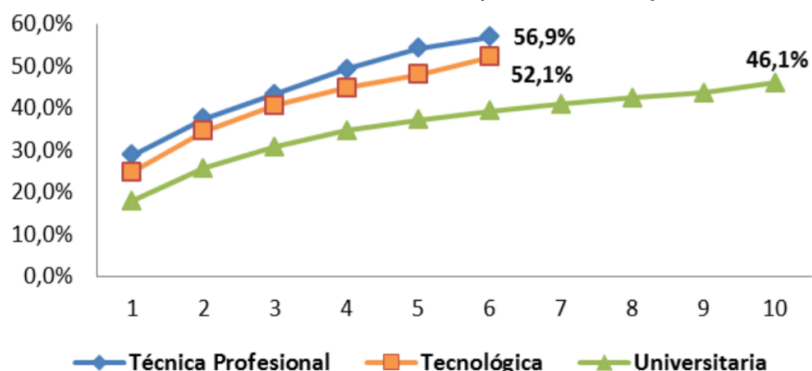
5.1.3 Deserción estudiantil

La deserción estudiantil se define como el abandono que hace un estudiante, por dos o más periodos académicos consecutivos, del programa de formación en el que se matriculó. Las estadísticas del MEN indican que uno de cada dos colombianos que ingresan a la educación superior no culmina sus estudios. El Ministerio de Educación Nacional trabaja para aumentar las oportunidades de acceso a la educación superior y reducir el número de estudiantes que abandonan su formación antes de obtener un título profesional, que se debe en mayor cuantía a condiciones académicas y económicas.

Si se analiza el fenómeno de la deserción a través del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – SPADIES, en la educación TyT se identifica que ésta problemática es mucho más acentuada que en el universitario, pues de acuerdo al seguimiento que realiza el Ministerio, 57 estudiantes de cada 100 que ingresa a programas técnicos profesionales abandonan sus estudios y en

el nivel tecnológico la deserción es del 52,1%, tasas que superan casi en 10 puntos la tasa de abandono del nivel universitario que reporta el 46.1%.

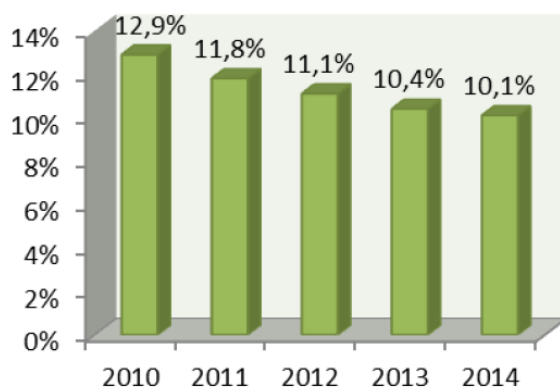
Ilustración 24. Tasa de deserción por cohorte y niveles de formación.



Fuente: Datos SPADIES 2015 (corte marzo de 2016)

Según datos del Boletín de Educación Superior en cifras de Julio de 2015, el Ministerio de Educación hace seguimiento a dos indicadores claves de referencia internacional para la deserción: la tasa de deserción anual y la tasa de deserción por cohorte. El primero de estos dos indicadores permite medir el comportamiento del fenómeno en el corto plazo y evidencia los esfuerzos de la política pública de un año a otro, así como los esfuerzos de las IES por atender el tema; mientras que la tasa de deserción por cohorte evidencia una tendencia estructural de cada sistema educativo en el mundo y refleja en el largo plazo la permanencia de los estudiantes que ingresaron en un mismo periodo de tiempo. Con relación a los resultados para el año 2014, la tasa de deserción anual en el nivel universitario continúa con una lenta disminución, ubicándose en el 10,1%.

Ilustración 25. Tasa de deserción anual - Nivel universitario.

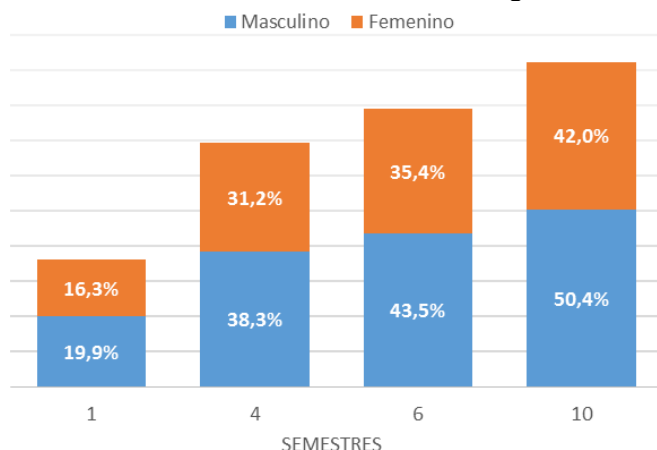


Fuente: Datos SPADIES. Boletín de Educación Superior en cifras. Julio 2015.

Para el mismo periodo 2014, la tasa de deserción por cohorte muestra la proporción de cada 100 estudiantes que desertan luego de 10 semestres, se ubica en 45,5%, lo que deja a Colombia en una posición intermedia entre México con

42%, Argentina con 43%, Venezuela con 52% y Chile con 54%. Con relación a la deserción según sexo, la proporción más alta es para el hombre en todos los semestres.

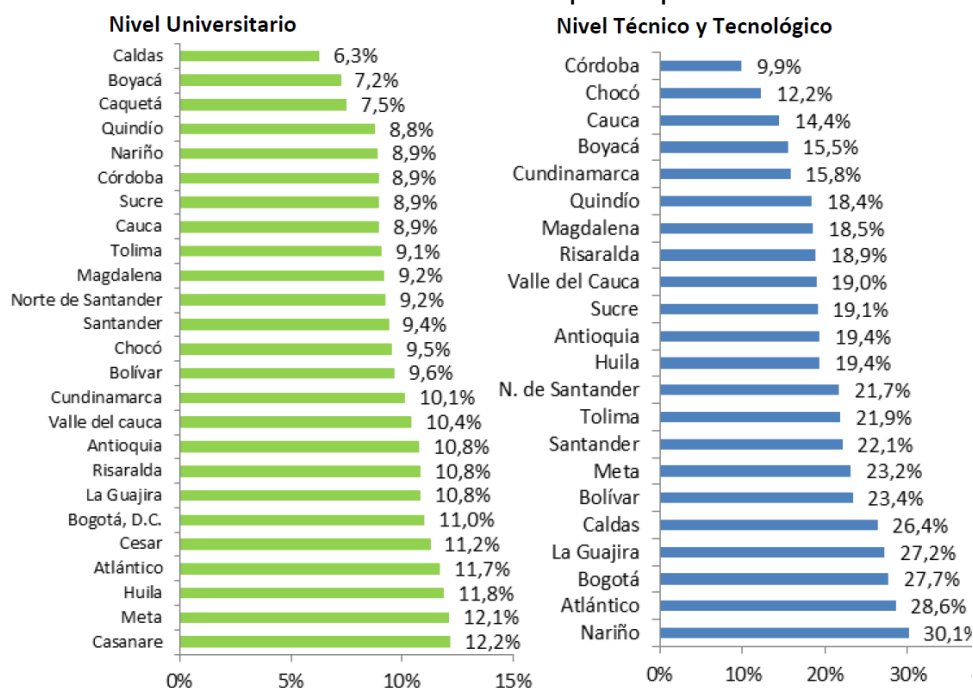
Ilustración 26. Tasa de deserción según sexo - Nivel universitario.



Fuente: Datos SPADIES. Boletín de Educación Superior en cifras. Agosto 2016.

Con relación al Valle del Cauca, la tasa de deserción anual se ubica en el 10,4% para el nivel universitario y 19,0% para el técnico y tecnológico, lo que lo pone un poco por encima del promedio nacional como se muestra en la siguiente gráfica.

Ilustración 27. Tasa de deserción anual por departamento. Año 2014.



Fuente: Datos SPADIES. Boletín de Educación Superior en cifras. Julio 2015.

La deserción tiene implicaciones que pueden ser analizadas desde el punto de vista económico y social, y se reflejan en la pérdida de recursos, la afectación del proyecto de vida de los estudiantes y su impacto en el desarrollo productivo de las regiones.

“En relación a las características de los individuos y sus hogares, el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) ha identificado variables que son cuantificables y permiten ver las diferencias en la tasa de deserción de acuerdo a las características de entrada de los jóvenes a la educación superior, de esta manera identificar las probabilidades de deserción de un estudiante matriculado en un programa de educación superior como lo son:

- Estrato
- Sexo
- Nivel educativo de los padres.
- Ingresos económicos de la familia del estudiante.
- Nivel de clasificación del núcleo familiar según el SISBÉN.
- Número de Personas que componen el núcleo familiar.
- El joven trabajaba al momento de presentar las pruebas de Estado.
- Clasificación según los resultados de las pruebas de estado Saber 11°.
- Edad de Presentación de las Pruebas Saber 11°.

Los resultados obtenidos para el año 2015 permiten estimar que en el nivel de formación universitario, existen notables diferencias en la tasa de deserción alcanzadas para los estudiantes de acuerdo al nivel de ingresos de las familias. Mientras los estudiantes de familias con ingresos mayores a siete Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) alcanzan una deserción del 41,08%, aquellos que provienen de familias con menores ingresos llegan a niveles cercanos al 50%. Dichas diferencias se amplían cuando se discrimina la población de acuerdo con el puntaje obtenido en las pruebas Saber 11; mientras que el 35,28% de los jóvenes que obtienen puntajes altos en esta prueba desertan, 54,34% de los estudiantes que obtuvieron un puntaje bajo en esta prueba han desertado a décimo semestre.”²³

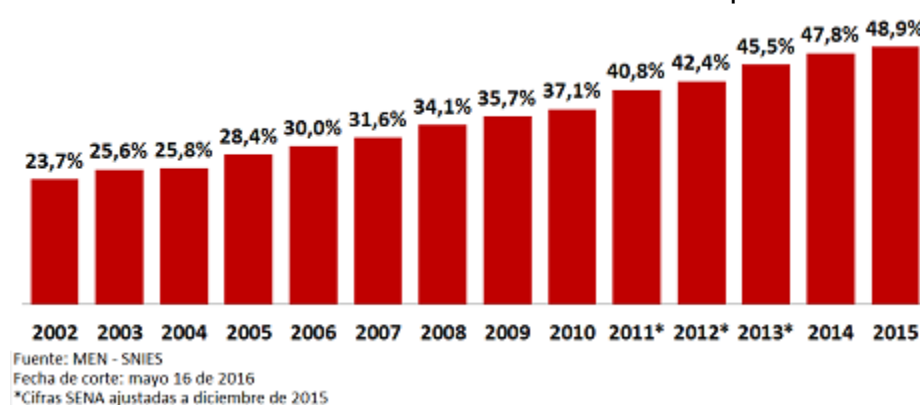
5.2 EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN)

Continuando con el tema de deserción estudiantil, desde el Ministerio de Educación Nacional se han alineado los objetivos para cumplir también con este, impulsando las iniciativas sobre reducción de deserción y aportando recursos para el fortalecimiento de la capacidad de las instituciones para enfrentar este fenómeno, en especial, para aquellas instituciones consideradas con mayores riesgos y con mayor índice calculado. Además de esto, el MEN pretende vincular

²³ Ministerio de Educación Nacional. Boletín Educación Superior en Cifras. “Factores determinantes de la deserción” Agosto de 2016. SPADIES. Colombia. 2016.

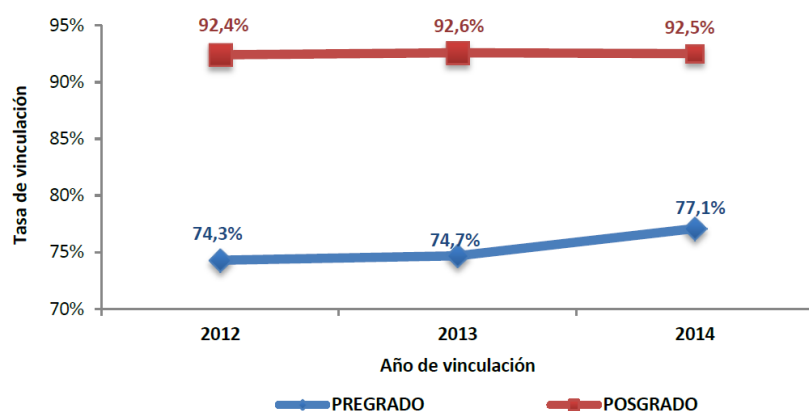
el tema a los procesos de aseguramiento de la calidad, para lograr una mayor participación y compromiso de la educación media, las secretarías de educación y la empresa privada. Teniendo en cuenta el sector de la Educación Superior, el Ministerio ha garantizado un crecimiento en la cobertura, que hasta el año 2015 alcanza el 48,9% como se muestra a continuación.

Ilustración 28. Tasa de cobertura en Educación Superior Colombia.



Según análisis del Observatorio Laboral para la Educación (OLE), para el año 2014, el 80.4% de los graduados de educación superior del año 2013 se encontraba vinculado al mercado formal de la economía.

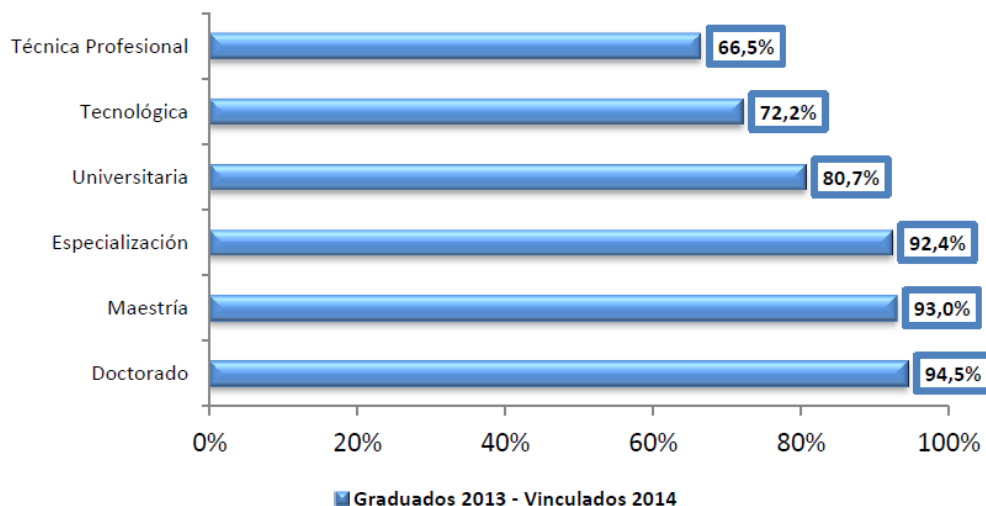
Ilustración 29. Vinculación laboral según nivel de estudio. Años 2012-2014.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional - Observatorio Laboral para la Educación.

De igual forma, se observa una relación positiva entre el nivel de formación y las tasas de vinculación. Mientras que para un recién egresado del nivel técnico profesional, la tasa de vinculación se calcula en 66.5%, para un recién egresado del nivel doctoral, el indicador es de 94.5%.

Ilustración 30. Vinculación laboral recién graduados por nivel de formación.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional - Observatorio Laboral para la Educación.

Las cifras de la educación, en materia de vinculación y acceso al mercado laboral han mejorado, pues según los registros del Sistema de Seguridad Social, que indican el nivel de vinculación laboral, la educación superior permite mejorar las condiciones de vida y de trabajo formal de los graduados.

De acuerdo con los resultados presentados sobre vinculación laboral de los graduados se puede decir que estudiar si paga. La tendencia registrada muestra que los salarios de los recién egresados de programas de pregrado se mantienen estables y crecen con respecto al año anterior, un poco menos del 1%, mientras que los de los graduados de posgrado aumentan 6.7%. Mientras que los salarios de los egresados de la educación media se encuentran cercanos al salario mínimo y su tendencia se muestra a la baja.

Según datos consultados para 2015, llama la atención que la brecha salarial entre hombres y mujeres, persiste y viene en aumento. Se evidencia que en igual nivel de formación el salario de enganche tiene un diferencial por sexo. Además se presenta en todas las áreas del conocimiento, siendo en el área de ciencias en donde se presenta la brecha más amplia.

5.3 FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA EN COLOMBIA

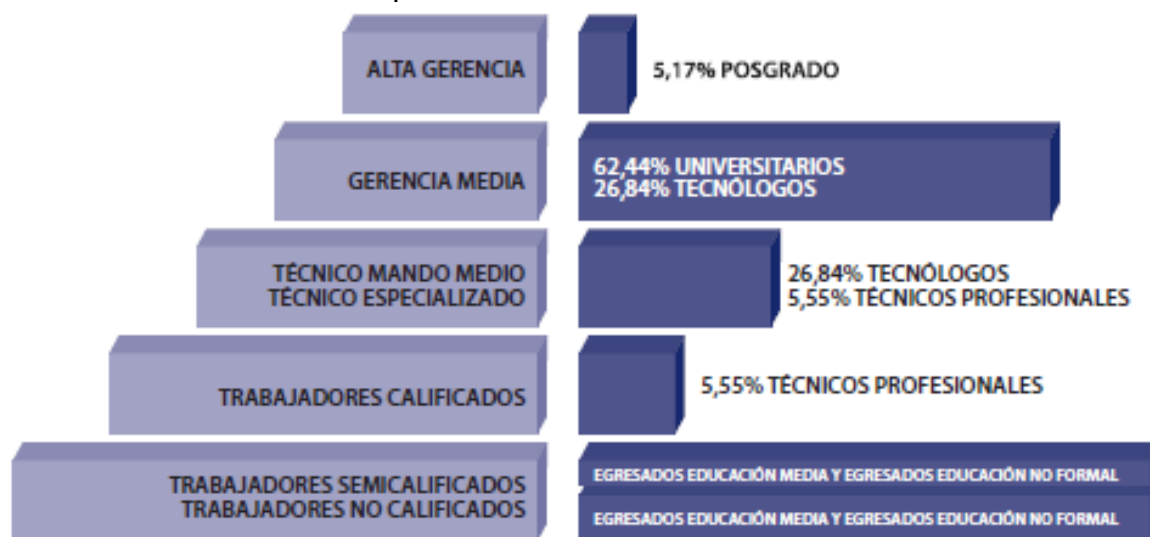
5.3.1 Titulaciones y desarrollo productivo

En 2014, el 33,2% de los graduados colombianos se tituló en formación técnica profesional y tecnológica. Algunas de las dificultades a las que se enfrenta el país para lograr su desarrollo están relacionadas con las necesidades de los sectores

productivos, que carecen de mecanismos suficientes para la inserción laboral de la población.

El campo agrícola es un ejemplo de esa situación, ya que según destaca el presidente de la Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz), Rafael Hernández, “la oferta de profesionales, especialmente en el campo de la agronomía, no corresponde a la demanda. Para responder a los retos que tiene hoy el sector se necesitan titulados capacitados que conozcan las prioridades del país y que además de contar con conocimientos en las áreas del saber vinculadas al sector, sepan de administración y gestión. El sector agropecuario colombiano requiere una transformación y para enfrentar ese cambio necesita profesionales competentes en todos los niveles”. En respuesta a esto, asegura el ex viceministro de educación superior que “en el país hay una gran necesidad tanto de personas con formación vocacional como para realizar oficios; otras que dirijan y coordinen; otras que planeen; otras que diseñen; y un grupo de personas que se encargue de la alta dirección”. A continuación se presenta la gráfica que permite hacer un comparativo entre las necesidades del sector productivo en la pirámide ocupacional, con relación a los niveles de educación en Colombia.

Ilustración 31. Pirámide ocupacional versus educacional en Colombia.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional. Sistema Nacional de Información de Educación Superior. 2011.

5.3.2 Fortalecimiento y apoyo de la política educativa

El gobierno nacional, a través de su política educativa, viene adelantando estrategias de ampliación de la cobertura, en un trabajo conjunto con el Ministerio de Educación Nacional, el SENA y las Instituciones de Educación Superior, entre otros organismos, logrando ampliar la oferta educativa y establecer alianzas para programas de articulación con instituciones de educación media y superior, el

sector productivo y gobiernos locales y regionales. Esto ha permitido ofrecer 44.362 nuevos cupos en educación superior y favorecer a 57.720 estudiantes de la educación media que se encuentran en proceso de articulación (cursando módulos de programas técnicos profesionales). Para Sandra Herrera, directora de planeación del Instituto Tecnológico Pascual Bravo (Medellín), la formación técnica y tecnológica en el país tiene gran relevancia por su vinculación con el sector industrial, que es uno de los más dinámicos de la economía mundial, afirmando:

“El hecho de que se unan los sectores productivos, las gobernaciones y las instituciones de educación superior hace que las diferentes empresas demanden una gran cantidad de profesionales para que se pongan al frente de sus procesos productivos. Esta situación no solo beneficia a las empresas y a los estudiantes, sino que trae ventajas a las Instituciones de Educación Superior porque les posibilita identificar qué tipo de perfil profesional requieren y cuáles son las necesidades de los diferentes sectores del país”.

Acuerdo por lo Superior 2034. Como apoyo a la política educativa, el Ministerio de Educación Nacional, el CNA, CONACES y el CESU, acordaron que este último liderará el proceso del diálogo nacional, iniciado por el Ministerio en 2012. Este acuerdo busca aportar para la construcción de un país para la paz, y tiene como visión que para el año 2034 el sistema de educación superior sea uno de los pilares sobre los cuales los colombianos habremos construido una sociedad en paz (justa, culta, democrática, solidaria, próspera, competitiva e incluyente), en la que convivan digna y pacíficamente ciudadanos libres, éticos, responsables y productivos. El Gran Diálogo Nacional por la Educación Superior es el proceso de mayor participación en la historia del sector educativo con un aproximado de 33.000 colombianos.

El Acuerdo por lo Superior 2034, se sustenta en 10 grandes temas que buscan configurarse en los beneficios de la implementación de esta política.

- Educación inclusiva: acceso, permanencia y graduación
- Calidad y pertinencia
- Investigación (ciencia, tecnología e innovación, incluida la innovación social):
- Regionalización
- Articulación de la educación superior con la educación media y la educación para el trabajo y el desarrollo humano: hacia un sistema de educación terciaria
- Comunidad universitaria y bienestar
- Nuevas modalidades educativas
- Internacionalización
- Estructura y gobernanza del sistema
- Sostenibilidad financiera del sistema

El Sistema Nacional de Educación Terciaria – SNET. El Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) se concibe como una organización de los diferentes

niveles de educación post-media, el cual comprende dos rutas o dos opciones educativas diferenciadas según su orientación académica u ocupacional, ordenadas según grados de complejidad y especialización y, con posibilidades de tránsito y reconocimiento entre ellas. Las dos rutas son la educación universitaria y la formación profesional (técnica). El propósito del Sistema Nacional de Educación Terciaria es brindar una mejor respuesta a los requerimientos de equidad y competitividad del país a través de la educación. Dentro de los beneficios del sistema pueden citarse:

- Dignifica la condición social y económica a través del reconocimiento de aprendizajes.
- Brinda mayores oportunidades de acceso a procesos educativos.
- Genera información para una mejor toma de decisiones educativas y laborales.
- Afianza la relación entre los sectores educativo y productivo.
- Fortalece el diseño y la innovación.
- Estructura las cualificaciones en función del mejoramiento del capital humano.

Para avanzar en la creación del SNET, el Ministerio de Educación Nacional se ha propuesto trabajar alrededor de tres estrategias centrales:

- La estructuración de la Formación Profesional con el objetivo de lograr el fortalecimiento de la técnica y la tecnología.
- La puesta en marcha del Marco Nacional de Cualificaciones para facilitar la construcción de un lenguaje común entre la educación y el mundo del trabajo a partir del enfoque de competencias.
- La organización de un Sistema de información de la oferta de la educación post-media.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo País" en su Artículo 58: Sistemas Nacionales de Educación, establece:

- La creación del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET)
- La creación del Sistema Nacional de Calidad de la Educación Terciaria (SISNACET): Su objetivo es asegurar y promover la calidad de la educación terciaria, a través de la integración de sus organismos, estrategias e instrumentos.
- La creación del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC): Su objetivo es clasificar y estructurar los conocimientos, las destrezas y las actitudes en un esquema de niveles, de acuerdo con un conjunto de criterios sobre los aprendizajes logrados por las personas.
- La creación del Sistema Nacional de Acumulación y Transferencia de Créditos (SNATC): Sus objetivos son favorecer la movilidad estudiantil, afianzar los procesos de aseguramiento de la calidad y servir de apoyo a la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones.

5.4 APLICACIÓN DEL MÉTODO DELPHI

Para reconocer la realidad del sector de Educación Superior en Colombia, se presenta el método Delphi, o consulta a expertos para dar conceptos que permitan hacer más objetivo el recorrido, de modo que se atiendan el objetivo desde las diferentes perspectivas, siendo así como a través de fuentes secundarias se citan las expresiones con relación a dos temas puntuales: ¿Que se requiere para mejorar la Educación en Colombia? Y la participación de los líderes en la cumbre por la Educación.

5.4.1 Para mejorar la educación

Con relación al sector de educación en Colombia, se presentan a continuación las opiniones de 10 expertos, y su percepción con relación al estado actual del sistema educativo. Es importante resaltar, que estos comentarios se extraen literalmente de la publicación impresa n° 1670 de la revista Semana.

María Fernanda Campo. Ex ministra de Educación. La apuesta del ministerio es por la primera infancia. De hecho, los dos programas clave de este gobierno son De Cero a Siempre, que atiende a 1 millón de niños vulnerables brindándoles educación, salud, nutrición y fortaleciendo su desarrollo, y Todos a Aprender, que apoya las 22.400 escuelas de más bajo logro en 878 municipios con un programa integral de mejoramiento en lenguaje y matemáticas que hoy beneficia a 2´400.000 niños, “Sin duda, hay que profundizar el compromiso social con la educación y seguir aunando esfuerzos de todos los actores sociales. La apuesta del gobierno ha sido iniciar una política focalizada en mejorar la calidad de la educación desde la primera infancia en la que hay que persistir, sin que se baje la guardia, en las acciones que permitan garantizar el acceso con equidad”, dice.

Julián de Zubiria. Fundador y director del Instituto Alberto Merani. El docente propone cuatro puntos. Primero, dedicar la educación básica a lo más importante: desarrollar en los niños competencias transversales para pensar, convivir, interpretar, leer y escribir. “Solo lo logramos si hacemos un cambio profundo en los currículos de los colegios del país”. Segundo, seleccionar, evaluar y formar muy bien a docentes y directivos. Ello implica reuniones constantes de profesores y transformar la orientación de las actuales facultades de educación. Tercero, retomar la autonomía pedagógica y administrativa de las instituciones educativas para que construyan sus proyectos pedagógicos y currículos. Por último, convertir la educación en la principal locomotora del desarrollo nacional. “La educación es algo muy importante para que las decisiones las tome solo la clase política”.

Sergio Fajardo. Ex Gobernador de Antioquia. “¿Cuál es el poder de los violentos? El miedo ¿Qué hace la corrupción? Se roba las oportunidades y la gente no puede transformarse. La gran ruptura que nosotros hemos planteado es la educación en el sentido amplio del siglo XXI”, dice Fajardo. Para él, “los parque bibliotecas, los colegios de innovación, los centros de emprendimiento y espacios como el centro de

la cultura de Moravia o el Parque Explora, son hechos que les dan expresión física a nuestros sueños”. “Tampoco creo que el problema sea sacar a los maestros y buscar ser como en Finlandia”, concluye.

David Bojanini. Presidente del Grupo Sura. “Hagamos una política de largo plazo para que la respetemos y que no sea tema de campaña, debería ser un tema del país y de cada uno de los colombianos”, afirma Bojanini. “Esa es la fórmula para tener una educación de calidad, universal, que verdaderamente prepare ciudadanos para la vida, con competencias para aportar a la competitividad del país. Una educación que permita la inclusión social y amplíe oportunidades para todos los niños y jóvenes, sin excepción”. Además, el empresario paisa destaca entre los temas imprescindibles la cobertura de la primera infancia y la nutrición en ese periodo para un adecuado desarrollo del cerebro.

Gina Parody. Ministra de Educación y ex directora del Sena. “Mejorar la calidad de la educación en Colombia es un reto de todos”, afirma la excandidata a la alcaldía de Bogotá, que ella sostiene haber asumido desde el Sena al implementar estrategias que son la base de la calidad de la formación. Destaca tres estrategias. “En primer lugar, elevar la excelencia docente, segundo, incentivar y apoyar la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico; tercero, reforzar la formación en matemáticas y el bilingüismo”.

Vicky Colbert. Coautora del modelo de Escuela Nueva. La ganadora del premio Wise, considera el “nobel” de la Educación, cree que “hay que tener políticas de primera infancia, compensar las deficiencias de los grupos menos favorecidos, mejorar el estatus de los docentes y renovar los métodos pedagógicos. Hay que pasar de transmisión de conocimientos a la comprensión y construcción social del conocimiento”, dice. Para Colbert, la educación en Colombia todavía se basa en métodos anticuados, centrados en el docente, y no ha cambiado al compás de otros componentes de la sociedad. “Es indispensable modificar el modelo pedagógico centrado en un docente que transmite información a uno personalizado, y colaborativo centrado en el estudiante, a un nuevo rol del docente como orientador, un líder que motiva, y conoce a sus alumnos para potenciar sus talentos. Que los estudiantes participen en su proceso de aprendizaje, aprendan entre pares, de manera cooperativa, que construyan conocimiento en grupo y especialmente apliquen conocimiento en su contexto. En Colombia ya existe una experiencia que ha logrado lo anterior y es Escuela Nueva”.

Luis Alberto Moreno. Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo “El esquema actual de la educación busca preparar a la gente para leer y para seguir instrucciones, o para trabajar en una fábrica o conglomerado. Pero ahora sabemos que necesitamos una nueva manera de estudiar, una educación que aproveche las oportunidades de la revolución digital y de la economía cultural y recreativa”, afirma Moreno. Para él, las destrezas artísticas y de diseño calzan perfecto con este nuevo paradigma, al igual que las habilidades de comunicación y pensamiento, y las herramientas de la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, o STEM, como se les conoce por su sigla en inglés. “En el futuro la eficiencia de la economía de escala ya no será la principal fuente creación de riqueza, esta vendrá cada vez más de la creatividad, de productos como la música y los videojuegos”.

Andreas Schleicher. Director (E) de educación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Para Schleicher, que lidera las pruebas Pisa, la clave de la calidad radica en las políticas docentes. “El éxito de la educación no se trata ya de acumular conocimiento, pero sí de aplicar ese conocimiento de manera creativa. El mundo ya no premia a las personas por lo que saben –Google lo sabe todo- sino por lo que pueden hacer con lo que saben”, dijo en entrevista con Semana. Schleicher afirma que los profesores deben ajustar sus clases para preparar a los estudiantes en los trabajos que aún no existen y usar tecnología que aún no se ha inventado, y así resolver problemas sociales que todavía no se sabe que van a surgir. “deben promover la curiosidad, la mente abierta, y hacer conexiones con ideas que parecen no estar relacionadas, lo que requiere una educación interdisciplinar. Colombia necesita ir más allá de las políticas educativas y pensar más sobre el núcleo instructivo de la educación”.

Antanas Mockus. Presidente de Corpovisionarios y ex candidato a la presidencia de Colombia. “Para mejorar se debe reconocer primero que se tiene un problema de calidad y abandonar esa zona de comodidad en la que nos encontramos actualmente”, dice Mockus. Para él, se debe respetar la autonomía profesional de los maestros y promover que docentes de diferentes disciplinas se articulen tanto en métodos de enseñanza como en contenidos. Señala, además, la importancia de la evaluación cualitativa sobre los desempeños de los estudiantes, pues aumenta la capacidad de construir conocimiento tanto para el docente como para el estudiante.

Cecilia Maria Vélez. Rectora de la Universidad Jorge Tadeo Lozano. La exministra de Educación de Álvaro Uribe, cree que para mejorar, el compromiso debe ser de todos. Refiriéndose a la educación superior dice que “hay que hacer un cambio en términos de la actualización de la parte pedagógica. En general los maestros conocen su oficio, pero no necesariamente han desarrollado metodologías distintas, más acordes con el mundo actual”. Insiste en la importancia de la investigación que transforme la docencia y se enfoque en resolver problemas de la sociedad. Sostiene que hay muchas diferencias entre las universidades: “Hay unas instituciones muy buenas y unas muy malas, y en ese rango se ubican todas las demás, de manera que primero hay que lograr que las que más deficiencias tienen lleguen a estar muy bien, y que las demás continúen mejorando. En el mundo globalizado de hoy hay mucho por hacer para que las universidades colombianas puedan posicionarse a nivel internacional”.²⁴

5.4.2 Cumbre de líderes por la educación

A continuación se presenta una serie de opiniones de los participantes más representativos de la sociedad, con relación a la educación en el marco de la cumbre de líderes por la educación. Las siguientes opiniones obedecen a fragmentos extraídos de la publicación de la revista Semana, edición impresa n° 1670.

²⁴ SEMANA, Revista. Información de Colombia y el mundo. Edición impresa n° 1670. Colombia. Editor Publicaciones Semana S.A. Fecha de publicación: 4 al 11 de mayo de 2014. Pág. 54-55.

Pedro Gómez. Presidente de la Fundación Compartir “Hay que entregarle a lo mejor de la juventud el problema más importante del país, en vez de mandarlos a la guerra”.

Victor Alberto Gómez. Rector del Gimnasio Moderno “Ningún docente enseña para ser de una barra brava”.

Soraya Montoya. Directora de la Fundación Saldarriaga Concha “¿Cuál es el precio que paga el país en la calidad de la educación si está solo es para las elites?”

Óscar Sánchez. Ex secretario de Educación del Distrito “No se puede generalizar la situación de los docentes. El entusiasmo de muchos maestros públicos es enorme y están haciendo cosas magistrales”.

María Carolina Hoyos. Ex vice ministra TIC “Cuando comenzó este gobierno había 200 municipios conectados con fibra óptica; el 25 de junio terminaremos con 96 por ciento conectado”.

María Fernanda Campo. Ex ministra de Educación “Estos programas (Todos a aprender y de Cero a siempre) van a transformar la calidad de la educación en Colombia”.

María del Rosario Guerra. Senadora electa Centro Democrático “Hoy de los profesores el que más gana en el escalafón, el grado 14; recibe 2´700.000 pesos; un juez promiscuo, el nivel más bajo de jueces, gana más de 4´200.000 pesos”.

Claudia López. Senadora electa Alianza Verde “Yo aspiro a que en los próximos cuatro años logremos financiar en todos los municipios la nutrición, la salud, la protección y los tres grados de preescolar de todo niño de Colombia. Eso puede costarnos 1,5 puntos adicionales del PIB”.

Jorge Robledo. Senador del Polo Democrático “Como la educación colombiana es muy mala, los que gobiernan en Colombia se inventan una educación privada buena para ellos y los otros que se queden en las tinieblas exteriores”.

Pablo Lipnisky. Fundador y director del Colegio Montessori “Si una de las mejores formas de aprender es enseñando, ¿qué tal si hacemos que los niños en el salón sean profesores entre ellos? Multiplicaríamos los guías por salón que tanto decimos que están en déficit”.

Daniel Wilson. Director del Proyecto Cero de Harvard “el liderazgo en la educación es casi tan importante como la calidad”

Moisés Wasserman. Exdirector de la Universidad Nacional “No creo que haya alguien que diga que no hay que seguir enseñando humanidades”.

David Bojanini. Presidente del Grupo Sura “Un pensador importante de este país, Bernardo Toro, decía: ¿Qué pasaría si todos nosotros, las elites y todas las personas que participan en la toma de decisiones importantes, tuviéramos que

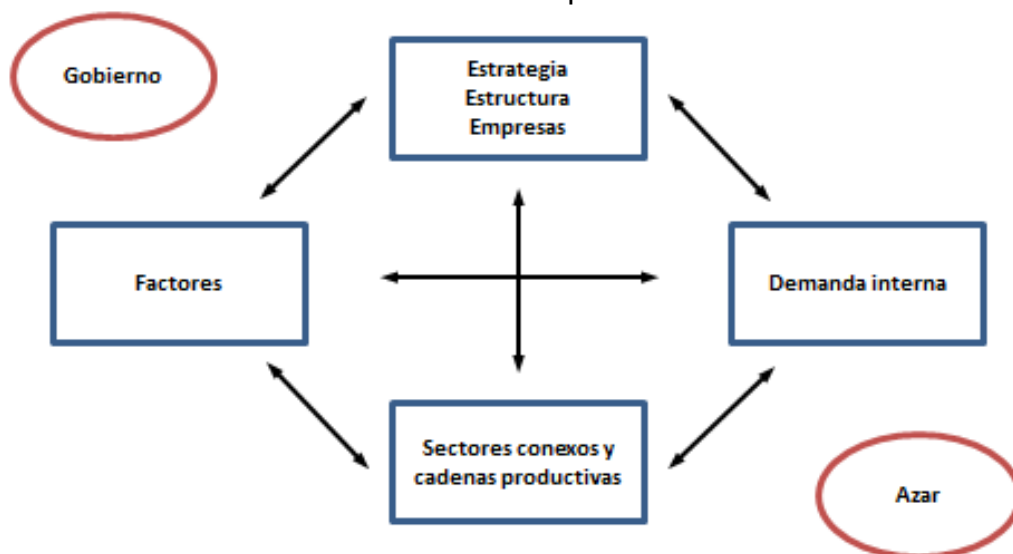
educar a nuestros hijos en la educación pública? Si nuestros hijos estudiaran en instituciones públicas otro sería el cuento”.²⁵

5.5 ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO

5.5.1 El diamante competitivo

En esta etapa, y a partir de los conceptos planteados con relación a los entornos y la descripción del sector de la educación superior, se aplicarán los planteamientos de Michael Porter, empleando la matriz del diamante competitivo como modelo de descripción del ambiente. A continuación se ilustra el planteamiento del autor para esta etapa de análisis.

Ilustración 32. Modelo del diamante competitivo de Porter.



Fuente: Análisis Sectorial y Competitividad, 2005.

A partir del empleo de este análisis se procederá con la descripción de cada uno de los componentes con relación al sector al cual corresponde la actividad económica de la empresa objeto de estudio.

5.5.1.1 Factores

A continuación se detallan los factores revisados entre los que se encuentra la evaluación de la especialidad de los mismos.

²⁵ SEMANA, Revista. Información de Colombia y el mundo. Edición impresa n° 1670. Colombia. Editor Publicaciones Semana S.A. Fecha de publicación: 4 al 11 de mayo de 2014. Pág. 54-55.

Especializados: Docencia

La docencia se inscribe dentro del campo educativo como actividad que promueve conocimientos, que sitúa al docente como factor especial, tanto con referencia a los conocimientos mismos, como con respecto a las condiciones específicas en que éstos son producidos. La profesión docente en Colombia a menudo se encuentra atacada por las políticas de Estado que exponen a que sea ejercida por cualquier profesional no licenciado, partiendo del reconocimiento de su formación, experiencia, desempeño y competencias, teniendo en cuenta su idoneidad en el campo de la pedagogía. En Colombia dentro de la educación superior se encuentran alrededor de 42.500 profesores que se encargan de impartir conocimiento a los próximos profesionales y están distribuidos en cada uno de los departamentos de la nación. Dentro del departamento del Valle la fuerza docente dirigida a la educación superior está por debajo del 15% nacional lo cual nos da a pensar que el Valle maneja poca fuerza docente. La docencia en Colombia está evaluada por tres campos los cuales son aptitud, psicotécnica y competencia básica.

Tabla 29. Docentes según máximo nivel de formación 2008-2015.

Máxima Cualificación	2008	2009	2010	2011
Universitario	31.706	32.738	38.514	48.002
Especialización	31.268	30.159	35.045	34.789
Maestría	21.705	21.598	23.519	25.419
Doctorado	4.994	5.370	5.649	5.961
Sin información	1.310	1.693	1.963	0
Total	90.983	91.558	104.690	114.171
Máxima Cualificación	2012	2013	2014	2015
Universitario	46.274	45.173	45.989	46.552
Especialización	36.962	36.885	43.468	44.505
Maestría	27.546	27.944	41.875	43.856
Doctorado	6.358	6.808	8.893	9.477
Sin información	0	0	2.830	4.890
Total	117.140	116.810	143.055	149.280

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN) - SNIES. Corte a mayo 16 de 2016.

Las evaluaciones de docencia determinan que nivel de escalafón tienen los aspirantes a docencia y los docentes actuales, además deben realizar estudios que le permitan cumplir con unos créditos para poder ascender. La convocatoria para proveer cargos de docentes y directivos docentes estatales se rige por las reglas establecidas en el Estatuto de Profesionalización Docente, contenidas en la Ley 115 de 1994, 715 de 2001 y los Decretos 1278 del 19 de Junio de 2002, y por la regulación contenida en el Decreto 3982 de 2006.

Tabla 30. Nivel educativo aprobado por docente 2008-2015.

Dedicación	2008	2009	2010	2011
Tiempo completo	28.321	27.948	31.087	32.847
Medio tiempo	12.280	13.099	13.534	22.814
Catedrático	50.382	50.511	60.069	58.510
Total	90.983	91.558	104.690	114.171

Dedicación	2012	2013	2014	2015
Tiempo completo	33.393	35.810	41.971	44.847
Medio tiempo	19.280	16.820	27.478	32.496
Catedrático	64.467	64.180	73.606	71.937
Total	117.140	116.810	143.055	149.280

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN) - SNIES. Corte a mayo 16 de 2016.

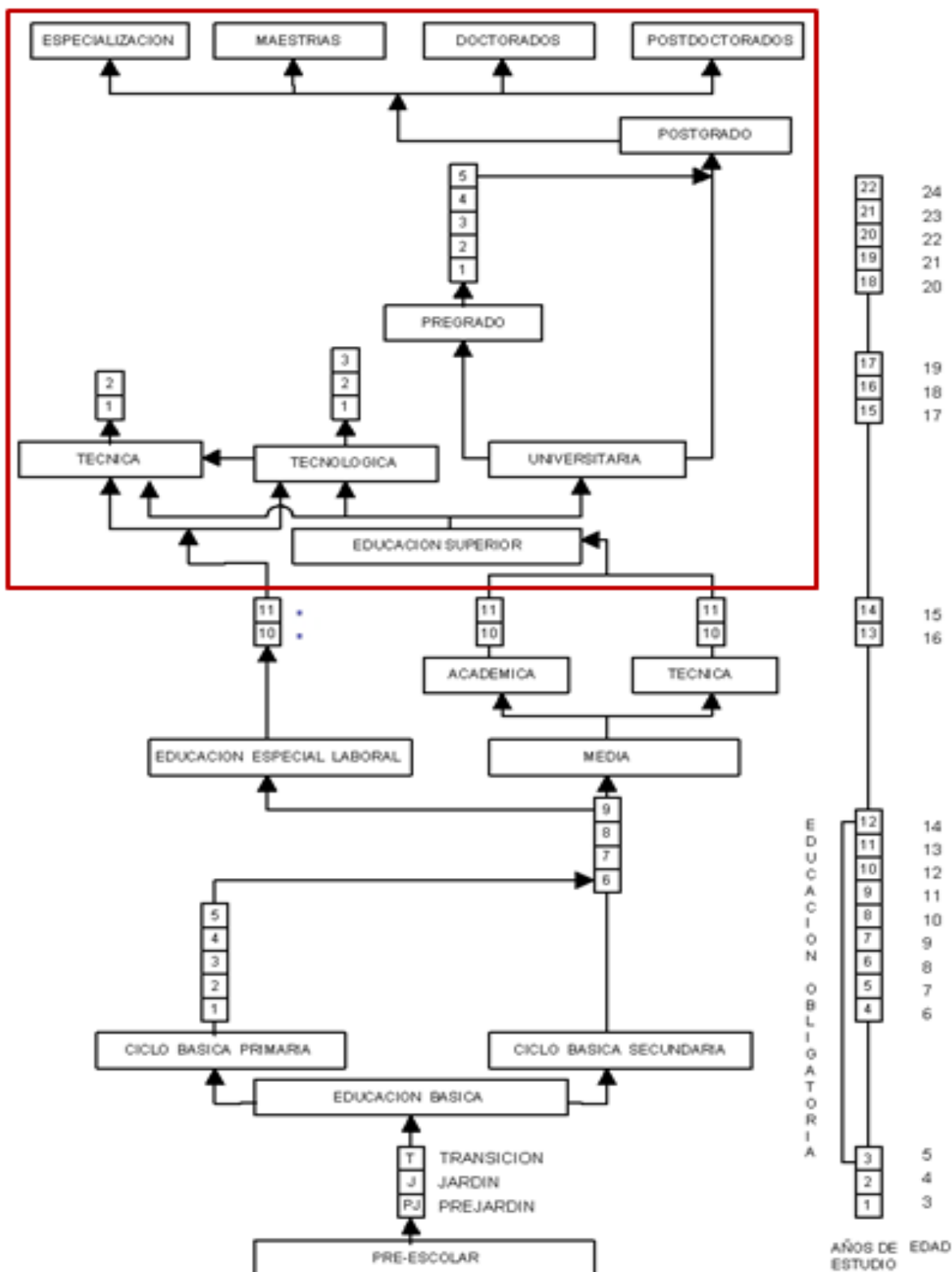
En 2008, el 35% de los académicos tenían un título de pregrado, 34% especializaciones, 24% estudios de maestría y sólo el 5% estudios de doctorado. En 2015, el 31% poseía títulos de pregrado, el 30% especializaciones, 29% estudios de maestría y el 6% estudios de doctorado. En 2015, el porcentaje de trabajadores contratados por las facultades a tiempo completo había aumentado de manera muy significativa, hasta 30%, no obstante, aún se trata de una cifra muy baja en comparación con los estándares internacionales y el número de profesores como catedráticos había llegado a 48%. Dada la importancia de la presencia de personal cualificado para desarrollar los procesos de educación, aprendizaje e investigación.

Sectores conexos y cadenas productivas

Con relación a los posibles encadenamientos que se pueden plantear para una institución de educación superior, se recurre a los planteamientos del Ministerio de Educación Nacional y al sistema educativo implementado en el país. A continuación se plantea el encadenamiento del sistema educación en Colombia. Es importante resaltar que se señala en la gráfica, con un recuadro en color rojo, los niveles o etapas de la educación que corresponden al nivel superior, quien es el objeto de estudio en este caso.

En el gráfico, se podrán distinguir las etapas de la educación, así como los grados precedentes de los cuales se alimentan cada uno de los niveles de escolaridad. Adicionalmente, se muestran la totalidad de años de estudio que se alcanzan en cada nivel y un promedio de edad en la que se obtendría cada promoción, asumiendo que la edad de ingreso al proceso sea de 3 años.

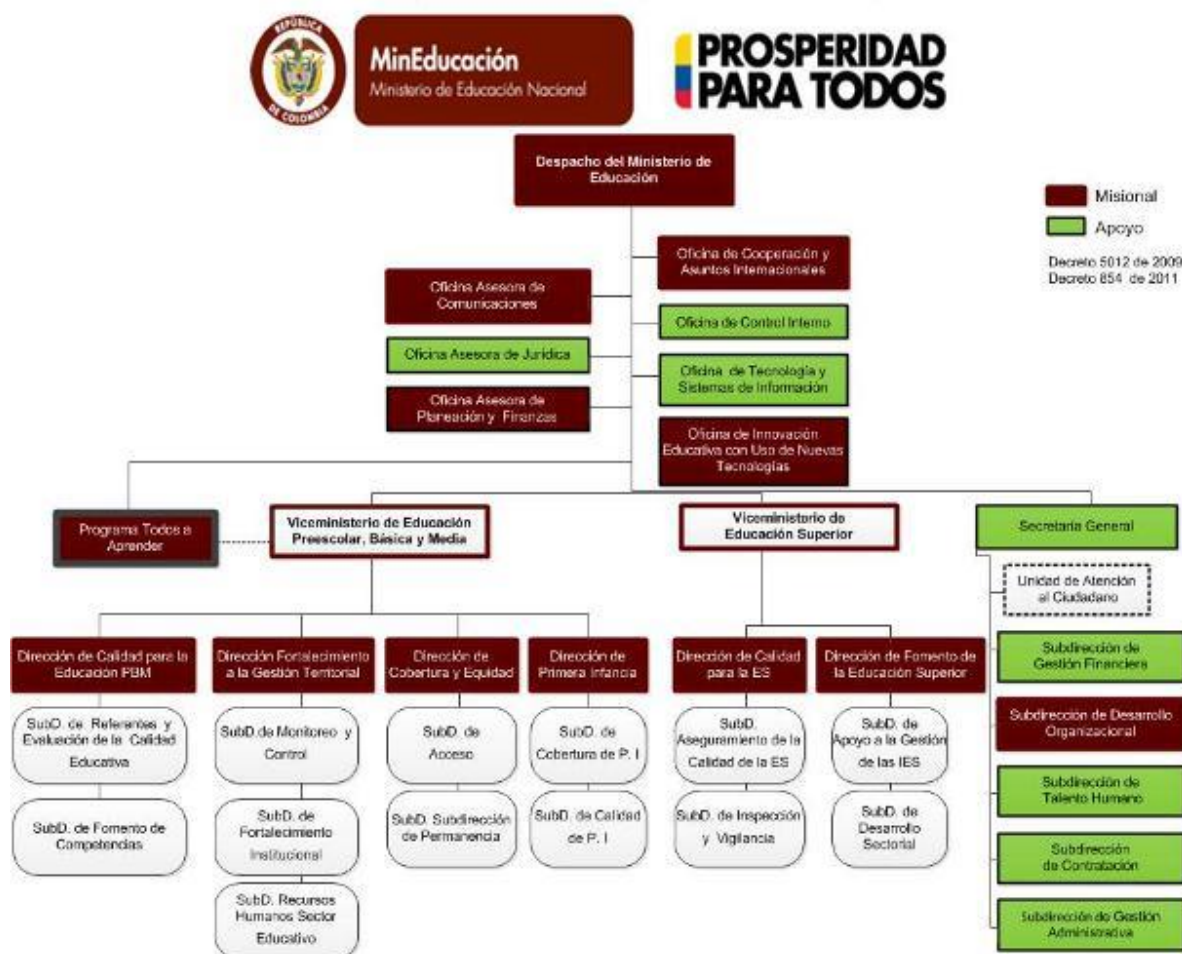
Ilustración 33. Encadenamiento del sistema educativo en Colombia.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Por otro lado, el sector de educación superior, se regula por unas políticas públicas organizadas por el estado colombiano, el cual a su vez obedece a una estructura, la cual es importante tener en cuenta en esta etapa de análisis. A continuación se muestra como está organizado el máximo organismo de control de la educación en Colombia.

Ilustración 34. Estructura MEN.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Adicionalmente al sistema de encadenamiento planteado con anterioridad, la operación de las instituciones de ES posee otro tipo de encadenamiento que podría analizarse con relación a la interacción que esta tiene con la sociedad y el sector productivo. Teniendo en cuenta lo anterior las universidades se relaciona también de las siguientes formas:

Hacia adelante con el sector productivo (empresas) para el tema de ubicación de sus egresados en el ambiente laboral, así como para el tema de prácticas profesionales y pasantías.

Hacia adelante con otras universidades para convenios y posgrados, con el objetivo de dar continuidad a los procesos de educación de los egresados, o incluso de su planta docente en pro del mejoramiento de la calidad.

Hacia atrás con el gobierno y organismos de apoyo y regulación de la educación superior. Busca básicamente garantizar el cumplimiento de la normatividad requerida, así como de los parámetros que permitan establecer objetivos alineados con la perspectiva de futuro de la educación que visualice la política pública.

Hacia atrás con los colegios de básica y media, para garantizar el cumplimiento de los niveles de educación que certifiquen a la población la posibilidad de ingreso a la ES.

Hacia atrás con el gobierno para becas. De este modo se busca estimular el acceso a la universidad, en especial con los gobiernos locales para el fortalecimiento de programas de becas y apadrinamiento de estudiantes.

Hacia los lados con empresas y universidades para alianzas estratégicas. Permitirá la formulación de estrategias para el ofrecimiento de programas y capacitación oportuna y pertinente, con base en las necesidades de la sociedad y su entorno inmediato.

Es importante resaltar la alianza Universidad – Empresa – Estado, de la cual se viene hablando desde los organismos de gobierno con el objetivo de fortalecer las universidades con el apoyo del gobierno, para a su vez entregar mejores profesionales a las empresas del sector productivo y que se mejoren las condiciones de cada organización en pro del mejoramiento de la economía general del país.

Demanda

Tabla 31. Tasa bruta de cobertura. (Censo 2005).

Año	2008	2009	2010	2011
Matrícula en Pregrado	1.427.147	1.513.990	1.587.760	1.745.983
Población 17 - 21 años	4.187.317	4.241.585	4.284.916	4.319.415
Tasa de Cobertura	34,1%	35,7%	37,1%	40,4%
Año	2012	2013	2014	2015
Matrícula en Pregrado	1.812.500	1.967.053	2.080.440	2.149.504
Población 17 - 21 años	4.342.603	4.354.649	4.356.453	4.349.823
Tasa de Cobertura	41,7%	45,2%	47,8%	49,4%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN) - SNIES. Corte a mayo 16 de 2016.

Tabla 32. Matrícula total de instituciones según nivel de formación a 2015.

Nivel de Formación	2008	2009	2010	2011
Técnica Profesional	224.026	150.641	92.941	82.358
Tecnológica	239.954	347.741	449.686	504.113
Universitaria	963.167	1.015.608	1.045.133	1.159.512
Especialización	46.216	57.734	60.116	80.429
Maestría	16.624	19.681	23.819	30.360
Doctorado	1.544	1.806	2.326	2.920
Total	1.491.531	1.593.211	1.674.021	1.859.692
Nivel de Formación	2012	2013	2014	2015
Técnica Profesional	78.555	83.016	96.466	93.970
Tecnológica	515.129	587.914	614.825	623.551
Universitaria	1.218.816	1.296.123	1.369.149	1.431.983
Especialización	81.279	82.550	87.784	86.280
Maestría	32.745	39.488	48.000	52.608
Doctorado	3.063	3.800	4.428	5.158
Total	1.929.587	2.092.891	2.220.652	2.293.550

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La tabla muestra las matrículas entre 2008 y 2015. Las cifras de pregrado han aumentado anualmente durante todo el período, tanto en los programas técnicos y tecnológicos como en los programas universitarios, tal y como lo ha hecho también la tasa de cobertura de pregrado del 34.1% al 49.4% durante dicho período. Este crecimiento es impresionante, pero Colombia aún tiene mucho camino que recorrer para llegar al índice de cobertura de la mayoría de los miembros de la OCDE. El porcentaje de estudiantes matriculados en carreras técnicas y tecnológicas en Colombia también ha ido creciendo cada año.

Estrategia

El planteamiento de las estrategias, se enfocará en la definición sobre ¿Quiénes ofrecen servicios de educación superior en el área de influencia objeto de estudio? Teniendo en cuenta esta información, se acudió a las bases de datos y registros proporcionados por el Ministerio de Educación Nacional a través del Sistema Nacional de Información de Educación – SNIES, donde se realizan consultas para la obtención de información como la presentada a continuación:

Tabla 33. Universidades en el Valle del Cauca.

REPORTE DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR										
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR										
Código de la institución	Nombre de la institución	NIT	Principal o seccional	Naturaleza Jurídica	Sector	Carácter académico	Municipio domicilio	Programas vigentes	Página web	¿Acreditada de alta calidad?
1702	Pontificia Universidad Javeriana	No Informa	Seccional	Fundacion	Privada	Universidad	Cali	50	www.puj.edu.co	Si
1830	Universidad Autonoma de Occidente	890.305.881-1	Principal	Corporacion	Privada	Universidad	Cali	74	www.uao.edu.co	Si
1716	Universidad de San Buenaventura	890.307.400	Seccional	Fundacion	Privada	Universidad	Cali	42	www.usb.edu.co	No
1122	Universidad del Pacifico	835.000.300-4	Principal	Nacional	Oficial	Universidad	Buenaventura	5	www.unipacifico.edu.co	No
1203	Universidad del Valle	8903990106	Principal	Departamental	Oficial	Universidad	Cali	285	www.univalle.edu.co	Si
9908	Universidad del Valle	890.399.010-6	Seccional	Departamental	Oficial	Universidad	Guadalajara de Buga	0	No disponible	No
9909	Universidad del Valle		Seccional	Nacional	Oficial	Universidad	Zarzal	0	http://zarzal.univalle.edu.co	No
9911	Universidad del Valle	890.399.010-6	Seccional	Departamental	Oficial	Universidad	Buenaventura	0	www.univalle.edu.co	No
9912	Universidad del Valle		Seccional	Nacional	Oficial	Universidad	Palmira	0	No disponible	No
1828	Universidad Icesi	890.316.745-5	Principal	Corporacion	Privada	Universidad	Cali	52	www.icesi.edu.co	Si
1807	Universidad Libre	860.013.798-5	Seccional	Corporacion	Privada	Universidad	Cali	47	www.unilibrecali.edu.co	No
1104	Universidad Nacional de Colombia	899.999.063-3	Seccional	Nacional	Oficial	Universidad	Palmira	12	www.palmira.unal.edu.co	Si
1730	Universidad Pontificia Bolivariana	890.902.922-6	Seccional	Fundacion	Privada	Universidad	Palmira	6	www.upb.edu.co	No
1805	Universidad Santiago de Cali	890.303.797-1	Principal	Corporacion	Privada	Universidad	Cali	82	www.usc.edu.co	No
1829	Universidad Santiago de Cali	890.303.797-1	Seccional	Corporacion	Privada	Universidad	Palmira	16	www.usc.edu.co/palmira	No

Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación – SNIES.

Teniendo en cuenta el carácter académico de las IES, el ministerio clasifica las entidades de prestación de servicios de educación superior en pregrado y posgrado. En la tabla anterior se encuentra el listado de las universidades ubicadas en el Valle del Cauca; de este listado, es importante reconocer que la universidad pública representa el 46,67% del total, siendo realmente solo 3 universidades las hacen presencia como representantes de la educación pública (Universidad del Valle, Universidad del Pacifico y Universidad Nacional).

Continuando con la categorización de las IES, procedemos a la revisión de las instituciones universitarias, donde la universidad pública representa el 55,55% del total, notándose que todas las instituciones son las sedes principales de la organización y la distribución en cuanto a zonas de influencia, se localizan en un 88,89% en la ciudad de Cali, siendo solamente la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA la que se encuentra en la zona de influencia del centro y norte del Valle. Con relación a la acreditación de alta calidad, ninguna de estas instituciones posee tal reconocimiento. A continuación se muestran los datos base de análisis.

Tabla 34. Instituciones Universitarias en el Valle del Cauca.

REPORTE DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR										
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA - ESCUELA TECNOLÓGICA										
Código de la institución	Nombre de la institución	NIT	Principal o seccional	Naturaleza Jurídica	Sector	Carácter académico	Municipio domicilio	Programas vigentes	Página web	¿Acreditada de alta calidad?
3803	Corporación Universitaria Centro Superior - UNICUCES	No informa	Principal	Corporación	Privada	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	15	www.cecs.edu.co	No
9906	Corporación Universitaria para el Desarrollo Empresarial y Social - CUDES		Principal	Corporación	Privada	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	2	No disponible	No
9103	Escuela Militar de Aviación Marco Fidel Suárez	800.141.621	Principal	Nacional	Oficial	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	4	www.emavi.edu.co	No
2114	Escuela Nacional del Deporte	805.001.868	Principal	Nacional	Oficial	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	9	www.endeporte.edu.co	No
2731	Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium	800.185.664-6	Principal	Fundación	Privada	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	17	www.unicatolica.edu.co	No
2748	Fundación Universitaria Seminario Teológico Bautista Internacional	805.027.579-1	Principal	Fundación	Privada	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	3	www.funibautista.edu.co	No
3301	Institución Universitaria Antonio José Camacho	805.000.889-0	Principal	Municipal	Oficial	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	26	www.uniaj.edu.co	No
2206	Instituto Departamental de Bellas Artes	890.325.989-3	Principal	Departamental	Oficial	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Cali	4	www.bellasartes.edu.co	No
2301	Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA	891.900.853-0	Principal	Municipal	Oficial	Institucion Universitaria / Escuela Tecnológica	Tulua	15	www.uceva.edu.co	No

Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación – SNIES.

En las instituciones tecnológicas y técnicas profesionales, el comportamiento de la concentración de las mismas en cuanto a zona de influencia también se ve representado por la ciudad de Cali en un 66,66% del total de instituciones. Con relación a las sedes de prestación de servicios la mayoría, corresponden a la principal de la organización, exceptuando únicamente dos seccionales correspondientes al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). En la representación de la educación pública para este segmento de las IES, se encuentra con una participación del 40% frente al 60% complementario de las instituciones privadas.

A continuación se presentan los datos diferenciados por nivel de educación.

Tabla 35. Instituciones Tecnológicas en el Valle del Cauca.

REPORTE DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR										
INSTITUCIÓN TECNOLÓGICA										
Código de la institución	Nombre de la institución	NIT	Principal o seccional	Naturaleza jurídica	Sector	Carácter académico	Municipio domicilio	Programas vigentes	Página web	¿Acreditada de alta calidad?
3801	Corporacion de Estudios Tecnologicos del Norte del Valle	891.401.313-4	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cartago	8	www.cotecnova.edu.co	No
3806	Corporacion Escuela Superior de Administracion y Estudios Tecnologicos - EAE	890309555-3	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cali	11	www.eae.edu.co	No
3706	Fundacion Centro Colombiano de Estudios Profesionales - FCECEP	No informa	Principal	Fundacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cali	18	www.cecep.edu.co	No
3715	Fundacion Tecnologica Autonoma del Pacifico	800.147.711-2	Principal	Fundacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cali	10	www.tecnologicadelpacifico.edu.co	No
3805	Instituto de Educacion Empresarial - IDEE	890.317.735-6	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cali	11	www.idee.edu.co	No
9111	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	899.999.034-1	Seccional	Nacional	Oficial	Institucion Tecnologica	Cali	0	www.senavalle.edu.co	No
9115	Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	899.999.034-1	Seccional	Nacional	Oficial	Institucion Tecnologica	Guadalajara de Buga	0	www.sena.edu.co	No
3828	Tecnologica del Sur	805.001.162	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnologica	Cali	4	www.tecnologica.edu.co	No

Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación – SNIES.

Tabla 36. Instituciones técnicas profesionales en el Valle del Cauca.

REPORTE DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR										
INSTITUCIÓN TÉCNICA PROFESIONAL										
Código de la institución	Nombre de la institución	NIT	Principal o seccional	Naturaleza jurídica	Sector	Carácter académico	Municipio domicilio	Programas vigentes	Página web	¿Acreditada de alta calidad?
4811	Corporacion de Estudios Superiores Salamandra	890.324.361	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnica Profesional	Cali	3	www.cenda-cali.edu.co	No
4808	Corporacion Regional de Educacion Superior - CRES - de Cali	890.328.023-8	Principal	Corporacion	Privada	Institucion Tecnica Profesional	Cali	3	www.corpocres.edu.co	No
4701	Fundacion Academia de Dibujo Profesional	NO INFORMA	Principal	Fundacion	Privada	Institucion Tecnica Profesional	Cali	8	www.fadp.edu.co	No
4101	Instituto de Educacion Tecnica Profesional de Roldanillo	891.902.811-0	Principal	Departamental	Oficial	Institucion Tecnica Profesional	Roldanillo	40	www.intep.edu.co	No
4107	Instituto Tecnico Agricola ITA	800.124.023-4	Principal	Municipal	Oficial	Institucion Tecnica Profesional	Guadalajara de Buga	12	www.ita.edu.co	No
4109	Instituto Tecnico Nacional de Comercio Simon Rodriguez - Intenalco	800.248.004	Principal	Nacional	Oficial	Institucion Tecnica Profesional	Cali	6	www.intenalco.edu.co	No
4301	Unidad Tecnica Profesional de Sevilla - Uniteps	NO INFORMA	Principal	Municipal	Oficial	Institucion Tecnica Profesional	Sevilla	0	uniteps@col2.telecom.com.co	No

Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación – SNIES.

De la información presentada, es importante identificar que el total de instituciones que prestan servicios de Educación Superior son 39 distribuidas en 4 categorías, en donde las universidades representan el 38% de la oferta de educación superior, mientras las instituciones universitarias ocupan el 23%, seguidas de las instituciones tecnológicas con una participación del 21% y por último las instituciones técnicas con el 18% del total.

De acuerdo a las condiciones que se muestran sobre las instituciones que prestan servicios de educación superior, la estrategia que debe plantearse se relaciona directamente con la política educativa del Ministerio de Educación Nacional, enfocada en consolidar la educación superior en los diferentes niveles (técnico profesional, tecnológico y universitario) y logrando ampliar la cobertura educativa y atender las necesidades de los sectores.

La política educativa, como pilar de la estrategia de las IES se basa en el fomento de la calidad en la prestación del servicio, garantizando su permanencia y control, así como en la ampliación de cobertura, garantizando acceso a la población de la zona de influencia y por último la competencia y pertinencia de los programas que se oferten según las necesidades del entorno inmediato y la población objetivo; para el cumplimiento de este último ítem, se hace importante la elaboración de estudios de mercado y de comunicación constante con las bases de datos de los organismos de control, el OLE y el sector productivo.

Con relación a las alianzas de cooperación, es importante incluir en la estrategia el aprovechamiento de las relaciones con otras IES para adelantar programas que permiten la capacitación de docentes para estudios especializados, maestrías y doctorados o nuevos pregrados, así como para estudiantes, de modo que se haga más fácil la articulación y su continuidad dentro del plan de estudios personal. Estas alianzas se vuelven carta de presentación y permiten abrir el portafolio de servicios, mostrándose competitivos y con posibilidades en el mercado nacional e internacional. Para la Unidad Central del Valle del Cauca, es importante reconocer que en su adopción de este modelo, ha logrado convenios importantes y en desarrollo con instituciones como la Universidad Católica de Manizales, Universidad Nacional, SENA, Universidad Tecnológica de Pereira, UIS, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Alcalá de Henares.

Gobierno

La espectacular expansión de la educación superior durante la década de los 90 hizo que la calidad se convirtiera en un tema importante en Colombia. Los actuales mecanismos de aseguramiento de la calidad se establecieron sobre todo a partir de 1998. Los principales mecanismos son:

A. El registro calificado. Las instituciones de educación superior no están autorizadas a ofrecer programas que no estén inscritos en el registro. Los

programas se pueden inscribir una vez que la institución ha demostrado que cumple ciertos requisitos mínimos de calidad.

B. El sistema de acreditación de instituciones y programas de alta calidad, se realiza de manera voluntaria basada en las solicitudes de las instituciones.

C. Los resultados de los estudiantes en la prueba Saber PRO.

La información del OLE sobre las perspectivas laborales de los graduados y la información SPADIES sobre los niveles de deserción escolar también son importantes para la evaluación de la calidad institucional. El gobierno colombiano es muy consciente de la contribución clave que la educación superior puede aportar al desarrollo y la prosperidad del país, y se ha propuesto garantizar su pertinencia. Las políticas destinadas a garantizar la pertinencia son: el aumento de la calidad, el desarrollo de las competencias de los estudiantes, el diseño de programas y la evaluación de la calidad con base en resultados, el esfuerzo por aumentar la proporción de programas técnico-profesional y tecnológicos, la introducción de más TIC y otras nuevas tecnologías en el sistema educativo, la promoción de la innovación y la investigación, animar a más estudiantes a aprender un segundo idioma (especialmente el inglés) y, en general, alcanzar una mejor correspondencia entre la demanda empresarial y la oferta del sistema educativo.

Azar

El papel del azar en el análisis del sector de educación superior, hace referencia a los acontecimientos casuales o eventuales que podrían llegar a causar cambios o discontinuidades en el proceso de una universidad, o afectar su posición competitiva con relación a las demás empresas pertenecientes al sector. Los factores de azar, según el planteamiento del sistema de educación implementado, obedecerían a circunstancias de impacto generalizado (nacional) y que afectarían de una forma u otra a la UCEVA y a otras instituciones.

Teniendo en cuenta el análisis del sector y el entorno alrededor de la UCEVA, podrían plantearse como variables el tema político y económico. La política pública genera hoy para las IES cierta incertidumbre con relación a la reforma a la educación que se viene formulando hace ya varios años. Sin embargo, el tema financiero no se aleja mucho del ámbito político, pues la incertidumbre en este caso la generan las políticas, prioridades y asignaciones presupuestales de los gobernantes de turno, pues dependiendo de sus prioridades y propuestas, podrá beneficiar o afectar directamente la economía de la empresa.

Dentro de los temas de política pública debe tenerse en cuenta la propuesta para la excelencia de la Educación Superior en Colombia “Acuerdo por lo Superior 2034” que plantea los grandes cursos de acción prioritaria que debe asumir Colombia en educación superior para las próximas dos décadas. La política pública de educación superior debe contar con unos ejes que surgen a partir de la

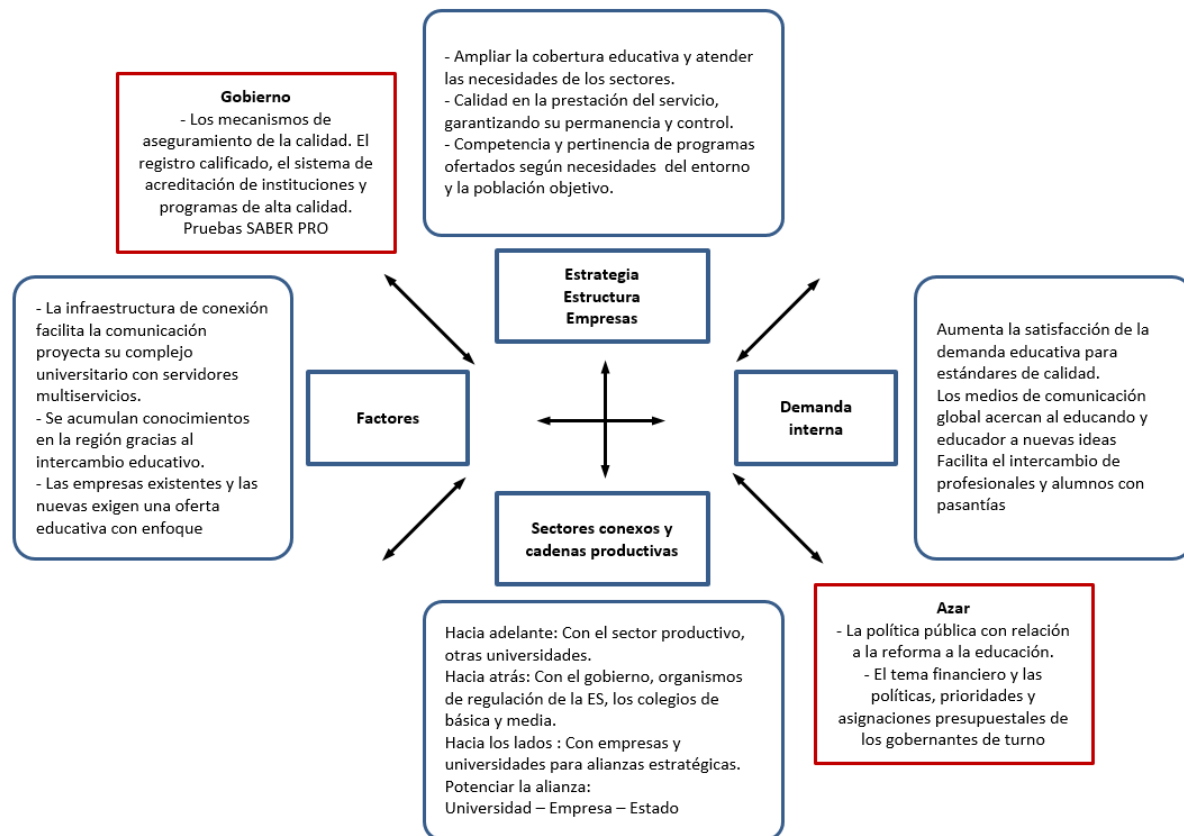
identificación de los problemas estructurales del sector educativo y de la sociedad en general. Dichos ejes deben ser expresión de la decisión propositiva y prospectiva de superar tales problemas para lograr una educación superior pertinente, inclusiva, con calidad, sostenible y sustentable, articulada con otros sectores sociales y consciente de su responsabilidad directa con el desarrollo de la sociedad.

El Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) se concibe como una organización de los diferentes niveles de educación conformado por toda aquella educación o formación posterior a la educación media, cuyo objeto es promover el aprendizaje a un nivel elevado de complejidad y especialización. El MEN considera relevante acercarse a la noción de Educación Terciaria (ET) y con ella al mundo de las cualificaciones motivado por la necesidad de ofrecer múltiples opciones educativas, acercar los escenarios educativos y productivo, favorecer el cumplimiento de intereses de formación en oficios, al tiempo que en ciencias y disciplinas, entre otros. Así las cosas, el MEN considera que la oferta educativa postmedia se hace significativa cuando atiende a la relevancia, a la pertinencia que favorece el aprendizaje a lo largo de la vida.

Otro aspecto, no menos importante, a tener en cuenta, es el posible ingreso de Colombia a la OCDE y su impacto en la educación. En Colombia, como en los países de la OCDE, la diversificación de los proveedores de servicios de educación y la cambiante demanda de competencias del mercado laboral ha generado un panorama de educación superior cada vez más complejo, donde las fronteras institucionales tradicionales empiezan a ser difusas. Una prioridad importante del país es gestionar la transición desde un sector de educación superior -centrado principalmente en la educación académica- hacia un sistema más diverso, pero integrado, que abarque todas las formas de educación conducentes a obtener títulos de educación superior, incluida la educación técnica, tecnológica y profesional. La educación superior es vital para el éxito y prosperidad de una nación. La importancia cada vez mayor de la educación superior se ve reflejada en la demanda creciente, especialmente en economías emergentes como la de Colombia, donde las competencias requeridas evolucionan con rapidez

A continuación se presenta el diagrama de resumen de las principales variables presentadas en el análisis del diamante competitivo para el sector de educación superior.

Ilustración 35. Cuadro resumen diamante competitivo de la ES.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

5.6 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR

5.6.1 Las cinco fuerzas competitivas

El modelo de las cinco fuerzas competitivas obedece a los planteamientos de Michael Porter, como parte de una metodología de análisis que tiene por objeto investigar acerca de las oportunidades y amenazas contenidas en el sector específico que se analiza, en este caso el de educación superior en Colombia. A continuación se muestra el esquema maestro alrededor del cual gira el análisis que se desarrollará en las siguientes líneas.

Ilustración 36. Modelo de cinco fuerzas.



Fuente: Análisis Sectorial y Competitividad, 2005.

A continuación se analizarán de forma independiente cada uno de los componentes del esquema siguiendo la metodología planteada.

5.6.1.1 Intensidad de la rivalidad

Tabla 37. IES en Colombia 2015.

Carácter	Oficial	No Oficial	Régimen Especial	Total
Universidad	31	50	1	82
Institución universitaria/Escuela tecnológica	16	92	12	120
Institución tecnológica	6	39	6	51
Institución técnica profesional	9	25	0	34
Total general	62	206	19	287

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La tabla presenta el número de instituciones de educación superior en Colombia, pública y privada, en cada categoría en 2015. Parece que el número de instituciones de nivel superior ha aumentado en tanto en el sector público como privado, mientras que el número de instituciones tecnológicas y técnicas (TyT) orientadas a la preparación para el mercado laboral ha disminuido. Pero no queda claro si algunas instituciones TyT han cerrado o si han sido absorbidas por instituciones mayores, o si han tenido una “expansión de su misión” y se han convertido en instituciones de alto nivel. En Colombia hay 4’349.823 personas entre 17 y 21 años; de éstas, 2’149.504 están matriculadas en educación superior; la cobertura es 49,4%, cifra igual al promedio latinoamericano y del Caribe. Cuba

tiene cobertura del 100%, Uruguay del 73%, Chile del 74%. La cobertura en Colombia es superior a la de Brasil y México. Si se compara con los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo, la cobertura es inferior a todos, con excepción de México.

Para atender la demanda por servicios de educación superior, en el año 2015 el país contaba con 287 instituciones, de las cuales 82 corresponden a universidades, 120 a instituciones universitarias, 51 a instituciones tecnológicas y 34 a instituciones técnicas. Del total de entidades, 62 son oficiales, 206 privadas y 19 de régimen especial.

Para el año 2015, las instituciones de educación superior ofrecieron 7.197 programas de pregrado, de los cuales 1.084 son técnicos profesionales, 1.585 tecnológicos y 4.528 profesionales. También se ofrecieron 4.972 programas de posgrado, de los cuales 3.179 corresponden a especializaciones, 1.538 a maestrías y 255 a doctorados. Vale la pena resaltar que del total de programas académicos, solo 956 (7,85%) están acreditados con alto nivel de calidad. De estos programas, 18 corresponden al nivel técnico profesional, 66 al tecnológico, 772 al universitario y 100 al de posgrado (8 de especialización, 73 de maestría y 19 de doctorado). Vale la pena señalar que del total de estudiantes, el 50,9% asisten a instituciones públicas y el 49,1% a instituciones privadas. En el año 2008 el 54,3% de los estudiantes estaban matriculados en instituciones oficiales y el 45,7% en privadas.

Los elementos que definen el grado de rivalidad son los siguientes:

Número de competidores. Como se observa en el texto anterior Colombia solo dispone 81 universidades en el sector de las cuales en la ciudad de Tuluá se encuentra 1 de ellas y las otras son seccionales de 3 más.

Diversidad de competidores. Debido a que la educación superior es un servicio transversal de la economía, las empresas que venden este servicio tienen poca diversificación frente a las mallas curriculares lo que nos lleva a decir que son servicios estandarizados. Para el caso de Tuluá los programas ofrecidos son la mayor diversidad, donde la UCEVA es la que ofrece un mayor portafolio de servicios.

Crecimiento del sector. El crecimiento del sector desde el 2007 al 2015 ha sido de 17,8 puntos que en promedio es de 1,97% frente a la cobertura lo cual nos orienta a decir que este sector tiene un crecimiento a casi nivel inflacionario. Adicional al ser empresa sin ánimo de lucro no se debería observar un crecimiento muy alto en la misma.

Costos fijos o de almacenaje. Para el sector debido a que está orientado a prestar servicios los costos son mínimos frente al margen que se obtiene ya que lo

que más importa para este tipo de empresa es el conocimiento impartido a los estudiantes.

Incrementos de capacidad. El incremento de las instituciones del sector es generalizado ya que por políticas gubernamentales se piensa en crecer la cobertura ya que al ser un sector transversal se busca obtener una mayor mano de obra cualificada y que pueda reforzar los sectores horizontales de la cadena.

Capacidad de diferenciación del producto. Cada universidad cuentan con diferentes factores de diferenciación como lo son el prestigio que tiene unas sobre otras y la calidad e intensidad en el servicio prestado por cada una de ellas. Para el caso de la ciudad de Tuluá la seccional de la Universidad del Valle cuenta con un mayor reconocimiento a nivel no solo municipal sino de talla internacional por su énfasis en investigación.

Importancia para la empresa. Como se mencionaba anteriormente las universidades están en la parte transversal de la economía, lo que las vuelve de vital importancia para otros sectores, ya que ésta da los profesionales para cada una de las disciplinas requeridas por las mismas, mejorando la competitividad ante el mercado tanto nacional como internacional.

Rentabilidad del sector. Para este sector hay que diferenciar que la rentabilidad monetaria no es su objetivo ya que la universidad está orientada o diseñada para ser sin ánimo de lucro. Para este tipo de empresa prima más una rentabilidad social que le permita a la sociedad inmediata ser más competitiva y mejorar los sectores no transversales de la economía.

Especialización de los activos. Los activos que se manejan son la infraestructura la cual se puede disponer de la educación superior a la educación básica media para que sea aprovechada.

Costo de salida. En las universidades debe primar que la primera cohorte termine sus estudios por consiguiente después de que se tome la decisión de terminar debe esperar 5 años como mínimo para garantizarla y esto hace que se incurran en más costos.

Interacción estratégica. La competencia entre las universidades se establece casi en partes iguales, donde si una de ellas se retira del mercado hay otras que estarán dispuestas a mitigar este cambio por la importancia que tiene la educación para sectores horizontales.

Barreras emocionales. Teniendo en cuenta que la naturaleza de la fundación de estas IES es de orden público, y como resultado de políticas de organismos asociados a la función pública como Consejos Municipales, Asambleas, etc., este

efecto emocional tiende a ser nulo, adicional lo que prima para ellos es proveer profesionales altamente calificados a otros sectores.

Restricciones sociales o del gobierno. Debido a que el sector es transversal para la sociedad, es de vital importancia para la misma, ya que forma personal capacitado y mejora la estructura económica. Debido a lo anterior, el gobierno puede dar apoyos para no afectar la competitividad de los otros sectores.

5.6.1.2 Amenaza de los nuevos entrantes

Su pertinencia dependerá de las nuevas empresas y se rige a partir de las siguientes variables:

Economías de escala. Se maneja poco, ya que parte de los costos que tienen las empresas son solventadas en reasignación de infraestructura y recurso docente en los diferentes cursos destinados para la educación.

Diferenciación del producto. Para este sector lo que importa por parte del consumidor es lograr mejorar sus condiciones de conocimiento y lo que más prima son educación de calidad a bajos precios y casi no ejerce cambio alguno el tema de la fidelización de clientes.

Costos de cambio para el cliente. Se manejan costos diferenciados entre la parte pública y la privada pero de la misma manera la diferencia es alta. El cambiarse de universidad implicaría un retraso en tiempo para la finalización de la su programas, ya sean técnicos, de profesionalización o posgrado.

Acceso a canales de distribución. Es limitado debido a que es un sector para toda la sociedad se maneja muy poco los canales de distribución y se concentran en muchos casos en alianzas.

Necesidades de capital. Altos costos de capital que se representan en infraestructura física como lo son los laboratorio, bibliotecas especializadas, etc.

Acceso a tecnologías de punta. Debido a que se debe enfocar en investigación lo que se busca es tener unos laboratorios aptos para experimentar y buscar desarrollar nuevo conocimiento.

Acceso a materias primas. Se cuenta con POT estipulado para la ubicación de las empresas lo cual ejerce un impacto medio bajo a este tema.

Protección gubernamental. Para el ministerio de educación, es muy importante que se cumplan los estándares mínimos de calidad para otorgar el registro calificado a las diferentes instituciones donde avalan la prestación del servicio.

Efecto de la curva de experiencia. El impacto que genera esta variable no es efectivo ya que al ser un servicio parte de la mano de obra que actualmente, en buena proporción, está siendo cualificada por parte del mismo gobierno o por intereses propios de crecimiento profesional de los docentes.

Reacción esperada. Debido a que los usuarios finales de los servicios son la sociedad, no se cuenta ni con monopolios de la educación y el crecimiento del mismo es a nivel inflacionario.

5.6.1.3 Poder de negociación de los proveedores

Para el análisis de este componente se han trabajado las variables que se explican a continuación:

Número de proveedores importantes. La educación superior es un sector transversal para todos los demás sectores de la economía. Desde la perspectiva del sistema educativo, además de la sociedad en general como proveedora de los estudiantes, se encuentran las instituciones de educación media, como pre-requisito para optar al ingreso a una institución de educación superior. Partiendo de allí, el número de proveedores importantes se iguala al número de instituciones educativas de educación media que prestan sus servicios en la zona de influencia de la universidad.

Importancia del sector para los proveedores. El sector de la educación superior es muy importante para las instituciones de educación media y básica pues son el paso siguiente dentro del sistema educativo de Colombia. En cuanto a la sociedad, se hace aún más importante, pues la educación superior es la ventana que permite la profesionalización del individuo, así como la adquisición del conocimiento que le permitirá desempeñarse en el mercado laboral nacional o internacionalmente, y estará disponible para el fortalecimiento del conocimiento en áreas específicas según las necesidades de la sociedad para la especialización en temas puntuales. En este caso, la evolución de los proveedores está directamente relacionada con la marcha del sistema educativo y a su vez del sector de la educación superior.

Costo de cambio de los productos del proveedor. En esta variable, para el tema de la prestación de servicios de educación superior, el proveedor es cualquiera de las instituciones que certifiquen al estudiante haber culminado sus estudios de educación media, caso para el cual no hay costos de cambios de proveedor, pues no existe una relación comercial y contractual con el proveedor, sino que varias organizaciones y la comunidad en general podría adoptar este rol de proveedor como parte del sistema de educación en Colombia y el mundo.

Posibilidad de integración hacia adelante del proveedor. En este caso hay muy buenas posibilidades de integración hacia adelante del proveedor cuando se

entiende por proveedor a los colegios con educación media, pues se puede adelantar programas de alianzas con los colegios que permitan la revisión de las cargas académicas, sistemas de promoción mejorar las condiciones de acceso a los programas afines con la modalidad de los colegios, o incluso a la posibilidad de homologación de materias para colegios especializados en áreas específicas.

Rentabilidad del proveedor. La rentabilidad del proveedor es relativa. Desde una visión general aplica a la rentabilidad que posea cada uno de los hogares, la cual se impacta significativamente por la situación por la cual atraviese el ciclo económico del país en general. En cuanto a la rentabilidad del proveedor, asumiendo este como las instituciones educativas de educación básica y media, dependerán también si son de carácter privado o público, pues las instituciones de carácter privado podría asumirse que posean una rentabilidad mayor, basados en los ingresos por estudiante que perciben a través del pago de pensiones y matrículas, mientras que los colegios de carácter público, necesariamente se ven afectados por las condiciones presupuestales del municipio o del departamento donde se ubiquen, así como la destinación que hagan cada uno de los gobernantes a estos rubros, de modo que permitan manejar los recursos económicos de una forma más efectiva para cada institución independiente.

5.6.1.4 Poder de negociación de los compradores

El rol de los compradores en el caso puntual del sector de la educación superior lo desempeña la sociedad en general el sector productivo, quienes permanentemente están exigiendo al sistema educativo profesionales más competentes y preparados para el mercado laboral. Para el análisis de este componente se han trabajado las variables que se explican a continuación:

Número de compradores importantes. El número de compradores se asocia a todas las empresas de extracción, producción y servicios que demandan profesionales en Colombia, y para la UCEVA de su zona de influencia. El Ministerio de Educación Nacional es quien lidera esta “negociación con los clientes” pues son las empresas quienes ejercen su poder de negociación para definir lo que esperan del sector, situación de la cual se retroalimenta el MEN para definir las políticas que regirán en pro del mejoramiento del sistema y suplir las necesidades del mercado. Por otro lado, se puede hablar de compradores como los estudiantes que son quienes hacen uso de los servicios y los padres de familia que tienen un peso importante en la toma de decisiones sobre si tomar o no el servicio en una u otra institución, sin embargo, el poder de negociación de ellos no es tan alto, teniendo en cuenta que en la oferta académica se dejan claras las condiciones de prestación del servicio y difícilmente puedan ser modificadas, salvo excepciones puntuales con respecto a temas como financiación de la deuda, entre otros.

Posibilidad de integración hacia atrás del comprador. Este aspecto reviste mucha importancia en la actualidad y en los años venideros, pues ya forma parte de las políticas hacia las cuales se dirigen las estrategias de pertinencia de los programas que deben ofrecer las Instituciones de Educación Superior. Hoy, el MEN hace el puente para la conexión entre la universidad y el sector productivo, con el objetivo de reducir la brecha entre los programas ofertados y las necesidades de las empresas del entorno, de manera que la integración más que alta, hoy se convierte en necesaria para el desarrollo del sector ES, el sector productivo y la economía en general.

Rentabilidad del comprador. La rentabilidad de las empresas se relaciona directamente con la situación económica del país, y su relación con los profesionales que egresan de las IES se ve reflejada en las tasa de desempleo de un país. Sin embargo, en Colombia, según datos de La Gran Encuesta Integrada de Hogares - Informalidad 2010 (GEIH), del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), revela que el 30% de la población colombiana ha obtenido un título en educación superior. Por su parte, el Observatorio Laboral para la Educación muestra que el 80% de los graduados del nivel educativo superior logra vincularse formalmente al campo laboral.

5.6.1.5 Productos sustitutivos

Dentro de los principales productos sustitutos que se pueden identificar se encuentra el SENA, entidad para la cual se logró identificar los siguientes resultados:

Con relación a educación superior, el SENA orientó su formación con el objetivo de que los aprendices de estos niveles educativos puedan continuar sus estudios hasta el nivel profesional y tengan la posibilidad de ingresar en forma paralela al mercado laboral. Para la vigencia 2015, el SENA contaba con 197 programas con registro calificado, donde atendió 438.054 aprendices, logrando el cumplimiento del 100% de la meta establecida de 437.045 aprendices, lo que significó un incremento de cerca del 5% frente a la atención en 2014. Por su parte, en cuanto a formación técnica laboral, la institución se enfoca en preparar a las personas para desempeñar oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales con el fin de satisfacer las necesidades del nuevo talento o cualificación de trabajadores que estén o no vinculados al mercado laboral. En el año 2015, con la atención de 837.942 aprendices, superó en un 5% la gestión realizada en el año 2014.

Con relación a la articulación con la educación media, es un proceso que permite la movilidad educativa, la permanencia en el sistema, la exploración vocacional y de competencias en los jóvenes para la construcción de sus proyectos de vida y la inserción al mundo del trabajo. En la vigencia 2015, 398.934 aprendices, accedieron a acciones de formación a través de la articulación con la edad media,

alcanzando un 2,5% adicional a la atención desarrollada durante el 2014. Para la formación complementaria, adelantó acciones de capacitación que permitieran la actualización o desarrollo de competencias en un periodo no superior a 400 horas, que habiliten a las personas para su desempeño laboral, lo que le permitió alcanzar en 2015 un 97% de cumplimiento frente a la meta de 5.738.082 aprendices. El relacionamiento internacional no es un tema ajeno al SENA, pues en 2015 logró gestionar cerca de 45 alianzas de cooperación internacional, lo que generó la movilidad internacional a diferentes destinos de 994 personas, entre aprendices e instructores, beneficiando cerca de 1077 personas con iniciativas de transferencia del conocimiento en Colombia.

También puede traerse aquí el concepto de universidades corporativas, las cuales son creadas por las diferentes empresas con el fin específico de suplir una necesidad propia de conocimiento para el personal vinculado a su organización, mas no la prestación de un servicio a un público en general; esto podría tenerse en cuenta como un producto sustituto debido a que de no realizarse este tipo de capacitaciones, en vista de las falencias, las personas se verían obligadas a acudir a las IES que puedan brindarle una solución a su necesidad.

Para el análisis de los servicios o productos de sustitución, su comportamiento dependerá de las siguientes variables:

Disponibilidad de productos sustitutos actuales y en un futuro próximo. Debido a que las universidades se encargan de la profesionalización de personal, los sustitutos con que cuenta el sector son los que ofrecen servicio de T&T o cuentan con modalidades a distancia pero de igual manera este tipo de servicios no igual a la profesionalización y las modalidades son criticadas por la calidad de las mismas.

Rentabilidad y agresividad del producto sustitutivo. Debido a que el productor sustituto es también el gobierno no se cuenta con rentabilidad económica ni agresividad alta. Lo que se busca es formar mejor mano de obra para sectores productivos.

5.6.2 Perfil competitivo del sector

El perfil competitivo del sector, es una herramienta que permite sintetizar el recorrido anterior por las diferentes fuerzas que mueven el mercado, en este caso de la educación superior, y de donde se califican las variables según la información obtenida, de modo que tal calificación para cada componente permitirá reconocer el tipo de sector y su comportamiento con relación a las fuerzas que tienden a desestabilizarlo. Los resultados obtenidos para este análisis se muestran a continuación.

Tabla 38. Perfil competitivo del sector de Educación Superior.

Empresa: Unidad Central del Valle del Cauca - UCEVA			Marco específico de negocio			Fecha:	
Sector Educación Superior			Perfil competitivo				
			Repulsión		N	Atracción	
			- -	-		+	++
1. Competidores Actuales							
1.1. Rivalidad entre Competidores							
Número de competidores	Grande					X	Peq
Diversidad de competidores	Grande		X				Peq
Crecimiento del sector	Lento			X			Rapido
Costos fijos o de almacenaje	Altos				X		Bajos
Incrementos de capacidad	Grande			X			Cont
Capacidad de diferenciación del producto	Baja				X		Alta
Importancia para la empresa	Alta		X				Baja
Rentabilidad del sector	Baja			X			Alta
1.2. Barreras de salida							
Especialización de los activos	Alta				X		Baja
Costo de salida	Alto		X				Bajo
Interacción estratégica	Alta			X			Baja
Barreras emocionales	Altas			X			Bajas
Restricciones sociales o del gobierno	Altas	X					Bajas
2. Posibles Entrantes							
2.1. Barreras de Entrada							
Economías de escala	Bajas		X				Altas
Diferenciación del producto	Baja			X			Alta
Costos de cambio para el cliente	Bajos		X				Altos
Acceso a canales de distribución	Amplio				X		Ltdo
Necesidades de capital	Bajas					X	Altas
Acceso a tecnologías de punta	Amplio				X		Ltdo
Acceso a materias primas	Amplio		X				Ltdo
Protección gubernamental	Baja			X			Alta
Efecto de la curva de experiencia	Bajos			X			Alto
Reacción esperada	Baja			X			Alta
3. Poder de los Proveedores							
Número de proveedores importantes	Bajo			X			Alto
Importancia del sector para proveedores	Peq					X	Grande
Costo de cambio del proveedor	Alto				X		Bajo
Integración hacia adelante del proveedor	Alta		X				Baja
4. Poder de los Compradores							
Número de clientes importantes	Bajo		X				Alto
Integración hacia atrás del cliente	Alta		X				Baja
Rentabilidad del cliente	Baja			X			Alta
5. Proveedores Sustitutivos							
Disp. de los prod. sustitutivos actuales y en un futuro próximo	Grande				X		Peq
Rentabilidad y agresividad del productor del producto sustitutivo	Alta				X		Baja
Perfil Numérico (Suma)			1	9	11	9	2

Fuente: Elaboración propia con base en “Análisis Sectorial y Competitividad”, 2005.

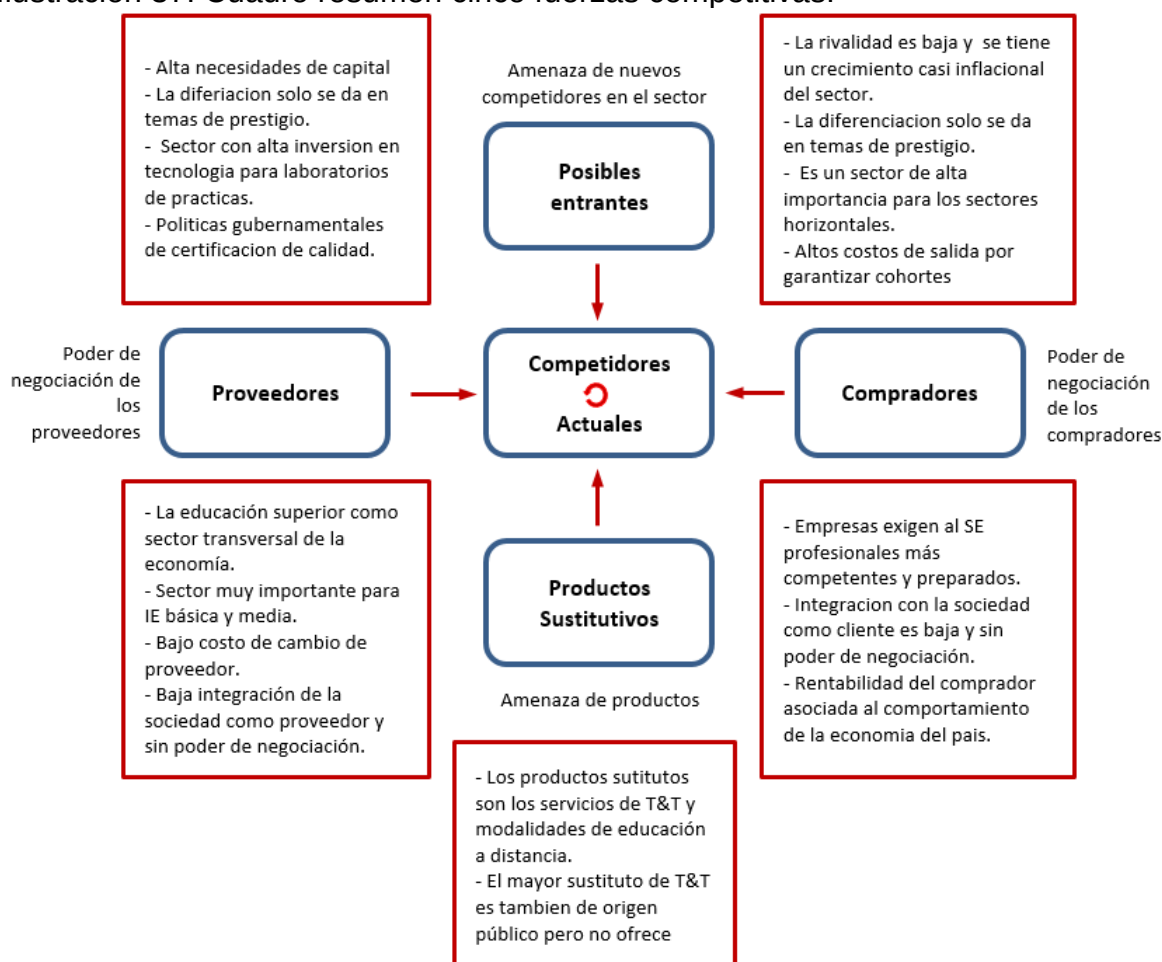
Esta distribución muestra una concentración de las variables con tendencia neutral, pues la dispersión de los datos no permiten concluir ni catalogar el comportamiento de los resultados como un sector tentador para el ingreso de nueva competencia (como sería el caso de la atracción) ni tampoco un sector que excluya tajantemente la posibilidad de aparición de nuevos protagonistas para la prestación de servicios de educación similares. Es lógico el resultado, pues la educación superior en Colombia en cuanto a número de IES presenta un

crecimiento constante pero lento, atendiendo también esto a las políticas en busca de la calidad para los programas que hoy por hoy se ofertan en las diferentes ciudades.

Sin embargo, al revisar el perfil del sector, debe tenerse en cuenta la aparición de competencia de orden internacional sin presencia física local, pues la virtualización de la Educación Superior es una realidad, y la oferta de programas es cada vez más diversificada, lo que se viene configurando como un nuevo desafío para las IES locales.

A continuación se presenta el diagrama de resumen de las principales variables presentadas en el análisis de las cinco fuerzas competitivas para el sector de educación superior.

Ilustración 37. Cuadro resumen cinco fuerzas competitivas.



Fuente: Elaboración propia con base en "Análisis Sectorial y Competitividad", 2005.

6 ESTUDIO COMPARATIVO O BENCHMARKING

En este capítulo se hará una comparación de los principales laboratorios que desarrollan estudios a futuro. Antes de iniciar se debe dejar clara la definición de Benchmarking, el cual se entiende como “Es el continuo y sistemático proceso de identificar, analizar y adaptar las mejores prácticas de la industria que puedan llevar a la organización a un nivel de desempeño superior” (Spendollini, 1992).

La metodología a desarrollar será:

Selección de organizaciones y caracterización de las mismas.
Identificación y descripción de los factores claves de éxito.
Elaboración de matriz competitivos y radares de comparación.
Análisis e interpretación de resultados.

6.1 ORGANIZACIONES

6.1.1 Centro de Pensamiento Estratégico - CPE

El Centro de Pensamiento Estratégico (CPE) del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia brinda análisis académico del entorno global y regional y de las principales temáticas del sistema internacional que operan como insumos en la formulación y ejecución de la política exterior colombiana, los cuales generan debates científicos en torno a los temas estratégicos de la agenda internacional. El trabajo de investigación de éste Centro se difunde a través de documentos de política, memorandos estratégicos, textos de prospectiva, análisis situacional y artículos académicos realizados por analistas institucionales y por expertos nacionales e internacionales. El Centro fomenta las alianzas con universidades e instituciones de investigación científica y el intercambio de conocimiento con organizaciones homólogas en el país y el exterior. El CPE realiza eventos tales como conversatorios, foros, paneles, conferencias, seminarios y talleres con la participación de académicos, expertos, diplomáticos y tomadores de decisiones.

Líneas de investigación: Países emergentes, promoción de la paz y Latinoamérica.

Investigadores: Ph.D. Diego Cardona, Carlos Salgar, Ricardo Abello, Marcos Peckel.

Alianzas Estratégicas: Universidad Externado de Colombia.

Ubicación: Academia Diplomática de San Carlos. Calle 10 # 5-27. Correo electrónico: centropensamiento@cancilleria.gov.co. Teléfono: (571) 3814711. Ext: 1496.

6.1.2 Laboratorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica - PROVIT

El propósito del Laboratorio PROVIT es proporcionar a los estudiantes de la facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle, formación en metodologías y herramientas de vigilancia y de planeación tecnológica para el análisis de tendencias y para el desarrollo de nuevos productos o procesos.

Líneas de investigación: Creación de empresas y desarrollo emprendedor, desarrollo local e innovación social, estrategia empresarial, estrategia educativa, estrategia territorial, previsión y pensamiento estratégico, vigilancia tecnológica y estrategias de construcción de sociedades de información y de conocimiento.

Grupos de investigación: Previsión y Pensamiento Estratégico: Colciencias 2010 categoría A1

Investigadores: Benjamín Betancourt, Javier Medina, Carlos Cobo, Henry Mosquera, Henry Caicedo, Nini Ciro, Ramiro Cifuentes, Carlos Ortiz, Uvencer Gomez, Pedro Cruz, Edgar Galvez, Hugo Garzon, Edwin Giraldo, Gustavo Linero, Bernardo Perez, Hector Rueda, Eduardo Ruiz, Julio Toro y William Peña.

Alianzas Estratégicas: Universidad Externado de Colombia.

Ubicación: Universidad del Valle - Facultad de Ingeniería - Escuela de Ingeniería Industrial - Edificio 357, Sala de computo, primer piso. Correo electrónico: gladys.rincon@correounivalle.edu.co. Teléfono: ((57) (2) 321 21 67 Ext. 228

6.1.3 Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva

El Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva cumple tres misiones: una académica, otra de consultoría y una tercera de investigación. En cumplimiento de su propósito académico, el Centro ofrece una “Maestría en Pensamiento Estratégico y Prospectiva” que ha convocado como docentes a los prospectivistas más prestigiosos de América Latina, aborda la prospectiva estratégica francesa como formación de base, pero igualmente incursiona en otras formas de “foresight” y “forecasting”. Es importante anotar el apoyo que recibe del profesor Michel Godet y de su grupo de prospectivistas, encabezado por Philippe Durance. En el ámbito de la consultoría ha realizado numerosas intervenciones en empresas, organizaciones y territorios. Por ejemplo: Región de Boyacá 2032, Pereira 2032, Neiva 2032. Cotecmar (astillero marítimo y naval) 2032, la cadena de almacenes “Éxito – Casino” de Francia, la Cadena de la Tilapia con el CIAD

(Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo) de Mazatlán (México) y el Grupo *Centra Technology Inc.* de Arlington, Virginia (USA). Han sido muy notorios los estudios de futuro realizados en sectores claves del desarrollo del país como: los productos lácteos, el sector de confecciones, la cadena editorial, la hotelería, el turismo, los empaques plásticos, la avicultura, el petróleo, entre otros, y análisis de instituciones como la Universidad Nacional de Colombia (sede Medellín).

El Centro es líder en Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva, herramienta que apoya los análisis de futuro y les proporciona información especialmente en el ámbito de las tecnologías del futuro. En el terreno de la investigación, el Centro realiza la profundización y aplicación de los temas básicos que soportan los estudios de futuro, como las teorías de la complejidad y del caos, tarea que lleva a cabo con un grupo de investigadores de cinco universidades colombianas.

Líneas de investigación: Prospectiva, gestión del conocimiento, estrategia y liderazgo.

Grupos de investigación: Prospectiva, Estrategia y Liderazgo. Colciencias categoría B

Investigadores: Francisco José Mojica, Raúl Trujillo Cabezas, Maria Bibiana Pulido, Julio Cesar Acosta y Alejandro Beltrán Duque.

Alianzas Estratégicas: Universidad del Valle y Lipsor Francia. (Michael Godet).

Ubicación: Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: francisco.mojica@uexternado.edu.co. Teléfono: (571) 353 7000 extensión 1209

6.2 FACTORES DE ÉXITO

Alianzas estratégicas: Compromiso mutuo adquirido entre dos entes que ayude a mejorar sus capacidades intelectuales.

Aportes con la investigación: Cantidad de publicaciones hechas en pro del desarrollo del conocimiento.

Calificación del grupo de investigación: Es la calificación que le da Colciencias a los grupos de investigación.

Cobertura del mercado: Es el lugar más cercano donde se puede prestar el servicio y la cantidad de mercado objetivo.

Disponibilidad de recursos: Es la posibilidad de tener mano de obra calificada en los temas correspondientes.

Especialización en el conocimiento: Nivel de los investigadores que están actuando en los grupos de investigación.

Líneas de investigación: Diferentes temas en los que se desenvuelve el portafolio de servicio.

Posicionamiento del laboratorio: Que reconocido a nivel nacional e internacional.

Reconocimiento: Buen nombre que da la marca al productos.

Capacidad Financiera: Es la capacidad monetaria que tiene la marca.

6.3 MATRIZ Y RADAR COMPETITIVO

Tabla 39. Matriz de Perfil Competitivo.

Factor Clave de Éxito	Peso		Laboratorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnologica PROVIT (Univalle)		Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva (Univ. Externado)		Centro de Pensamiento Estratégico (Cancillería Nacional de Colombia)	
			Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado	Valor	Valor sopesado
Alianzas estratégicas	20,00	0,20	3	0,6	4	0,8	2	0,4
Aportes con la investigación	7,00	0,07	4	0,28	3	0,21	3	0,21
Calificación del grupo de investigación	6,00	0,06	4	0,24	3	0,18	1	0,06
Capacidad financiera	7,00	0,06	3	0,21	4	0,28	3	0,21
Cobertura de mercado	8,00	0,08	3	0,24	4	0,32	4	0,32
Disponibilidad de recursos	7,00	0,07	4	0,28	3	0,21	2	0,14
Especialización en el conocimiento	15,00	0,15	3	0,45	4	0,6	3	0,45
Líneas de investigación	6,00	0,06	4	0,24	3	0,18	2	0,12
Posicionamiento del laboratorio	7,00	0,07	3	0,21	4	0,28	2	0,14
Reconocimiento	17,00	0,17	3	0,51	4	0,68	3	0,51
Total	100,00	1,00		3,26		3,74		2,56

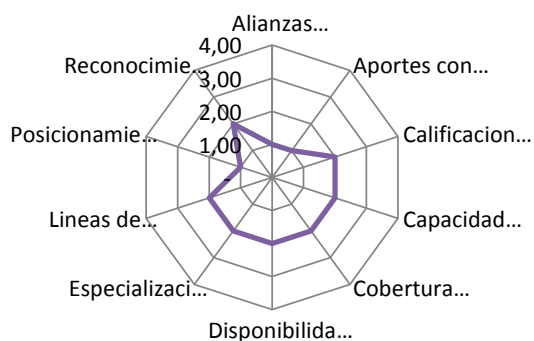
Fuente: Los autores

6.3.1 Radar

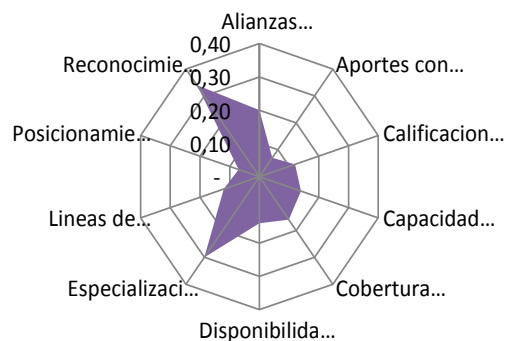
Para la presentación de los radares, se hace un análisis por cada uno de los centros objeto del benchmarking a partir de diferentes criterios de evaluación que permiten encontrar diferencias y puntos fuertes o débiles en cada uno de ellos.

Ilustración 38. Matriz de Perfil Competitivo UCEVA.

Centro de Prospectiva y Pensamiento Estratégico (UCEVA)



Instituto de Prospectiva Innovación y Gestión del Conocimiento (Univalle)

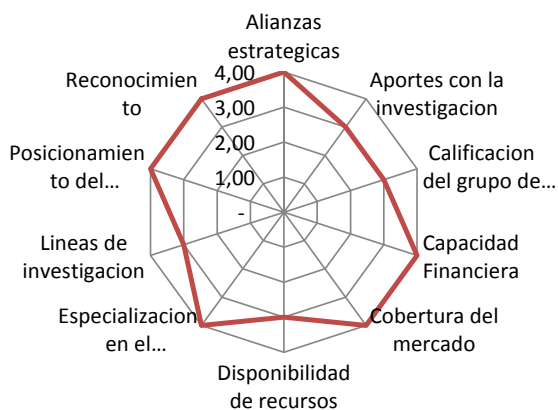


Fuente: Los autores

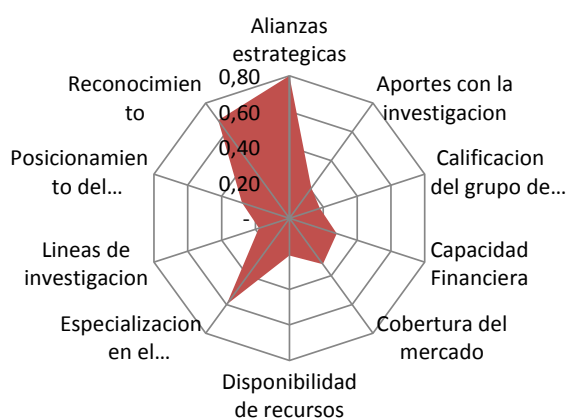
Como es esperado, el centro adjunto a la UCEVA muestra un desempeño muy por debajo de los demás, esto a causa de que los factores solo se calificaron sobre supuestos y precisamente el proyecto busca dar inicio a su implementación y operación.

Ilustración 39. Matriz de Perfil Competitivo Universidad Externado.

Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva (Unv. Externado)

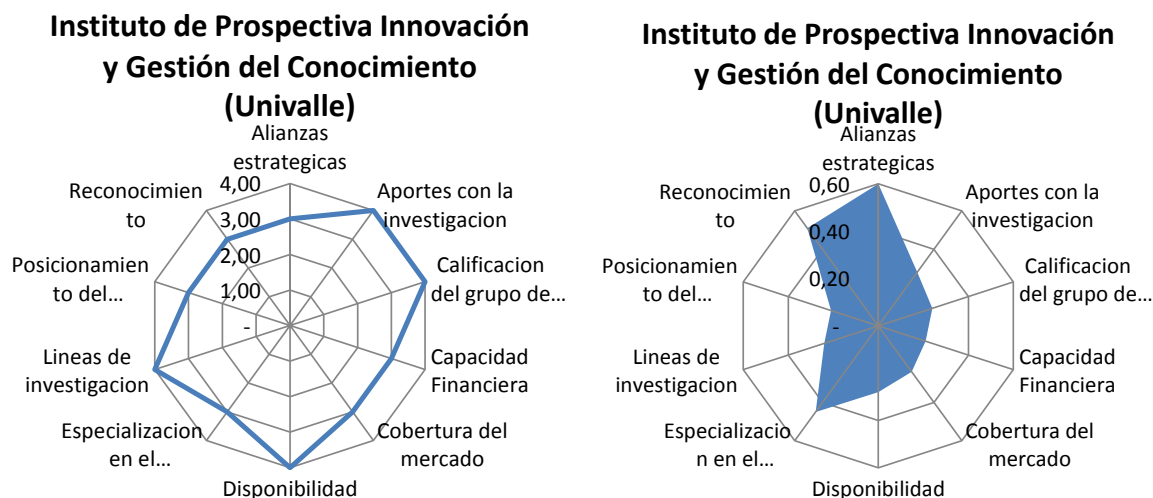


Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva (Unv. Externado)



Fuente: Los autores

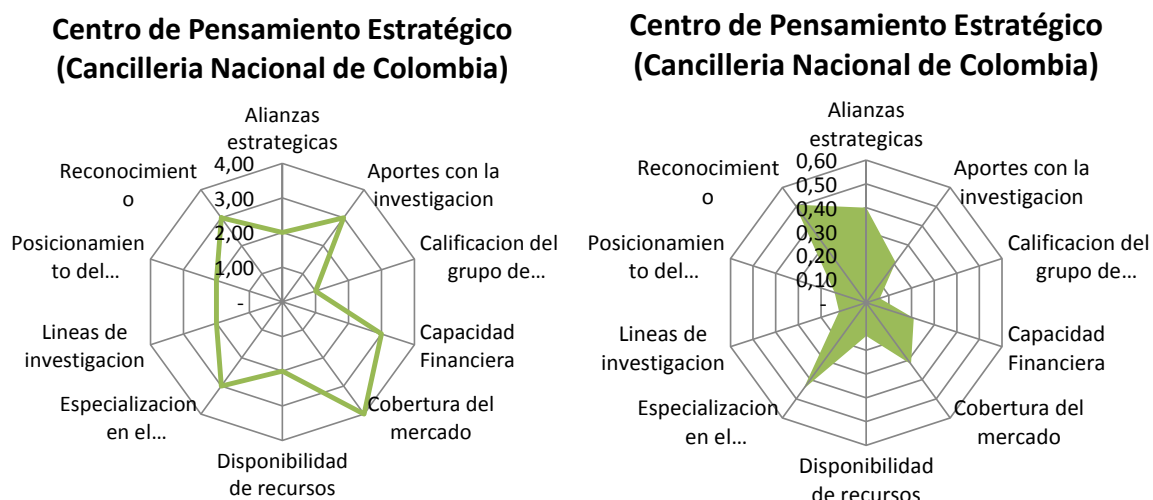
Ilustración 40. Matriz de Perfil Competitivo Univalle.



Fuente: Los autores

De la misma forma, cuando se realiza el estudio para los centros o laboratorios adjuntos a Universidad Externado y Universidad del Valle, los resultados son muy superiores, lo que justifica su liderato en la materia a nivel nacional. En síntesis la cobertura de cada criterio es muy buena.

Ilustración 41. Matriz de Perfil Competitivo Cancillería Nacional.



Fuente: Los autores

La Cancillería Nacional, obtuvo por resultado un buen desempeño en factores como cobertura del mercado, especialización en el conocimiento, reconocimiento y aportes en la investigación, pero con relación a los demás factores evaluados, se evidencia un resultado de menor desempeño, incluso con relación a las otras instituciones estudiadas.

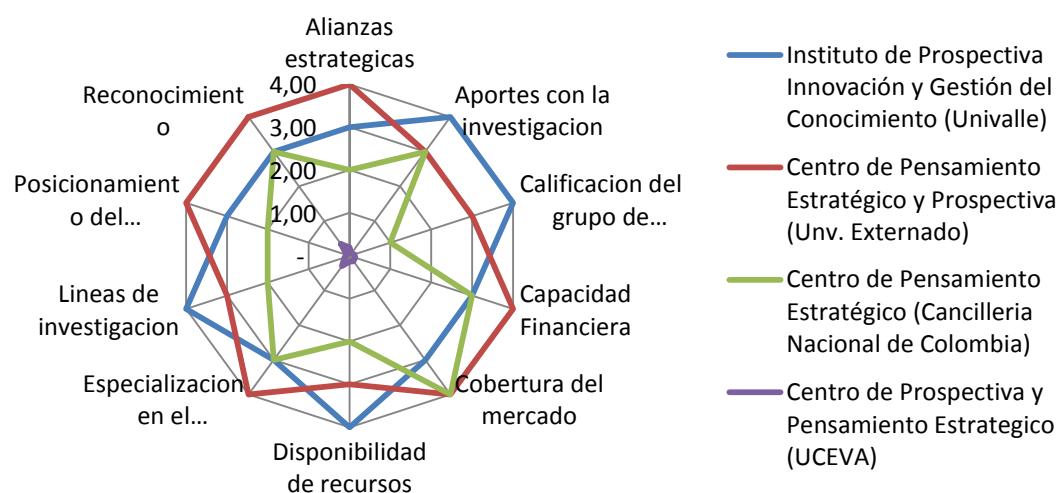
6.3.2 Análisis de datos comparativos

De la matriz de perfil competitivo y de los radares, se puede interpretar que todas las organizaciones no están en igualdad de condiciones; el mayor valor sopesado lo obtuvo la organización “Universidad Externado” con una calificación de 3.74, siendo el líder del sector estudiado. Le sigue en desempeño la organización “Univalle”, con un valor sopesado de 3.26. La organización “Cancillería Nacional” obtiene un valor sopesado de 2.56 alejándose del líder. Finalmente la organización “UCEVA” obtiene un valor sopesado de 1.66, lo cual muestra un pobre desempeño frente a las demás organizaciones.

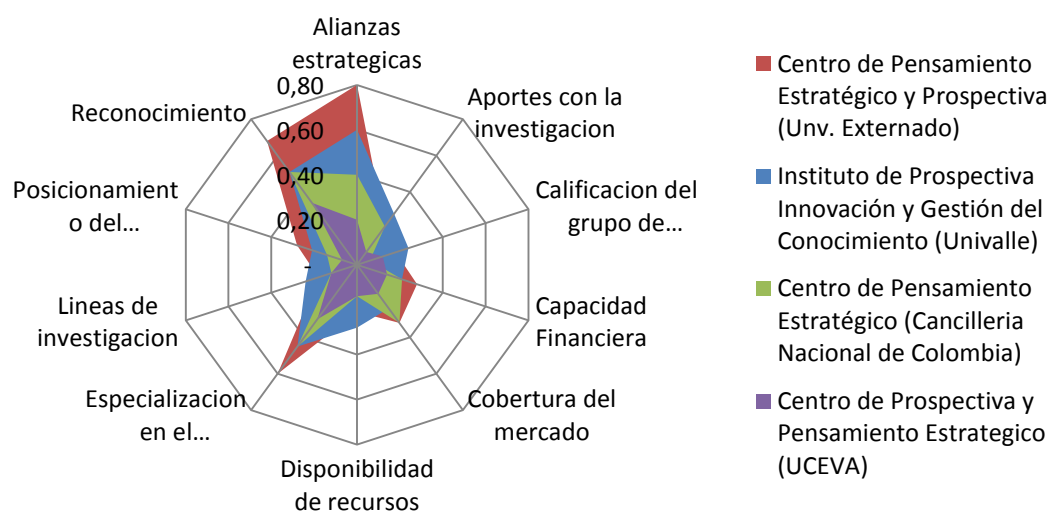
De igual manera se puede identificar a los competidores con mayor fuerza en alguno de los factores claves de éxito, mostrando así la posición estratégica de la organización en estudio lo cual permite identificar los puntos débiles a trabajar. De acuerdo a lo anterior la organización “UCEVA”, se recomienda diseñar un plan de posicionamiento del laboratorio y lograr alianza estratégicas con las organizaciones líderes; igualmente debe mejorar sustancialmente la especialización del conocimiento en las líneas de estudio dando un fortalecimiento importantes a los aportes de la investigación de los grupos interesados que garantice una mejor calificación ante el ente investigativo.

Ilustración 42. Comparación.

Radar de Valor



Radar de Valor Sopesado



Fuente: Los autores

7 ANÁLISIS INTERNO DE UCEVA - DOFA - CADENA DE VALOR

Para el análisis interno, el enfoque se da en la UCEVA como institución para a partir del mismo identificar sus fortalezas y debilidades, lo que a su vez permita posteriormente hacer un análisis más generalizado y evaluar el impacto que tienen estos factores identificados con relación a las amenazas y oportunidades identificadas en los capítulos anteriores.

A continuación se adelantará el levantamiento de las debilidades y fortalezas UCEVA a partir de las mesas de trabajo realizadas al interior de la institución, las cuales generaron los planteamientos plasmados en el informe de gestión de la universidad, y que es insumo para la elaboración de este documento. En cuanto a la presentación, se abordará en análisis, más que por área funcional, por factores de desarrollo manejados en el plan de desarrollo UCEVA.

Tabla 40. Análisis de fortalezas y debilidades.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
FACTOR IMAGEN Y POSICIONAMIENTO	
- Vinculación y participación activa en todas las membresías de los diferentes programas, que visibiliza la institución ante la comunidad académica. - Reconocimiento a la Gestión Institucional por parte del sector público y privado. - Participación activa en los espacios para Educación Superior liderada por el Ministerio de Educación Nacional.	- Necesidad de actualizar las bases de datos de egresados para confrontar su ubicación e impacto en el medio. - Realizar procesos publicitarios y de comunicaciones a nivel nacional.
FACTOR PERTENENCIA INSTITUCIONAL	
- Desde la oficina de Bienestar Institucional se realizan actividades dirigidas a toda la comunidad universitaria (Docentes, estudiantes y funcionario), con el fin de generar un sentido de pertenencia por la institución. - Alto sentido de pertenencia de los egresados con la institución.	- Falta de participación en las actividades programadas por la Institución
FACTOR DOCENCIA	
- Procesos permanentes en la cualificación de la planta docente. - Fortalecimiento de la planta Docente Tiempo Completo.	- Falta de recursos para incorporar a la planta docentes con cualificación de Doctorado. - Actualización del estatuto profesoral - Publicación de material didáctico en la institución para apoyar el proceso de académico. - Movilidad Docente. - Relación de Docentes Tiempo Completo por estudiante
FACTOR INVESTIGACIÓN	
- Reconocimiento de los Grupos de Investigación. - Fortalecimiento de los Semilleros de Investigación. - Participación de los grupos y semilleros de investigación en eventos internacionales.	- Cualificación de Docentes como investigadores. - Recursos económicos institucionales disponibles para ser destinados a investigación.
FACTOR PROYECCIÓN SOCIAL	

FORTALEZAS	DEBILIDADES
- Compromiso de los estudiantes con las actividades de Proyección Social. - Incentivos a jóvenes de la región para acceso a la Educación Superior mediante convenios interinstitucionales y programas propios.	- Participación de los ingresos por Extensión con respecto al total de los ingresos de la institución.
FACTOR BIENESTAR UNIVERSITARIO	
- Reconocimiento del modelo de deserción por parte Ministerio de educación Nacional. - Permanente uso de los programas de Bienestar Universitario por los estudiantes de la institución durante todo el año académico. - Uso racional del gasto de los recursos de Bienestar en relación con el gasto total de la institución.	- Ampliación de los programas a las jornadas nocturnas y fines de semana - Estructura en la planta de cargos en el área de personal.
FACTOR RECURSOS HUMANOS	
- Alto compromiso institucional y apropiación de los lineamientos por parte del personal administrativo. - Estabilidad Laboral y salarios competitivos. - Cumplimiento institucional en el pago de las obligaciones laborales. - Promoción de los funcionarios. - Condiciones laborales adecuadas.	- Estructura de planta de cargos insuficiente.
FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y TECNOLÓGICOS	
- Los recursos bibliográficos disponibles por usuario potencial son una cantidad aceptable y con capacidad para cubrir las necesidades académicas de los usuarios. - Infraestructura para acceso a Internet tanto en la parte académica como administrativa de la institución. - Ampliación de la infraestructura física en laboratorios y aulas de clase.	- Número de estudiantes por computador en las salas de cómputo.
FACTOR RECURSOS FINANCIEROS	
- Eficiencia en las ejecuciones presupuestales de inversión y del gasto. - El porcentaje de ingresos destinados a la inversión en la institución es superior al 50%. - Incremento en las rentas y recursos institucionales de financiación (Estampilla PROUCEVA-CREE)	- Alta dependencia del recurso propio de matrículas. - Dificultad para acceder a recursos de regalías.

Fuente: Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo Institucional

7.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DOFA

Teniendo en cuenta los resultados del análisis de entornos, el cubrimiento sectorial adelantado para la educación superior y el conocimiento interno de la UCEVA en apoyo con sus funcionarios, el paso a seguir es el análisis de las situaciones aplicando la matriz DOFA, de modo que permita asociar y plantear combinaciones entre las variables identificadas en el exterior de la empresa con relación a los resultados internos de la revisión. Esta metodología permite entonces, además de repasar y numerar las oportunidades, amenazas, fortalezas

y debilidades, encontrar planteamientos que sirvan de guía con relación a los objetivos y metas por definir para el futuro de la organización.

Teniendo en cuenta que cada componente de la DOFA se identificó en los respectivos capítulos, corresponde identificar los relacionamientos con ayuda de los siguientes formatos de evaluación.

7.1.1 Evaluación de los factores externos – Matriz E.F.E

Para el desarrollo de la matriz EFE es importante tener en cuenta el tipo de calificación que usa la misma, pues es ésta quien nos indica el grado de importancia o de urgencia que reviste cada uno de los factores, lo que ayuda a los encargados del tema para identificar los puntos más difíciles o urgentes y que requieren intervención.

Tabla 41. Matriz de evaluación de factores externos E.F.E – Oportunidades.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS E.F.E			
FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIFICACION
OPORTUNIDADES		100,00%	3,54
1	La mayor concentración de la población clasificada en rangos de edad se encuentra en los segmentos de 10 a 24 años tanto para hombres como para mujeres	2,00%	4,00
2	La asistencia escolar para la población entre 3 y 24 años de edad alcanza el 63,20% distribuido en un 65,00% para la población localizada en la cabecera municipal y un 59,30% para los localizados fuera de ella	9,00%	4,00
3	Feminización de la Educación Superior	1,00%	3,00
4	Política de reducción de las brechas tecnológicas y digitales de la población en pro de la apropiación de la ciencia y tecnología disponible	4,00%	4,00
5	Diversificar la formación docente en el uso y apropiación pedagógica de las TIC	7,00%	4,00
6	Participación en organismos no gubernamentales o asociaciones profesionales de cada uno de los programas teniendo en cuenta su afinidad.	8,00%	3,00
7	IES que cuenten con la existencia de una instancia encargada del tema o de una persona que haga sus veces.	9,00%	3,00
8	Desarrollo de iniciativas conjuntas de investigación entre IES colombianas y sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de facilitar el intercambio de conocimiento y la creación de redes globales	12,00%	4,00
9	Mejoramiento de los estándares de acreditación y armonización de los criterios para evaluación de la calidad de los programas académicos y las instituciones en diferentes países.	13,00%	4,00
10	La recuperación de la región hacia principios de la última década, fue jalonada por las exportaciones, la construcción de obras civiles, el comercio, los servicios y el sector agropecuario	11,00%	3,00
11	Descentralizar los accesos a la ES para mejorar cobertura con calidad	14,00%	4,00
12	Riqueza multicultural y étnica	1,00%	3,00
13	Direccionamiento de las políticas del gobierno nacional sobre ES (Calidad, Pertinencia y Cobertura) incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo	5,00%	4,00
14	Contaminación Hídrica	4,00%	3,00

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de formato tomado del libro Direccionamiento estratégico para organizaciones deportivas. Benjamín Betancourt. 2013.

Tabla 42. Matriz de evaluación de factores externos E.F.E – Amenazas.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS E.F.E			
FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIFICACION
AMENAZAS		100,00%	1,81
1	El 6,7% de la población tulueña esta migrando a otros países por diferentes razones	8,00%	2,00
2	La tecnología tiene tiempo de caducidad muy corto, mantenerse a la vanguardia es muy costoso	3,00%	1,00
3	Latinoamérica obtiene un crecimiento económico poco dinámico y su economía comparada con las demás regiones es muy modesta, acumulando media década de crecimiento reducido, junto con la peor distribución de ingreso del mundo según el Banco Interamericano de Desarrollo.	5,00%	2,00
4	Alianzas internacionales de cooperación educativa que permitan a los programas incluir temas de manejo mundial es su modelo pedagógico como las normas NIFF y técnicas avanzadas según corresponda a cada campo	8,00%	2,00
5	Bilingüismo	7,00%	1,00
6	El norte del Valle es la región con mayor índice de pobreza, según las encuestas del SISBEN el 78% de su población se encuentra en ese sistema	6,00%	2,00
7	Violencia	7,00%	2,00
8	Desercion estudiantil	10,00%	2,00
9	Desempleo	11,00%	2,00
10	Deficit Fiscal	14,00%	2,00
11	La mayoría de la población cuenta con un nivel educativo de básica primaria y secundaria, mientras los datos de media técnica son relativamente bajos	9,00%	1,00
12	Reforma ley 30	12,00%	2,00

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de formato tomado del libro Direccionamiento estratégico para organizaciones deportivas. Benjamín Betancourt. 2013.

7.1.2 Evaluación de los factores internos – Matriz E.F.I

Del mismo modo que sucede con los factores externos, se aplica el mismo instrumento para el análisis interno, es decir, las debilidades y fortalezas. El proceso de elaboración es igual al anterior y los resultados en este caso se registran a continuación:

Tabla 43. Matriz de evaluación de factores internos E.F.I – Fortalezas.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS E.F.I			
FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIFICACION
FORTALEZAS		100,00%	3,58
1	Vinculación y participación activa en todas las membresías de los diferentes programas, que visibiliza la institución ante la comunidad académica.	1,00%	3,00
2	Reconocimiento a la Gestión Institucional por parte del sector público y privado.	5,00%	4,00
3	Participación activa en los espacios para Educación Superior liderada por el Ministerio de Educación Nacional.	2,00%	4,00
4	Desde la oficina de Bienestar Institucional se realizan actividades dirigidas a toda la comunidad universitaria (Docentes, estudiantes y funcionario), con el fin de generar un sentido de pertenencia por la institución.	2,00%	3,00
5	Alto sentido de pertenencia de los egresados con la institución.	3,00%	4,00
6	Procesos permanentes en la cualificación de la planta docente.	4,00%	3,00
7	Fortalecimiento de la planta Docente Tiempo Completo.	5,00%	3,00
8	Reconocimiento de los Grupos de Investigación.	3,00%	3,00
9	Fortalecimiento de los Semilleros de Investigación.	2,00%	3,00
10	Participación de los grupos y semilleros de investigación en eventos internacionales.	4,00%	3,00
11	Compromiso de los estudiantes con las actividades de Proyección Social.	3,00%	4,00
12	Incentivos a jóvenes de la región para acceso a la Educación Superior mediante convenios interinstitucionales y programas propios	2,00%	4,00
13	Reconocimiento del modelo de deserción por parte Ministerio de educación Nacional.	6,00%	4,00
14	Permanente uso de los programas de Bienestar Universitario por los estudiantes de la institución durante todo el año académico.	5,00%	3,00
15	Uso racional del gasto de los recursos de Bienestar en relación con el gasto total de la institución.	3,00%	4,00
16	Alto compromiso institucional y apropiación de los lineamientos por parte del personal administrativo.	5,00%	3,00
17	Estabilidad Laboral y salarios competitivos.	3,00%	4,00
18	Cumplimiento institucional en el pago de las obligaciones laborales.	4,00%	4,00
19	Promoción de los funcionarios.	4,00%	4,00
20	Condiciones laborales adecuadas.	5,00%	4,00
21	Los recursos bibliográficos disponibles por usuario potencial son una cantidad aceptable y con capacidad para cubrir las necesidades académicas de los usuarios.	2,00%	3,00
22	Infraestructura para acceso a Internet tanto en la parte académica como administrativa de la institución.	4,00%	3,00
23	Ampliación de la infraestructura física en laboratorios y aulas de clase.	5,00%	4,00
24	Eficiencia en las ejecuciones presupuestales de inversión y del gasto.	6,00%	4,00
25	El porcentaje de ingresos destinados a la inversión en la institución es superior al 50%.	5,00%	3,00
26	Incremento en las rentas y recursos institucionales de financiación (Estampilla PROUCEVA-CREE)	7,00%	4,00

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de formato tomado del libro *Direccionamiento estratégico para organizaciones deportivas*. Benjamín Betancourt. 2013.

Tabla 44. Matriz de evaluación de factores internos E.F.I – Debilidades.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS E.F.I				
FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO		PESO	CALIFICACION	PESO PONDERADO
DEBILIDADES		100,00%		1,50
1	Necesidad de actualizar las bases de datos de egresados para confrontar su ubicación e impacto en el medio.	2,00%	2,00	0,04
2	Realizar procesos publicitarios y de comunicaciones a nivel nacional.	6,00%	1,00	0,06
3	Falta de participación en las actividades programadas por la Institución	4,00%	2,00	0,08
4	Falta de recursos para incorporar a la planta docentes con cualificación de Doctorado.	7,00%	1,00	0,07
5	Actualización del estatuto profesoral	6,00%	2,00	0,12
6	Publicación de material didáctico en la institución para apoyar el proceso de académico.	5,00%	1,00	0,05
7	Movilidad Docente.	4,00%	2,00	0,08
8	Relación de Docentes Tiempo Completo por estudiante	7,00%	1,00	0,07
9	Cualificación de Docentes como investigadores.	8,00%	1,00	0,08
10	Recursos económicos institucionales disponibles para ser destinados a investigación.	9,00%	2,00	0,18
11	Participación de los ingresos por Extensión con respecto al total de los ingresos de la institución.	3,00%	2,00	0,06
12	Ampliación de los programas a las jornadas nocturnas y fines de semana	4,00%	1,00	0,04
13	Estructura en la planta de cargos en el área de personal.	6,00%	2,00	0,12
14	Estructura de planta de cargos insuficiente	5,00%	2,00	0,10
15	Número de estudiantes por computador en las salas de computo.	3%	1,00	0,03
16	Alta dependencia del recurso propio de matrículas.	11,00%	2,00	0,22
17	Dificultad para acceder a recursos de regalías.	10,00%	1,00	0,10

Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de formato tomado del libro *Direccionamiento estratégico para organizaciones deportivas*. Benjamín Betancourt. 2013.

7.1.3 Análisis DOFA

Como se mencionaba, el análisis DOFA tiene como ventaja principal que permite registrar las variables más importantes para la organización y cómo se comportan entre ellas mismas, de modo que logre visualizarse el impacto de esas posibles combinaciones a partir de la aplicación de este instrumento. Es muy importante tener en cuenta lo que significan esas combinaciones para el momento del análisis.

Tabla 45. Análisis DOFA

PROPE – UCEVA	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	O6 - F1	O8 - D9
	O9 - F6 - F7	O4 - D4 - D15
	O1 - F21 – 23	
	O5 - F12	
	O13 - D2	
Amenazas	A3 - F15 - F24	A6 - A9 - D16
	A8 - F13	
	A10 - F25	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Extractando un fragmento del libro “*Direccionamiento estratégico de organizaciones deportivas*” los significados son:

Las estrategias FO, usan las fortalezas internas de la organización para aprovechar las ventajas que brindan las oportunidades externas.

Las estrategias FA, usan las fortalezas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones e impactos de las amenazas externas.

Las estrategias DO, buscan superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Las estrategias DA, son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno.²⁶

7.1.4 Definición estratégica

Para las definiciones estratégicas se realizan los combinatorios de cada factor identificado en el análisis DOFA y se relacionan con relación a los objetivos estratégicos definidos previamente por la organización. A continuación se muestran las estrategias que se definen como punto de partida para el centro PROPES a partir de los hallazgos del ejercicio DOFA.

Tabla 46. Objetivos Estratégicos vs. Estrategias.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS	ESTRATEGIA
Lograr un ingreso total por ventas de servicios durante los siguientes 3 años, iniciando con 86.000.000 pesos para 2017, y registrando un crecimiento del IPC más 2 puntos porcentuales en cada año siguiente.	Ofrecer servicios con beneficios de mejora continua con mano de obra calificada y capacitada.
Lograr participación en el mercado real de demandantes de servicios de prospectiva de al menos el 90% en 3 años a partir del inicio de operaciones.	Dar facilidades de pago a los clientes
Mantener y mejorar el posicionamiento e imagen del centro de prospectiva y planeación estratégica de la UCEVA con un reconocimiento positivo entre los clientes, con un promedio del 95% hasta el año 2020 y posteriormente con una aceptación y reconocimiento del 97%.	Difundir por los medios de comunicación los reconocimientos y buenos manejos de la gestión de la universidad

Fuente: Elaboración propia de los autores

7.1.5 Segmentación

Como parte de la segmentación del mercado se han identificado, según los productos del portafolio de servicios PROPES, y que debido al tipo de estudio y su entrada en operación como parte final en la implementación del modelo aquí planteado. A continuación se muestran los segmentos identificados para el PROPES en su etapa inicial y el impacto de cada uno de los productos para ellos.

Tabla 47. Segmentación.

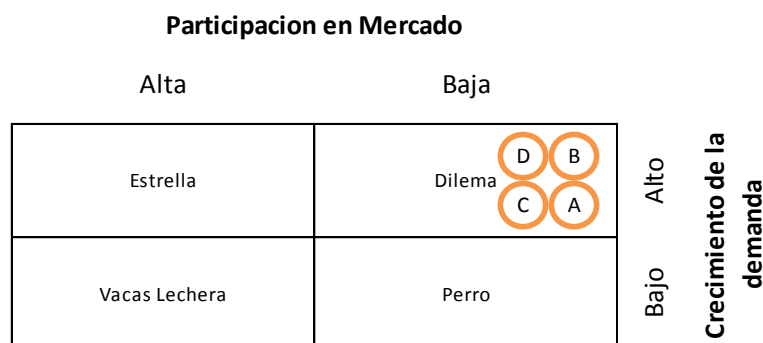
Segmentación	Prospectiva estratégica	Laboratorios de futuro	Estrategia empresarial
Ciudad de Tuluá y las empresas por tamaño Micro y pequeña	X	X	X
	X	X	X
Tuluá como ciudad-región y las empresas por tamaño Mediana y Grande	X	X	X
	X	X	X

Fuente: Elaboración propia de los autores

²⁶ BETANCOURTH, Benjamín. Direccionamiento estratégico de organizaciones deportivas.2013.

Adicionalmente, como parte del estudio de los servicios a ofrecer, y con relación al modelo de prestación del servicio y mercado objetivo, se plantea el siguiente esquema de matriz BCG que busca tipificar los servicios ofrecidos.

Tabla 48. Matriz BCG.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

De la tabla anterior se puede decir que debido a las expectativas de presentación del estudio y la evaluación de la factibilidad del proyecto para su implementación, y teniendo en cuenta que estos servicios entran nuevos al mercado tulueño, el cual tiene sus particularidades, los servicios solo podrán tipificarse como dilema debido a la incertidumbre y la ausencia de datos de servicios parecidos implementados en la región que permitieran generar un referente.

7.2 CADENA DE VALOR UCEVA

La cadena de valor se convierte en un marco de referencia para la empresa, y permite a su vez, conocer cómo se llevan a cabo las actividades en una organización, cómo se distribuyen las funciones, responsabilidades y también los procesos principales y de apoyo según la naturaleza y el sector en el que se encuentra la empresa. La cadena de valor permite también, desagregar los procesos en actividades, de modo que se reconozcan las actividades críticas que se convierten en la columna vertebral para la prestación de un servicio como, en este caso, el de la educación superior. Para el análisis de caso se utiliza el diagrama planteado en el texto “Análisis Sectorial y Competitividad” del docente Benjamín Betancourt G. A continuación se muestra el diagrama general sobre el cual se trabajará en las siguientes líneas.

Ilustración 43. Esquema de cadena de valor.



Fuente: Análisis Sectorial y Competitividad, 2005.

A partir del diagrama anteriormente planteado se procede a analizar los procesos actuales que se llevan a cabo en la UCEVA para clasificarlos según corresponda para actividades misionales o primarias, y actividades de soporte. Dicha clasificación se detalla en los cuadros de caracterización de las actividades presentados a continuación.

A partir de la caracterización que se presenta, se detallan por procesos, actividades o funciones, cada una de las variables mostradas en el esquema de la CDV, representando así la forma como la UCEVA gestiona sus recursos para aprovechar más eficientemente los recursos con los que cuenta. De la descripción detallada se han resumido en 5 grandes procesos, los cuales se podrá visualizar posteriormente en un nuevo esquema llamado desagregación de actividades. Es importante tener en cuenta que el análisis de las variables se llevó a cabo con criterios propios para la evaluación de las condiciones de prestación de servicios de educación superior para el caso particular de la Unidad Central del Valle del Cauca.

Tabla 49. Caracterización de actividades primarias.

Caracterización de actividades primarias	
Logística interna	En este proceso se agrupan todas las actividades relacionadas con la inscripción, entrevista, exámenes y procesos de selección de estudiantes, admisiones y registro. Etapas de inicio del proceso educativo.
Operaciones	Aquí se incluye todo lo relacionado con el proceso educativo, asignación de recursos, salones, cronogramas de actividades, manejo de estudiantes, manejo de docentes, programas académicos, desarrollo de cursos, sistemas de evaluación y promoción, identificación, programas electivos y seguimiento al estudiante.
Logística externa	Actividades posteriores al proceso educativo y de otorgamiento del título, gestión de prácticas empresariales y servicio social, seguimiento y monitoreo al egresado, ubicación en el sector productivo, bolsas de empleo, recaptura de egresados para ofrecimiento e inscripción en programas de posgrado.
Marketing	Mercadeo de la institución en la sociedad en general para la inscripción de estudiantes. Programas de alianzas para ciclos propedéuticos con colegios, convenios con otras universidades para diplomados y seminarios. Posicionamiento de imagen corporativa. Comunicados y divulgación de información de interés.
Servicio	Servicios administrativos en general, necesarios para el funcionamiento de una institución de educación superior, entre ellos Control interno, tesorería, caja, atención al cliente, punto de información de ICETEX, asesoría jurídica, oficina de investigación, servicios generales. Procesos de la UCEVA además del servicio académico.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

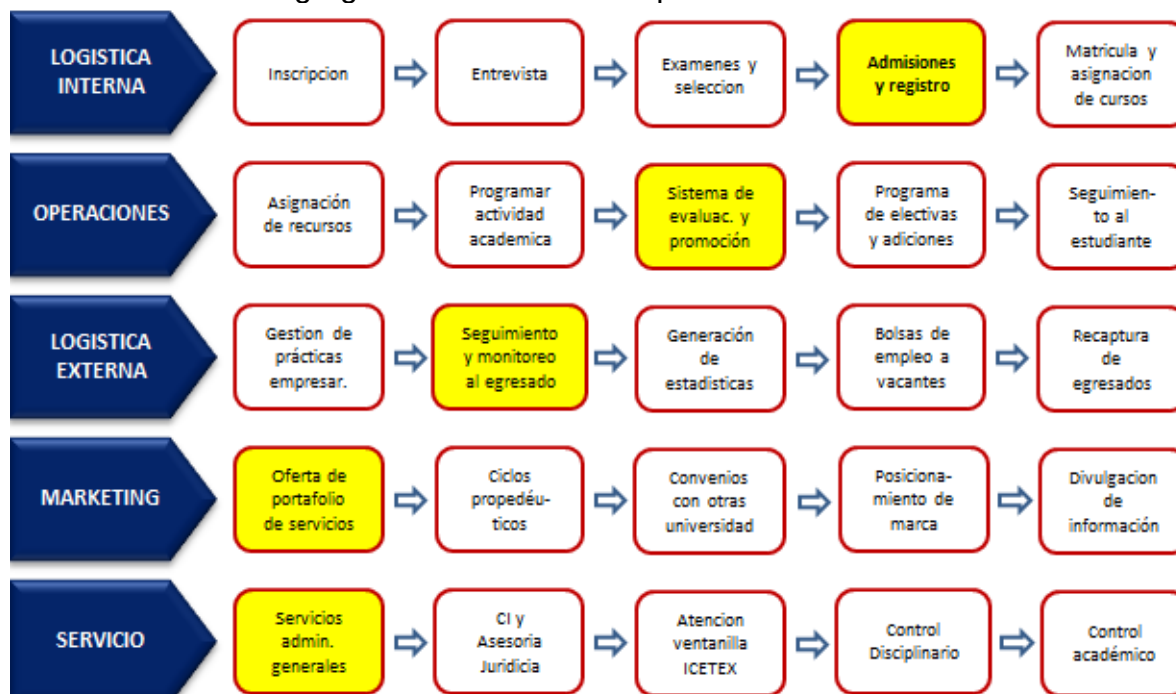
Tabla 50. Caracterización de actividades de soporte.

Caracterización de actividades de apoyo y auxiliares	
Compras	Administración de suministros para el funcionamiento del plantel, almacén, manejo de inventarios de activos fijos adquiridos y leasing contratados, compra y bodegaje de insumos para el funcionamiento de las áreas, desde la construcción de un aula especializada, hasta los pedidos de papelería para oficinas.
Desarrollo de tecnología	Implementación y mantenimiento de redes de computo, calidad de la información, adquisición de licencias y accesos a bases de datos. Seguridad y confidencialidad de información especializada. Disposición y actualización de equipos de computo para uso administrativo y de acceso a los estudiantes. Aula virtual y disponibilidad de información web. Servicios de biblioteca virtual. Incubadoras de empresas de software
Manejo de recursos humanos	Departamento de gestión humana, control del recurso humano, cumplimiento de normatividad laboral. Procesos de selección y contratación de personal. Manejo de colaboradores con fuero sindical. Programas de movilidad interna y externa. Altas y bajas de personal.
Infraestructura	Administración del campus universitario, manejo de terrenos propiedad de la institución y cedidos en comodato por los entes gubernamentales, administración de la granja agroecológica. Vías de acceso, iluminación, servicios públicos, cumplimiento de normatividad sobre diseño y distribución de instalaciones. Condiciones de salud pública. Sistemas de emergencia y evacuación.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

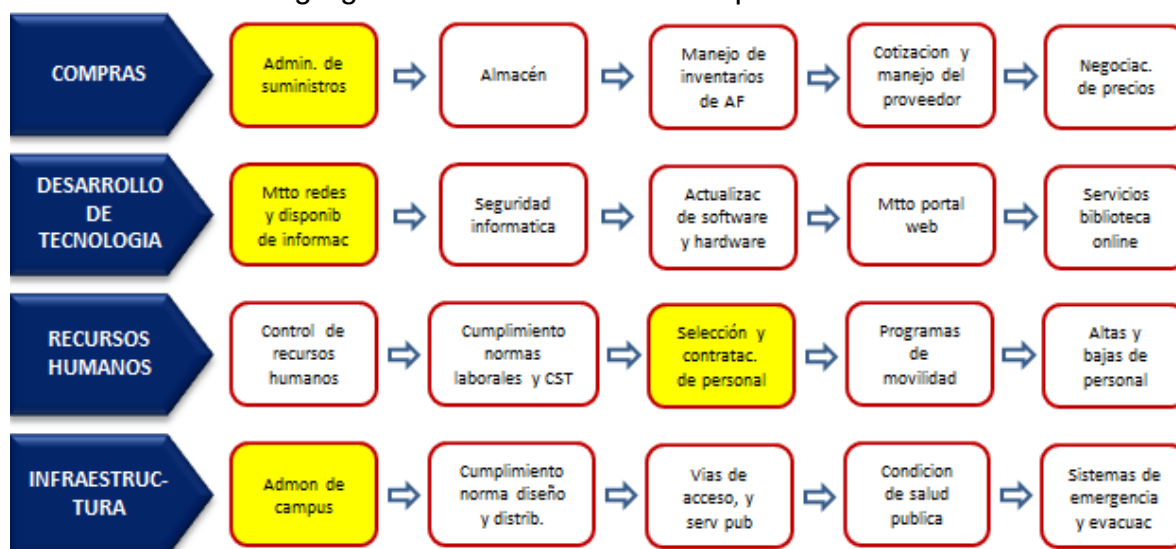
Al igual que la caracterización de las actividades, a continuación se clasifica la desagregación de las variables mostradas en el esquema de cadena de valor agrupadas en actividades o procesos más generales.

Ilustración 44. Desagregación de actividades primarias.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Ilustración 45. Desagregación de actividades de soporte.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

Para cada tipo de actividad o proceso (primarias o de soporte) se ha seleccionado una como la de más trascendencia e importancia para el cumplimiento de los objetivos de la organización, así como la actividad o etapa en la que puede estar agregando valor a la prestación del servicio final. Las actividades seleccionadas, debido a su importancia, se han definido como críticas para cada variable del esquema, resultando entonces de la aplicación de la CDV a la UCEVA el siguiente gráfico.

Ilustración 46. Cadena de valor UCEVA.



Fuente: Elaboración propia con base en “Análisis Sectorial y Competitividad”, 2005.

La cadena de valor aquí presentada, se encuentra alineada con las políticas generales de la educación superior, así como con la planeación de la institución, la cual se enfoca actualmente en la calidad, cobertura e internacionalización como ejes fundamentales sobre los cuales apunta la visión de la institución a corto y largo plazo.

7.3 ESTRATEGIA COMPETITIVA

El objetivo de la estrategia definida es básicamente de diferenciación, la cual consiste en desarrollar ventaja competitiva que sea percibida por los clientes como exclusiva de una manera importante. Sin embargo, los clientes pagan un precio superior porque consideran que las cualidades diferenciales del servicio valen la

pena y porque el aprendizaje recibe un precio que se ha determinado en el mercado. Esta estrategia de diferenciación se puede lograr a través de tres formas: calidad, innovación o capacidad de satisfacción al cliente. Para la UCEVA, se busca encadenar la institución con las políticas del gobierno, enfocada a uno de los pilares esenciales que es la calidad como detonante y diferenciador de la competencia. Para alcanzarla se propone lo siguiente:

Tabla 51. Esquema Estratégico UCEVA.

Objetivo Estratégico	Estrategia	Actividad
Contribuir con el logro de mayores niveles de calidad educativa en la región y en el país.	Creación de valor	Desarrollar proyectos para aumentar la retención estudiantil
		Desarrollar proyectos de investigación
	Capacitación planta docente	Programa de capacitación y formación de docentes
Cualificar y dinamizar los procesos de autoevaluación como requisito de mejoramiento de la calidad de los procesos formativos.	Acreditación de calidad	Acreditación de programas académicos
		Acreditación institucional
		Acreditación del Sistema de Gestión de Calidad

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Lo que se busca con esta estrategia es conectar dos de los ejes principales de la estrategia empresarial de la UCEVA acompañado con las políticas de gobierno establecidas para lograr una diferenciación en:

Docentes: Capacitados con metodología investigativa que genere conocimiento importante para el desarrollo industrial y comercial del sector de influencia. No solo se mejora su conocimiento y especializaciones sino también se buscará manejar metodología de enseñanza que sean compactas con el ciclo propedéutico que lleva el encadenamiento educacional.

Estudiantes: Dar acompañamiento a los estudiantes orientándolos desde bienestar universitario con las necesidades y problemas requeridos para limitar la deserción y lograr profesionales con mayores capacidad. Orientarlos con base al conocimiento y problemáticas de la comunidad proyectos de investigación que no solo beneficie al estudiante sino a la comunidad en general.

Certificaciones: Mantener y lograr nuevas certificaciones en los programas para demostrar los altos estándares en que estará enfocada la universidad a la formación de profesionales con calidad y desarrollo humano.

8 ESTUDIO DE MERCADO.

En este capítulo se desarrolla la propuesta de divulgación partiendo de las necesidades del centro PROPEs en relación a las estrategias definidas para la institución en general. Se desarrolla entonces el planteamiento del plan de medios desarrollando la flor del servicio y describiendo cada uno de ellos con relación al funcionamiento y las condiciones de prestación del servicio.

8.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

8.1.1 Análisis empresarial

Para el desarrollo del análisis de mercados, se ha tenido en cuenta la información de bases de datos proporcionadas por la Cámara de Comercio de Tuluá. A continuación se relaciona entonces un resumen de la clasificación de las empresas por número con respecto al sector económico que atiende en su funcionamiento. A su vez, se relaciona la proporción de las mismas ubicada en la ciudad de Tuluá con relación a los municipios vecinos, de modo que se identifique el Pareto o la mayor concentración de las mismas para su estudio.

Tabla 52. Clasificación de las empresas por sector atendido y zona.

Sector	Ciudades			
	Cientes	Pareto	Tuluá	Otras
Comercio, Reparaciones	3.758	48%	2.698	1.060
Industria Manufacturera	844	59%	655	189
Alojamiento y Comidas	736	69%	498	238
Otros Servicios	375	74%	290	85
Información y Comunicaciones	239	77%	181	58
Profesionales	227	80%	190	37
Servicios Administrativos	224	83%	171	53
Agricultura	218	85%	128	90
Salud y Asistencia social	197	88%	156	41
Transporte y Almacén	197	90%	139	58
Construcción	178	93%	119	59
Financieras y Seguros	157	95%	131	26
Artísticas y Recreación	149	97%	122	27
Educación	117	98%	107	10
Inmobiliarias	64	99%	58	6
Agua	44	100%	32	12
Admón. Pública, Defensa	17	100%	14	3
Minería	8	100%	4	4
Electricidad y Gas	5	100%	5	-
Total	7.754		5.698	2.056

Fuente: Elaboración propia de autores con datos de Cámara de Comercio de Tuluá. 2014.

De la gráfica anterior se obtiene entonces que la mayoría de empresas inscritas en la Cámara de Comercio de Tuluá están dedicadas a atender el sector de comercio. Entendido esto, se procede a identificar la ubicación de las mismas para los correspondientes cálculos muestrales que permitan identificar las necesidades generales. A continuación se relacionan las empresas por ciudad y su evolución en los últimos 5 años.

Tabla 53. Histórico de empresas registradas por ciudad.

	Clientes				
Ciudad	2010	2011	2012	2013	2014
Tuluá	3.933	4.562	5.434	5.727	5.698
Zarzal	563	667	816	880	997
Bugalagrande	199	245	275	292	312
Andalucía	166	220	267	265	292
Trujillo	93	121	146	176	187
Bolívar	64	95	124	138	145
Riofrio	74	95	104	109	123
Total	5.092	6.005	7.166	7.587	7.754

Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

Es también importante, hacer un análisis muestral estratificado, de acuerdo a la distribución del volumen de empresas por tamaño. Por tal razón, se han clasificado como se muestra a continuación.

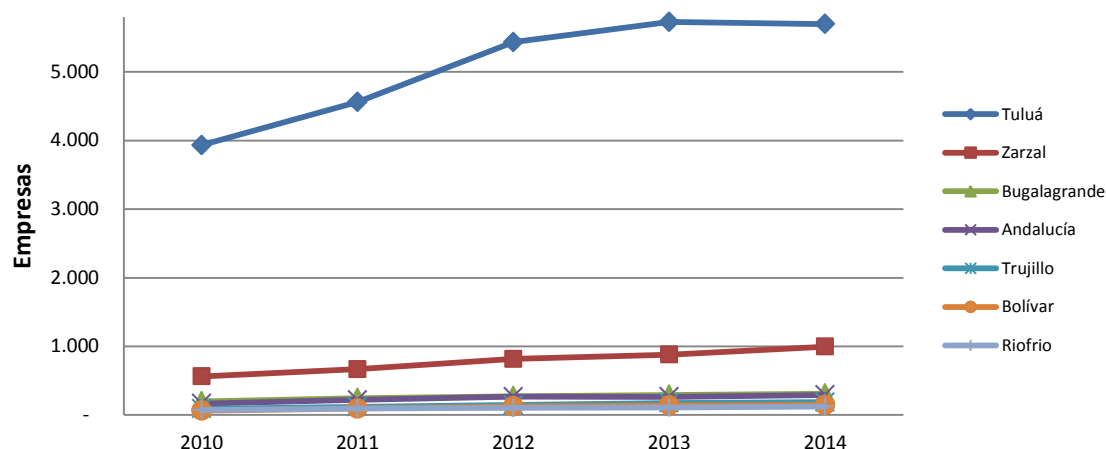
Tabla 54. Clasificación de empresas por tamaño y zona. Año 2014.

		Ciudades	
Tamaño	Clientes	Tuluá	Otras
Micro	7.376	5.392	1.984
Pequeña	279	230	49
Mediana	70	54	16
Grande	29	22	7
Total	7.754	5.698	2.056

Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

A partir de los datos proporcionados, se han elaborado graficas que permitan reconocer el comportamiento de la creación de empresas y su variación en el tiempo. A continuación se presenta la gráfica de crecimiento o creación de empresa por ciudad entre el año 2010 y 2014.

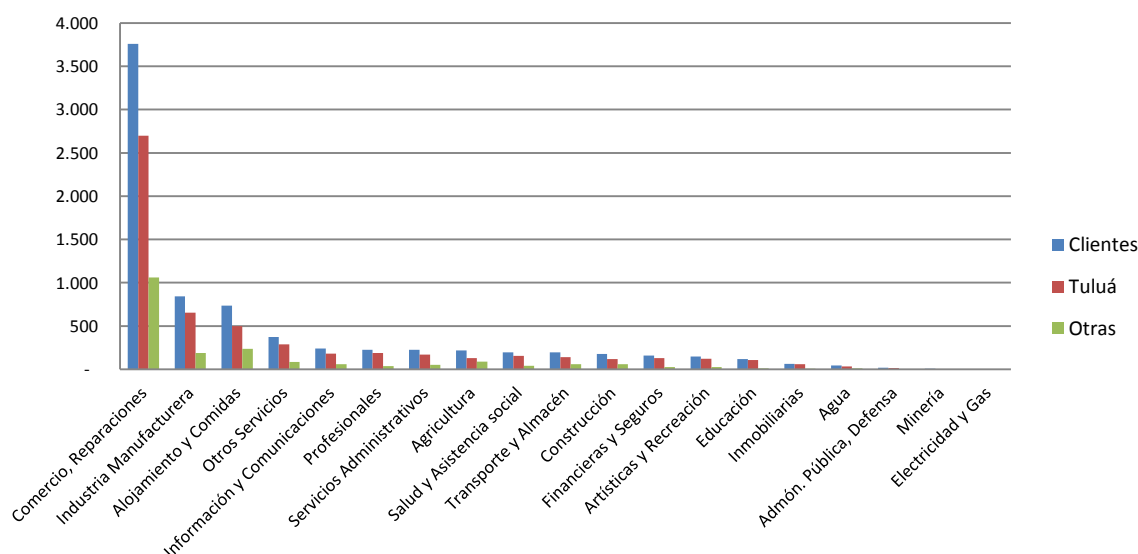
Ilustración 47. Crecimiento empresarial por ciudad.



Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

De la gráfica anterior se podría inferir que además de ser Tuluá la ciudad con mayor participación, la creación de empresa presentó un crecimiento considerable hasta el año 2012, para en adelante estabilizarse y mantener un volumen promedio de empresas en funcionamiento. De allí también surge la necesidad de reconocer la ubicación y dedicación de cada empresa, razón por la cual se presenta la siguiente gráfica.

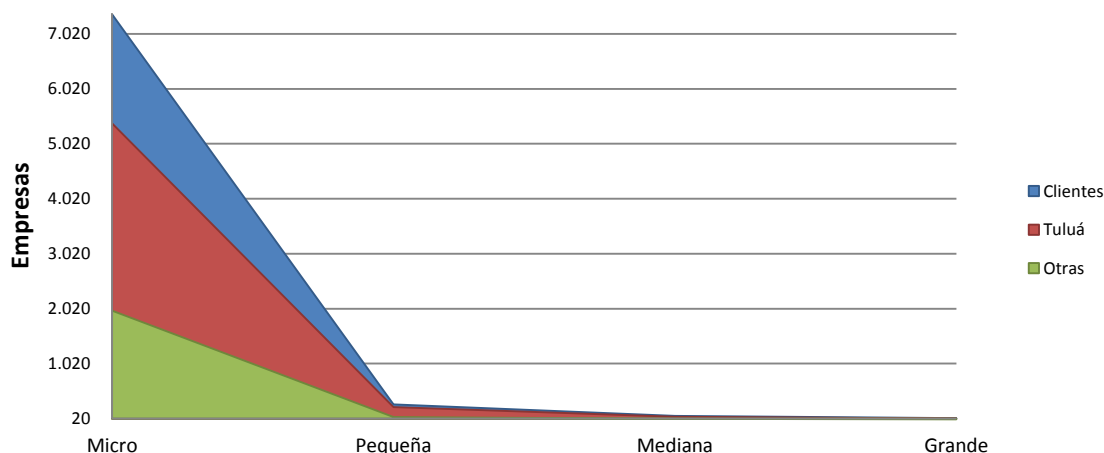
Ilustración 48. Comparación de sectores por ubicación.



Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

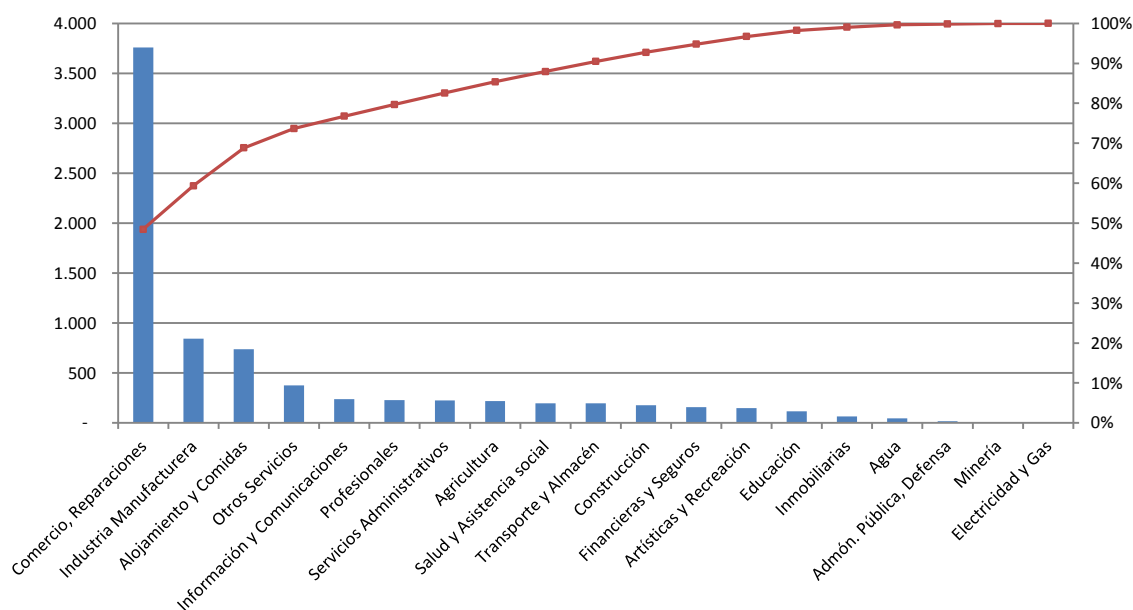
Con respecto al tamaño de las empresas, se presenta el siguiente grafico que evidencia la composición y el acumulado de empresas ubicadas en Tuluá con relación a las otras ciudades de la región.

Ilustración 49. Composición por tamaño de empresa. Año 2014



Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

Ilustración 50. Pareto por sector. Año 2014



Fuente: Elaboración propia de los autores con datos de la Cámara de Comercio de Tuluá

A partir del análisis del mercado se ha determinado que se debe trabajar según los resultados del análisis del Pareto, en las necesidades del sector comercio e industria con un 59% de la población. Adicional también se trabajar con el sector gubernamental en los cuales se incluyen 17 empresas debido a dos factores que resalta importantes el director del Laboratorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica Leonardo Solarte: “Son las empresas que más lo demanda y por el misma cercanía de los entes públicos.”

8.1.2 Consulta a expertos

Con relación al estudio, su investigación de mercados, y teniendo en cuenta lo especializado del tema y su utilidad para el entorno académico en la UCEVA y la región, se plantea una consulta a expertos en la materia y a su vez actores determinantes en cada uno de los sectores involucrados que permitirá evaluar la factibilidad de la implementación del proyecto, así como el apoyo al mismo tanto por los directivos de la institución, conocedores de investigación y de los temas a tratar en el Centro PROPEs, así como representantes del estado a nivel local y del sector empresarial a través de agremiaciones organizadas. Las respuestas presentadas a continuación son fragmentos de las entrevistas realizadas, las cuales se entregan en formato de audio como parte de los anexos.

8.1.2.1 Definición de perfiles

A continuación se procede con la consulta a diferentes personalidades del medio educativo, representantes del gobierno y académicos conocedores del tema de prospectiva y planeación estratégica. Los perfiles de las personas consideradas expertos en este estudio se relacionan a continuación:

Mg. Jairo Gutiérrez Obando: Rector UCEVA, administrador de empresas, especialista en salud ocupacional y magister en administración de empresas de la Universidad del Valle, par académico del Ministerio de Educación Nacional y representante de las directivas de la institución objeto de estudio, así como académico conocedor del mercado, la institución, la viabilidad de la propuesta planteada en este documento y de la aplicabilidad de la misma con relación a las necesidades propias de la institución.

Mg. Jorge Hernán Gómez Escobar: Administrador de Empresas de la Unidad Central del Valle del Cauca, Magister en Educación de la Universidad Católica de Manizales, Especialista en Administración Pública de la Universidad Antonio Nariño. Docente de tiempo completo de la UCEVA y docente hora cátedra en programas académicos de pregrado y postgrado a nivel de especialización en otras instituciones de educación superior; en diferentes instituciones de educación superior jurado y director de trabajos de grado permanente y participante activo del Grupo de Investigación y Desarrollo Empresarial (GIDE). Asesor de la Vicerrectoría Académica de la UCEVA, Jefe de la Oficina de Educación Virtual y a Distancia de la UCEVA, Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo Institucional de la UCEVA y actualmente vicerrector de investigaciones UCEVA.

Ing. Hugo Saavedra: Decano facultad de ingenierías UCEVA, representante de las directivas y conocedor de la relación de los egresados del programa de ingeniería industrial UCEVA, así como su inclusión y detalle del desempeño de los mismos en el mercado laboral a través de su tarea de seguimiento a los mismos.

Dr. Gustavo Muñoz Saa: Representante del sector productivo tulueño al consejo directivo de la Unidad Central del Valle del Cauca, gerente y propietario de la distribuidora JM de la ciudad de Tuluá, empresa generadora de más de 100 empleos directos en la ciudad y con participación en logística para el centro y norte del Valle del Cauca de diferentes marcas comerciales.

Dr. Juan Guillermo Vallejo Ángel: Director ejecutivo de la Cámara de Comercio de la ciudad de Tuluá, magíster en desarrollo regional y planificación del territorio, de la Universidad Autónoma de Manizales y reconocimiento con grado de honor e ingeniero industrial honoris causa de la Universidad Real de Colombia. Se ha desempeñado en cargos de alta dirección y gerencia de entidades de economía solidaria en los sectores financiero, de vivienda social y agropecuario, en la administración pública, servicios públicos domiciliarios y administración territorial. Fue alcalde municipal de Tuluá en el periodo 2004-2007. De igual manera, se desempeñó como gerente de Empresas Municipales de Tuluá, Emtulua S.A. ESP; gerente de la Cooperativa de Ganaderos del Centro y Norte del Valle del Cauca, Cogancevalle, entre otros. Representante del comercio tulueño y de municipios aledaños, conocedor de las necesidades de la micro, pequeña y mediana empresa tulueña, además de actor involucrado en el estudio para la toma de decisiones acerca de su posterior implementación.

Dr. Gustavo Adolfo Vélez Román: Alcalde de la ciudad de Tuluá, ingeniero civil egresado de la Pontificia Universidad Javeriana, especializado en finanzas de la misma universidad; se desempeñó como secretario de obras públicas del municipio de Tuluá y como director de la CVC zona Centro-Norte. Presidente del consejo directivo de la Unidad Central del Valle del Cauca, actor involucrado en el estudio para la toma de decisiones acerca de la posterior implementación del Centro de Prospectiva y conocedor pleno de los destinos y necesidades del municipio de Tuluá en los sectores de la economía, incluyendo educación y sector productivo.

Dra. Gicella Ochoa Bejarano: Profesional universitaria adjunta a la oficina de planeación departamental en el área relacionada con la estrategia y la prospectiva.

Dr. Francisco José Mojica: Doctor en Ciencias Humanas de la Universidad de París V “René Descartes” (Sorbona) y postdoctorado en “Prospectiva y Estrategia” en el “*Laboratoire d’Investigation en Prospective, Stratégie et Organisations*” bajo la dirección del profesor Michel Godet, en París. Consultor en prospectiva, con experiencia como investigador Colciencias, ha dirigido y asesorado numerosos estudios de prospectiva en Colombia. Actualmente dirige el Doctorado en Ciencias de la Administración y el “Centro Pensamiento Estratégico y Prospectiva” de la Universidad Externado de Colombia, en Bogotá.

Dr. Leonardo Solarte Pazos: Doctor of Philosophy (PhD) Administración (Management) Université de Montréal - HEC Montréal, Magister en estudios

políticos Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Fue director del doctorado en administración de la Universidad del Valle, actualmente dirige el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, y ejerce como profesor titular de la facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle.

8.1.2.2 Formato de entrevista

A continuación se presenta una imagen con el esquema de formato de entrevista utilizado para la consulta a expertos, a partir del cual se realizaron entrevistas con grabación de respuestas de cada uno de los expertos antes definidos.

Ilustración 51. Formato de entrevista.



FORMULARIO DE ENTREVISTA

DISEÑO DE UN CENTRO DE PROSPECTIVA PARA LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA (UCEVA) EN LA CIUDAD DE TULUÁ PARA EL AÑO 2017

Las preguntas que se formulan a continuación tienen por objetivo conocer su percepción sobre la implementación de un centro de Prospectiva en la Unidad Central del Valle del Cauca, así como la disposición para acceder al servicio y las condiciones que considera apropiadas o inapropiadas con relación al entorno empresarial de la ciudad de Tuluá. Este trabajo se realiza con el apoyo de la Universidad del Valle (Cali) con fines académicos dentro del programa de Maestría en Administración.

1. ¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?
2. ¿Qué relevancia tienen para usted los estudios de futuro, y en particular la Prospectiva aplicada a las empresas?
3. ¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?
4. ¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?
5. Dependiendo si el entrevistado es Experto o Actor
 - 5.1 ¿Cuáles podrían ser las oportunidades y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?
 - 5.2 ¿Cuáles podrían ser las fortalezas y debilidades que tiene la Universidad para crear un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?
6. ¿Cómo aportaría este Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica de la UCEVA a la entidad donde usted está vinculado?
7. ¿Considera que el desarrollo del Centro de Prospectiva impulsara el avance de la investigación como función sustantiva de la Educación Superior? ¿De qué forma?
8. ¿Cuál debe ser la misión de un Centro de Estudios Prospectivos que se crea en el ámbito universitario?
9. ¿Cuáles servicios debería ofrecer este Centro de Estudios Prospectivos?
10. ¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?
11. Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

Agradecemos profundamente su colaboración con este proceso y la valiosa información que nos ha proporcionado para este caso de estudio. ¡Que tenga un buen día!

Fuente: Elaboración propia de los autores.

La totalidad de entrevistas realizadas y la aplicación del correspondiente formato se anexo a través de audios junto con este documento.

8.1.2.3 Consulta a expertos – Aplicación Método Delphi

A continuación se citan fragmentos de las entrevistas realizadas a los profesionales expertos en el tema elegidos como representantes de los sectores de interés del proyecto, academia, sector productivo y el estado. Las preguntas que se muestran a continuación son una selección de la totalidad realizada y el criterio de selección tuvo por objetivo captar la percepción de cada uno de ellos y su aceptación o rechazo en referencia al planteamiento de este proyecto sobre la implementación de un Centro de Prospectiva en la Unidad Central del Valle del Cauca, de modo que permitiera también vislumbrar, según su perspectiva, la disposición para acceder a los servicios, así como las condiciones que considera apropiadas o inapropiadas con relación al entorno empresarial de la ciudad de Tuluá. Este trabajo se realizó en diferentes ciudades de Colombia teniendo en cuenta la localización de los profesionales de interés, pero se conservó la intención de conocer su opinión y su juicio a partir del conocimiento de los temas tratados.

Aquí se incluyen en su orden las entrevistas de cada experto:



Jairo Gutiérrez Obando
Rector Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA
Sector: Académico

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Fundamental, por varias razones... ...la primera porque cuando se abre un programa en cualquier universidad o en cualquier institución, tiene que tener una pertinencia en la zona, y tiene que conocerse la zona para conocer las necesidades... ...tiene que haber una armonía entre el sector productivo de cualquier sector de la economía con la academia, es fundamental, porque no tendría sentido uno abrir un programa o tener un programa donde no va a haber ningún sector de la economía que vaya a tener esa necesidad del profesional, entonces es muy importante... ...fundamentalmente, inclusive por criterios de ministerio de educación se tiene que tener la pertinencia que tenga el programa de acuerdo a la producción de la zona o las necesidades de la zona.”

¿Qué relevancia tienen para usted los estudios de futuro, y en particular la Prospectiva aplicada a las empresas?

“Excelente, tiene una importancia relevante ¿por qué razón? Porque es que todo lo que se haga en las instituciones y en las universidades o en cualquier institución tiene que pensarse en el futuro y es fundamental saber para donde va. No tiene sentido, como hace uno planeación, como piensa en prospectiva si creó una empresa o una organización si no sabe al otro día a donde la va a llevar.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Importante, primero porque Tuluá no lo tiene, tenemos conocimiento que hay otras instituciones del sector público que las tienen, nosotros como institución pública pensamos que es una idea muy buena y sería excelente nosotros poderla implementar y trabajarla en concordancia con las necesidades y con la visión que se tenga de la región.”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“De muchas maneras...de muchas maneras porque como lo decía en la pregunta anterior debe haber una articulación entre las entidades y las empresas de los diferentes sectores de la economía con la academia, si esa armonía no existe, cada quien va a seguir trabajando por su lado y entonces no puede desarrollar una ninguna organización y en este caso la universidad.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“Oportunidades muchas porque sería un apoyo para las entidades, empresas, organizaciones y para la misma universidad porque esa es una forma también de visibilizar la academia y el desarrollo que se tenga a futuro, no solamente de la universidad, sino de las empresas de la región. Es interesante... ...es que cuando uno habla de fortalezas y amenazas o de puntos negativos, precisamente para eso es que son importantes conocerlos, para uno fortalecerlos y para trabajar en ellos y eso ayuda para el desarrollo de la organización... ...difícil es porque hay que convencer, yo diría que hay que convencer las empresas del sector privado, que de alguna manera son las que tienen muy limitada su información, tienen muy limitados sus recursos y no han logrado tener la visión para invertir y trabajar en prospectiva y para trabajar a futuro, pero yo creo que lo que se tiene que hacer en el trabajo es básicamente sensibilizar al empresario y demostrarle lo importante que es para el desarrollo de las organizaciones.”

¿Considera que el desarrollo del Centro de Prospectiva impulsará el avance de la investigación como función sustantiva de la Educación Superior? ¿De qué forma?

“Desde luego, muchas... ...mire en este momento la institución universitaria o la universidad que no investigue se queda atrás, y en este caso por ejemplo, para ingenierías, para comercio internacional, para ingeniería de sistemas, (para todas las ingenierías) sería muy importante y sería un punto de apoyo el hecho de que se desarrolle una investigación en este aspecto.”

¿Cuáles servicios debería ofrecer este Centro de Estudios Prospectivos?

“Yo diría que para todos, mire nosotros en la institución tenemos convenio con, yo diría que con las empresas y las entidades más importantes que hay en la región, no solo en el centro del Valle del Cauca sino en el departamento, y las necesidades son muchas... nosotros hemos tenido necesidades por ejemplo en el hospital de Tuluá... el hospital de Tuluá no tiene un desarrollo, ni prospectiva, ni una planeación que todo el mundo lo conoce, y eso por enumerarle una de las entidades públicas, entonces no solamente la parte financiera, la parte de planeación, la parte organizacional, yo diría que tiene que haber un paquete donde uno pueda ofrecerle los servicios de acuerdo a la necesidad... ...en calidad por ejemplo, hay entidades que tienen muchos inconvenientes en calidad y cada que inician un proceso de calidad, entonces piden es un estudiante, no un plan de trabajo organizado donde nosotros le podamos decir al empresario mire aquí están los elementos, nosotros podemos hacer un convenio con usted para trabajar el aspecto o la necesidad que tenga.”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Hay dos ideas que son importantes... ...pues la entidad no tiene unos recursos financieros como para nosotros decir vamos a montar un centro como usted lo decía cómo funciona el consultorio jurídico o cómo funciona el centro de conciliación, porque tiene un costo alto, y para uno cumplirle al entorno y cumplirle a las empresas pues obviamente tiene que ofrecer un servicio con calidad, entonces ahí sería unas alianzas que se podrían hacer por ejemplo con Cámara de Comercio, alianzas con Fenalco, con ese tipo de agremiaciones que en un momento determinado, cómo funcionaba el Parquesoft por ejemplo, entonces uno buscar aliados donde uno pueda trabajar la investigación y un laboratorio.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Bueno yo creo que la recomendación es que para nosotros es muy importante el trabajo que están realizando y la idea es que nosotros lo podamos implementar, yo veo que es un proyecto amplio, es un proyecto con visión, y ya lo que se trata es de nosotros aquí en la institución hacer gestión con las organizaciones, pero yo no le veo observación, en lo que conozco del trabajo me parece que es un trabajo muy interesante y muy útil para la universidad, y no solamente para la academia sino para la región.”



Jorge Hernán Gómez
Vicerrector de Investigaciones
Unidad Central del Valle del Cauca
Sector: Académico

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“El sector productivo es el que mueve la academia, porque los profesionales que se forman están encaminados a satisfacer las necesidades de ese sector, por eso, eso va en doble vía, la institución forma los profesionales que van a contribuir a mejorar los procesos y a incrementar la productividad de las organizaciones dependiendo el tipo de carrera de la que egresan, y la empresa es la que nos mide el impacto de nuestros egresados, porque con el desempeño de las personas egresadas es que nosotros sabemos si realmente la formación que está impartiendo la institución es adecuada o hay que mejorarla.”

¿Qué relevancia tienen para usted los estudios de futuro, y en particular la Prospectiva aplicada a las empresas?

“En este momento es vital la prospectiva, tanto para la institución como para las organizaciones, porque ya todo es proyectado, la institución tiene que proyectarse, y lo hace en su plan de desarrollo... su plan de desarrollo se articula con la política pública de educación superior y esa está pensada a futuro en prospectiva, esa es una articulación que se tiene que dar entre la institución, el Ministerio de Educación Nacional y el sector productivo (el entorno) porque allí es donde estamos fijando hacia dónde va el país, y hacia donde vaya el país deben ir la formación de los profesionales que nosotros estamos impartiendo, tenemos que ir haciéndole todos los ajustes y pensar... por eso es ambiciosa la política pública a 2034, aparentemente es ambiciosa, pero está pensada así.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Eso le permitiría no solo al municipio para proyectarse, sino a la institución (la universidad) para saber hacia donde tenemos que apuntar, en estos momentos estamos fortaleciendo la alianza entre la universidad y el municipio para tratar de articular los proyectos... que los proyectos sean en conjunto, es que desde la academia debería salir la generación de los proyectos que se deben dar en Tuluá. El municipio debe contar con la UCEVA, porque la UCEVA tiene todo el recurso humano, no solamente de los estudiantes, sino de los docentes y los que están

investigando para generarle ideas de proyecto que sean o que permitan desarrollarse a futuro.”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“Pues la UCEVA se caracteriza en su misión porque se considera universidad-región, y la región no es tanto como el área de influencia sino hasta donde llega, pero pensada para el municipio de Tuluá. La UCEVA tiene un elemento fundamental, nosotros en este momento estamos creando, o creamos desde la vicerrectoría de investigación un grupo que se llama Grupo de Investigación Universidad-Región, porque la idea es que los proyectos que se presentaban por parte de los estudiantes y docentes eran proyectos enfocados a investigación formativa, a resolver situaciones de las empresas o mejoras que se podían dar, ahora la idea es que la UCEVA empiece a generar proyectos hacia afuera, proyectos que se puedan presentar ante COLCIENCIAS y que los actores sean la UCEVA como institución, el sector productivo como dinamizador, los entes territoriales, llámese alcaldía o cualquier otra dependencia pública, como garante y como beneficiaria de todo eso, así está pensado... por eso la creación de un centro nos permitiría ese proyecto que nosotros tenemos a futuro de proyectar la investigación (de sacarla) de la formativa a la investigación que sea del sector productivo. Permanentemente COLCIENCIAS hace convocatorias, ahora esta Colombia Científica. Colombia Científica hace un mes tuvo su lanzamientos, y lo que quiere es, COLCIENCIAS que es el dinamizador, que haya una articulación entre las instituciones acreditadas, la no acreditadas como nosotros, el sector productivo y los entes territoriales, porque así es como lo estamos pensando, es la única manera como nosotros podemos dinamizar y proyectar el desarrollo de nuestra región”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“Las oportunidades es que se le va a permitir tanto a la institución como a los actores que se involucren en los procesos, pues proyectarse, nosotros para saber hacia donde tenemos que apuntar y ellos para saber qué es lo que necesitan y a que le tenemos que apuntar nosotros, esa es una oportunidad. Una fortaleza es que nosotros somos una Institución de Educación Superior, donde tenemos una vicerrectoría de investigaciones y proyección a la comunidad que está generando permanentemente proyectos en la que hay unos docentes que están generando producción académica, producción individual, están escribiendo artículos, están generando nuevo conocimiento y están haciendo desarrollo tecnológico... esa sería la oportunidad y la fortaleza. ¿Cuál sería una debilidad? Una debilidad puede ser el compromiso de los estudiantes, porque muchas veces los estudiantes cumplen por el requisito de grado, entonces eso sería una debilidad si no lo manejamos, por eso para contrarrestar esa debilidad estamos conformando los semilleros de investigación, esos semilleros están arrancando desde los primeros semestres, así los estudiantes cuando llegan a los últimos semestres ya llevan un proceso y los que van entrando se van involucrando, pero además, que esos estudiantes que se

vinculan con semillero puedan obtener su grado con el trabajo que hagan de investigación, eso garantizaría de alguna manera que en su momento ellos puedan seguir a futuro desarrollando los temas... bueno ahí ya hablamos de la debilidades, oportunidades y fortalezas. Las amenazas pueden estar de pronto en el aspecto económico, porque pues el presupuesto de la UCEVA no es muy amplio, COLCIENCIAS tiene plata para investigar pero tiene demasiadas exigencias y le exige a uno unos cortes muy altos, unos indicadores muy altos a las instituciones para asignarles recursos, entonces esa puede ser una amenaza, que en su momento nosotros no podamos contar con recursos suficientes o que el sector productivo se involucre y que luego diga que ya no, que ya no más, entonces esa podría ser una amenaza.”

¿Considera que el desarrollo del Centro de Prospectiva impulsará el avance de la investigación como función sustantiva de la Educación Superior? ¿De qué forma?

“Completamente, completamente, porque como ya lo venimos diciendo, el Centro nos permitirá proyectar lo que tenemos pensado nosotros en investigación. Nosotros en este momento tenemos un plan de investigación 2016-2020, que apunta a tres ejes: Mejorar las relaciones con el sector productivo, a proyectos de investigación que generen desarrollo tecnológico y que generen nuevo conocimiento y a fortalecer los grupos de investigación ante COLCIENCIAS para que puedan ser categorizados y puedan participar en las convocatorias, entonces ese Centro lo que haría sería, articulado con la vicerrectoría de investigaciones, nos daría la claridad que nos está pidiendo realmente el Ministerio. En este momento estamos en un proceso de acreditación, si nosotros tuviéramos en este momento ese Centro, se lo aseguro que ese sería el factor fundamental y decisivo para que a nosotros por acreditación nos aprobaran el factor investigación.”

¿Cuáles servicios debería ofrecer este Centro de Estudios Prospectivos?

“Pensaría que inicialmente hay que fortalecer los procesos de investigación, y cuando nosotros tengamos diagnosticado o establecido a través de esas alianzas que estamos haciendo, ¿cuáles son las necesidades del sector productivo?, ¿cuáles son los beneficios o las oportunidades que ese sector pueden encontrar en la institución?, podríamos ya entrar en un segundo plan, porque en este momento ya hemos tenido algunas experiencias, donde los centros de espíritu empresarial y el acompañamiento con las facultades de ingeniería, o de administración y contaduría, y realmente no hemos podido llegar mucho más allá porque todavía no hay como esa cultura, las pequeñas empresas que son las que atenderíamos en este caso están esperando es que les llevemos recursos económicos, no están esperando que le demos apoyo en la estructuración de su negocio, en la organización, en la reformulación de su misión, de su visión, en la planeación estratégica que podrían hacer, pero todavía no hay esa cultura, piensan que la universidad lo que va a hacer es irles a llevar dinero, entonces por eso creo que lo primero es fortalecernos y mostrarnos que el sector productivo y que los grupos de interés de la UCEVA nos reconozcan como un centro de investigación que está alienado a ese Centro de Prospectiva, una vez que tengamos ese reconocimiento podremos ampliar los

servicios a muchas cosas, o más que ampliar, es articularlo a los centros de desarrollo y de acompañamiento que tenemos en la institución.”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Pues la financiación se puede lograr a través de COLCIENCIAS. Cuando se presentan proyectos a COLCIENCIAS para financiamiento, el proyecto tiene que impactar en una comunidad, sea en las personas o en las empresas, pero en algo tiene que impactar para poder que genere unos recursos; esos recursos que genera COLCIENCIAS son unos recursos por ejemplo para el pago de los investigadores, o para el sostenimiento del mismo Centro de Investigación, entonces ahí la institución tiene unos recursos que le van a llegar, y esos sería bajarlos con destinación específica del Centro de Prospectiva, y de esa manera podríamos garantizar su sostenimiento, pero con los proyectos que se presentan hacia afuera de ahí se puede financiar. Además que pues la UCEVA tiene un recurso propio, que pues no es muy alto, pero tiene un presupuesto para investigación que también administramos.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Pues la recomendación que haría, sería que lo articuláramos realmente con la vicerrectoría de investigaciones, sería que antes de la creación del Centro reuniéramos los actores, que serían los líderes de los grupos de investigación, los directivos, la vicerrectoría académica, el mismo vicerrector de investigaciones, la rectoría para definir de una vez y establecer compromisos una vez que se presente el proyecto. La idea es que se presente el proyecto a todos en la institución y que nos contaran allí los beneficios que nos puede traer y de esa manera poderlo llevar a cabo, pero en si la recomendación es socializarlo previamente para vender la idea.”



Hugo Saavedra
Decano Facultad de ingenierías UCEVA
Sector: Académico

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Mira, la UCEVA es una institución relativamente joven y la falta de un trabajo más fuerte en la parte de extensión y de investigación aplicada hace que la empresa no vea todavía a la universidad como un solucionador de problemas, las grandes universidades, Antioquia, Andes, muchas, tienen la confianza y la estructura, pero

para la que tenemos nosotros no es sencillo de hacer... ...la UCEVA por el tema de que es público, no es una universidad, los docentes de tiempo completo, etc.. pero ¿Cómo estamos haciendo para mejorar eso? Desde que ingrese en 2012 a la decanatura, encargue a Rodrigo Herrera de que hiciéramos un centro de investigación de productividad al menos para empezar a impactar el medio, a ver que indicadores llevan las empresas sobre su medida de productividad, siquiera levantar un estado de cómo están las empresas, y empezamos por sectores, ya se han hecho un par de trabajos de grado sobre eso, y quiero meterle un poco más a eso pero no he podido hacerlo, no tengo el tiempo de meterme en eso, porque uno de los chicles míos es medir, porque usted midiendo puede incrementar la capacidad, allí es donde se da uno cuenta que se están haciendo cosas re-mal y sobre todo cuando se unen los indicadores de resultado con los indicadores del proceso como tal. Hay muchas empresas muy adelantadas, pero la gran empresa, pero la mini, no lo hace... por decirte una cosa, una planta de textiles solamente midiendo y solucionando variables de proceso, con una inversión cortísima en un suavizador incrementó 2,5 veces la productividad, yo le decía al dueño de la empresa, usted me pago a mí y pago en su planta por varios años con solo el primer trabajo... pero es lo general, la gente trabaja muy a la verraca, muy a lo que salga, es decir, la maquina está ahí y póngala a trabajar como sea y hágale como sea, no miden, no invierten!... ...en eso hay mucho detalle, y esa es una de las cosas que yo veo que les falta. Entonces lo que se está tratando de hacer con la cámara de comercio en este momento es que ellos tienen un programa para mejorar la capacidad de gestión de las micro y pymes pero ha sido difícilísimo contactar los empresarios para decirles que nos dejen hacer el trabajo, que podamos ir a hacer un diagnóstico, conocerlos e identificar las necesidades de ellos, entonces hacer esa unión entre administración de empresas y UCEVA y en eso estamos para decirle a la Cámara de Comercio que se integre, es que muchas veces pasaba que no había relación porque la empresa es una panadería, no importa, que el muchacho vaya y se vista de panadero, separe procesos y diga que haga esto o lo otro, sepa del proceso, sepa que es una fermentación es que en tu cocina puedes hacer un trabajo de estos de tiempos y procesos, en la cocina de tu casa, y haces el trabajo y sabes que hay que hacer primero, que hay que picar, de las restricciones de proceso, puedes hacer diagramas de flujo... a una verraca receta de cocina. Y se ha hecho eso en empresas como Riopaila, Nestlé, Colombina, Qbico, Levapan, cualquier cantidad, pero si los hemos hecho, pero no tenemos como el principio en la cabeza de que eso lo hizo la Universidad, sino que eso lo hizo fulano.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Mira la planeación por escenarios se hace a nivel corporativo y se hace en las grandes empresas...pero ni siquiera la mediana empresa. En cultura de planeación Colombia está a 50000 años atrás, en Colombia no se vive a más de 2 años, entonces en 2 años generar escenarios no tiene mucho sentido y cuando usted crea escenarios lo hace mínimo a 5 años, entonces es muy complicado, lo más que hacen los empresarios es que se van por las ferias del mundo, y empiezan a mirar en las ferias de su sector a ver que se viene, por eso la innovación aquí es muy

escasa, de hecho si trabajamos la innovación a nivel de procesos y métodos mejoraríamos muchísimas cosas, de todas maneras a nivel de empresa en Colombia, el que innova es porque ya lo vio en otro lado, hace es adaptaciones, entonces mira, casos específicos de innovación que yo recuerde exitosos: los del yogurt con defensis, pero es una idea de danone... ...los huevos de gallina feliz, esa fue una innovación, pero me encontré que en estados unidos ya está, pero aquí lo hizo la avícola Santa Reyes en Bogotá. Planeación por escenarios y prospectiva se trató de hacer con la comisión de sabios en el año 94... ...donde trataron de proyectarse, de hacer una prospectiva y darse cuenta que pasaba si, que pasaba si había guerra, que uno de los escenarios lo tomo Uribe que fue el escenario de la guerra, el otro escenario lo toma Santos ahora que es el escenario de negociar y hacer la paz, pero mira que eso es lo más cercano, lo demás lo he visto en libros... ...en mi caso vislumbro un escenario y sobre ese trabajo, pero vislumbro uno, no más, entonces no te puedo decir que hice una planeación por escenarios y que escogí el mejor escenario, de pronto si hice el análisis y partí de unas premisas.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“Mira eso se podría trabajar digamos que en una electiva, si vos me preguntas mi honesta opinión, en un pregrado, digamos si a mí me ponen a escoger entre formar un ingeniero más en la parte de producción y logística que en la parte de administración por ejemplo, yo te diría que me voy por la parte de producción y logística, porque un administrador de empresas por ejemplo hace eso, si vos ves en administración de empresas ellos tienen que tenerlo, es obligación para ellos, ver planeación estratégica, planeación por escenarios, si no lo tienen lo tienen que meter; para un ingeniero industrial, por ejemplo pensamiento sistémico sería una de las áreas donde un pudiese meter eso, porque allí es donde te enseñanza a ver todo como un integral, a tomar decisiones hacia adelante, y ahí se podría hacer y sería bueno hacerlo en ese momento, ahora, tener un recurso... ...cuando me hablas de un laboratorio pienso en montar un laboratorio de prospectiva, ese puede ser interdisciplinario, porque allí puede ir la gente de contaduría, de comercio, pero no conozco mucho... conozco el centro de recursos de la parte de bolsa, el de la parte de mercadeo (que es nuevo para mí) lo conozco, pero este no lo he visto, sería regularmente algo transversal porque pues por ejemplo en producción uno los podría mandar para que simulen diferentes escenarios de producción, que pasa en el sistema. Mira todo ese tipo de recursos son válidos y son pertinentes, para tenerlos...eso sería beneficioso, habría que tener los recursos, el sistema, los equipos, las bases de datos y una persona encargada y algunos monitores haciéndolo, pero si claro, es bueno y es bueno para las empresas y si se tiene posgrado pues los estudiantes de posgrado lo van a usar inclusive un poquito más que los de pregrado por la misma disciplina. Algo similar es lo que he visto que es el marketing zone en ICESI que es un sitio donde tienen la base de datos de radar, y es un centro de recursos de mercadeo, si vos vas a hacer una investigación secundaria vas allá y revisas las bases de datos, inclusive las empresas pueden ir a hacerlo allá, que es una filosofía similar a lo que están planteando, pues va mucha gente de posgrado. Este sería bueno tenerlo pero primero que todo hay que tener la participación de las unidades académicas que hagan que eso se use y las empresas

a las cuales se hará la divulgación para que vengan y mirar la respuesta, porque son muy pocas las empresas que hacen planeación por escenarios.”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Propios, todos son propios, aquí no hay ayudas externas ni nada de eso.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Yo le metería toda la parte de productividad, análisis de productividad, establecer indicadores, toda esa parte se puede meter, toda absolutamente toda, análisis de procesos.”



Gustavo Muñoz Saa

Gerente y propietario Distribuidora JM

Representante sector productivo al consejo directivo UCEVA

Sector: Empresariado tulueño

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Es muy importante, a nosotros nos ha tocado que llegar buscar personas diferentes de la UCEVA, contratar gente de afuera y eso no debería pasar, la Unidad Central del Valle para mí, yo soy egresado de la UCEVA y la quiero mucho, y hay gente que hasta le puede dar pena decir que es egresado de la UCEVA... es que a la universidad no la hace un profesor, no la hace el rector, la universidad la hacemos nosotros como egresados, si yo salgo de mi carrera y cuando hablo de ella lo hago con pasión, créalo hermano que salgo a seguir estudiando y a seguir progresando en lo que ya he escogido como mi carrera. Yo he dado chalas a la Universidad del Valle, a la Autónoma, a la Remington, al colegio militar... ...yo como administrador de empresas buscaría trabajo en ventas, porque es que en ventas tiene que ver mercadeo, impulso, usted puede interactuar con el cliente, hacer los sondeos de producto, hay mucho, es un campo muy amplio el de las ventas, y para mi es la mejor profesión, porque yo tengo profesionales donde aquí les pago millón quinientos, un profesional que se ha quemado las pestañas en una universidad, y un vendedor viene y se saca 2 millones con solo el bachillerato, en solo comisiones, entonces la mejor profesión que hay son las ventas, por eso digo que deberíamos la universidad (como ustedes lo quieren proyectar) una unión de gobierno, municipio, el sector productivo y la unidad se trabaje en conjunto para que cuando esos muchachos salgan, den lo que necesita uno, vea nosotros el sector productivo lo que necesitamos es vendedores, se dice que Tuluá es comercial, vaya usted y

busque vendedores! Esa es la otra, la gente no quiere trabajar, y no quiere trabajar porque queremos un trabajo pero de estar sentados, de estar ahí sentadito y que ya me este ganado la plata, y el tipo de negocios como el nuestro no da para eso, usted tiene que estar es en la calle, si yo le mostrara mi estructura, mi estructura es muy plana, gerente y de ahí todos los líderes de procesos están abajo, plana, o sea la burocracia de las grandes compañías multinacionales de gerente, gerente y más gerente y los que trabajan son solo allá los operarios, pero mi negocio es muy plano y es por eso, aquí todo el mundo tiene que tener la camiseta puesta, y donde le corresponde tiene que hacer muy bien su trabajo, y darnos algo más, lo que llamamos la milla adicional que es la que sirve para que nos podamos sostener en el tiempo, para poder progresar en este negocio, yo llevo 17 años con mi negocio, y en 17 años hemos conseguido distribuciones que no tienen aquí mayoristas que llevan 50 años, y nosotros ya lo tenemos, hemos desarrollado esos procesos, por ejemplo 4 años llevo con Unilever, que es la de Fab, Fruco, marcas muy reconocidas, marcas que usted donde las coloque se venden solas, y nos han escogido a nosotros para hacer esa distribución, eso como agentes comerciales y firmando contrato con ellos, donde si yo me salgo de mi zona y yo voy y vendo en Pereira, Medellín, Cali me pueden cerrar, eso se llama blindar, entonces yo solo puedo vender en mi zona, el del centro del Valle lo tengo desde Guacarí hasta Bugalagrande, y norte que va desde La Paila hasta Cartago, esa es mi zona de influencia donde hago mi trabajo, yo creo que lo que ustedes quieren hacer debe dar resultado, es que es una necesidad sentida de nosotros, de los empresarios. Aquí hay que involucrar también Cámara de Comercio, en estos procesos hermano, donde ustedes logren involucrar personas que le aporten realmente a los que ustedes quieren con ese proyecto, es una verraquera hermano, y lo que yo le digo, en esta parte comercial, nosotros necesitamos supervisores, vendedores, mercaderistas, en la parte de logística, todo eso es muy interesante, este es un tema... ...el proyecto se debe enfocar a administración, ingeniería industrial y comercio, porque se dice que Tuluá, es comercial, pero esa parte hay que trabajarla mucho, nosotros tenemos que formar a la gente acá, o darle oportunidad a un vendedor de que se convierta en supervisor, entonces yo digo que esta la necesidad, hay es que ir enfocándonos con esos proyectos para que nos vayan ayudando a hacer esa unión entre la universidad con el sector comercial, a nosotros nos queda más fácil.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Eso es fundamental, vea hermano las necesidades se crean, eso que ustedes están haciendo es lo que necesitamos nosotros, que yo pueda ir allá y que ustedes con sus bases de datos y sus estudiantes, practicantes o cercanos a salir, que tienen parte del conocimiento teórico, pero que con lo que nosotros necesitemos puedan hacer esa práctica, porque ya cuando el muchacho usted lo saca puede salir a producir, pero uno aquí, yo si le digo, tengo un ingeniero en sistemas, se graduó y se demoró 2 años, que trabajó en DIRECTV, etc., pero nadie le daba la oportunidad de trabajar como ingeniero en sistemas, hubo una feria de empleo en el club colonial que organizó Comfenalco y nosotros fuimos.. fue el único que se me

presentó, vino aquí, lo llame y le dije hermano es que yo no necesito un ingeniero en sistemas, yo con un técnico, o un tecnólogo tengo, porque el que tenía era un empírico, pero el muchacho era muy piloso y le gustaba toda esa parte de sistemas, y me dijo pero es que a mí nadie me da la oportunidad, me dijo deme la oportunidad y le dije hágale pues, pero usted me puede colocar al ingeniero y yo le pongo el empírico y el empírico se lo lleva, porque este tiene la práctica, pero entonces el ingeniero que tengo les enseño muchas cosas que ellos no sabían, el de las cámaras que es de Armenia, también ya le enseño como se manejan las cámaras... bueno pero entonces eso lo van adquiriendo aquí... pero entonces el estudiante tiene que pensar... ¿o soy capaz de montar una empresa pequeña? ¿O soy muy productivo con mi trabajo? Pero entonces con este proyecto sería que ustedes de una se pongan en contacto con las personas de gestión humana de las empresas, porque eso hay que difundirlo, hay que hacerles saber a las empresas que ustedes tienen ese laboratorio.”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“Yo creo que si porque el mismo estudiante va a llevar la necesidad de las empresas, porque vuelvo y te digo, una cosa es lo teórico y otra cosa es la práctica, la práctica lo forma para saber para que le sirvió lo que vio en la universidad, cuando ya voy a una práctica y me dan la oportunidad de conocer una empresa yo digo que en lo teórico me enseñaron así, pero sería bueno, ahora que estoy viendo esta parte, me doy cuenta en que me estoy quedando corto, y ahí toca investigar, porque uno necesita su trabajo, y esos aportes hay que llevarlos a la universidad y le cuento al decano o al profesor que es lo que me ha tocado hacer y yo ni lo vi siquiera, y eso sirve para irlo encadenando en los pensum académicos, y digo hermano que lo que uno aprende y no transmite, no está haciendo nada, entonces yo creo que uno como estudiante debe ser muy inquieto... ...y sobre eso empiezan a sacar proyectos, yo aquí he tenido a varios estudiantes que han venido a hacer trabajos de tesis, yo soy de puertas abiertas, es obvio que hay cosas financieras que no podemos mostrar, incluso hubo uno que si tocó porque era el trabajo final pero fueron datos que se manejaron con los directores, jurados y pues la muchacha trabajó conmigo... ...eso es delicado, pero en realidad si somos de puertas abiertas, a mí me gusta que los estudiantes vengan, los amigos, empresarios para ver cómo mejorar procesos, como estructurarlos, que vean cómo es que se debe llegar a los vendedores y medirlos por impactos, efectividad, a mí eso me gusta, me encanta.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear? ¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Las fortalezas las que hemos comentado, la única debilidad diría que es el apoyo, no sé ustedes en quien se irán a apoyar, porque como todo hermano cuando uno va a montarlo debe costar algo, debemos tener una persona, un computador para poder tener supervisión, entonces no sé si ustedes lo van a hacer ustedes directamente o si va a estar dentro de esa sombrilla muy grande que se llama

UCEVA y de allí van a tener el apoyo para montar allí una oficina, un computador para atender al empresario, y teniendo eso decir que vamos a hacer una reunión con Cámara de Comercio, Fenalco, Comfandi, o sea todas estas instituciones donde vamos a ofrecer estos servicios y créalo hermano que ustedes saben vender ese cuento y ahí nos pegamos más de uno, yo me incluyo, nos pegamos porque es un tema muy interesante. Y hay que darle la oportunidad, yo digo que nosotros muchas veces aquí muchachos que no han hecho sino el bachillerato, pero si hay esa posibilidad del estudiante que sale de UCEVA y está la oportunidad de que pueda aprender al lado nuestro, de las empresas que están aquí en Tuluá, para mi sería genial, yo creería que la debilidad es esa, la parte financiera, la sostenibilidad del proyecto, pero si la sombrilla es la UCEVA tienen que estar ganados ahí, porque ya la parte financiera no les preocuparía a ustedes y ya se irían más por la parte de estructurar bien ese proyecto y en la parte de publicidad... y yo creo que esa idea, incluso estoy casi seguro, que se la comprarían, inclusive yo sería uno de los que ustedes invitan y necesitan citar empresarios y yo los acompaño, venga es que esto es una necesidad sentida, es algo que desde hace rato estamos pidiendo, y de parte nuestra tendrían todo el apoyo.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Que tengan en cuenta lo de mercadeo, que no lo han tocado en sus temas pero yo sé que ahí hay un nicho de mercado que pueden desarrollar. Me pongo a pensar también que el otro tema es contar con ese material humano que es el estudiante que realmente quiera hacerlo, lo digo porque estos muchachos están muy tirados a lo fácil, que ya salen de la universidad y están montados en una silla; el trabajo de ustedes es ir haciéndose a ese equipo de trabajo de gente que se proyecte, que tenga visión, que no piensen en salir a trabajar en una oficina sino que piensen en salir a montar es empresa, algo pequeño, desarrollarlo e ir creciendo, que estos jóvenes tengan esa hambre de salir a comerse el mundo y decir que quieren hacer algo diferente, pero realmente la juventud no sabe que es lo que quiere, rumba sí! Es que la rumba no es mala, pero de ahí para allá hay es que producir, es que el que no produce no come, yo estoy convencido de eso, este es el país de los festivos, y ahí es donde yo me pregunto ¿Cómo queremos ser competitivos con un Chile, con un México? Es que allá la gente si trabaja, pero aquí hermano queremos es trabajar 4 horitas y que me paguen un millón de pesos, y una empresa así no se forma... cuando se mete en el cuento de montar empresa es donde se da uno cuenta que usted la está montando y ya está pagando impuestos, ni siquiera ha empezado a producir y ya está pagando impuestos, o al municipio o al estado, entonces de entrada ya sabes que tenés que salir a producir a un socio que se llama estado que hay que pagarle que no te va a retribuir nada después, que son cosas obligatorias e impositivas y hay que pagar. El cuento con ustedes es que vamos a tener muchachos que se puede decir que están en una etapa productiva, un muchacho que ya puede aportar a una empresa, como yo le digo aquí a los trabajadores, venga esto aquí la idea que usted tenga, usted es sino que me la venda bien vendida y yo la produzco, dígame que quiere hacer con esta empresa o en que estamos fallando... ...y la otra es que yo no necesito saber que yo lo hice, yo también la tengo clara que usted viene a mi empresa y aportó algo y yo digo que

esta idea es del señor tal, esto lo hizo, o lo organizó, o sea a la gente hay que darle su reconocimiento, pero entonces volviendo a que ustedes deben tener esa habilidad para ir escogiendo esos estudiantes para que ustedes puedan mandarlo a las empresas... y hay que mandar al buen estudiante porque es la imagen.”



Juan Guillermo Vallejo Ángel
Director Ejecutivo Cámara de Comercio de Tuluá
Exalcalde municipal de Tuluá
Sector: Gobierno - Empresa tulueña

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Yo creo que la alianza y la sinergia que produce el encuentro sistemático, programado y prospectivo del sector productivo con la academia es fundamental y crucial, en primer lugar porque es el sector productivo quien requiere en buena medida señales claras en cuanto a información de primera mano en los procesos de investigación y gestión del conocimiento en la universidad, y a su vez la universidad requiere cifras y datos concretos del sector productivo sobre los cuales pueda empezar a desarrollar acciones de investigación y de proyección hacia el sector empresarial, por lo tanto creo que es de vital importancia un proceso de gestión compartido entre el sector productivo y la universidad ”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Yo sí creo que una iniciativa que pretenda generar ese acercamiento debe tener como varios componentes; en primer lugar reunir todas las virtudes que tiene ese modelo de gestión, es ser laboratorio, como ustedes los están pintando, pero es también ser un observatorio que sirva al proceso de levantamiento de información inteligente, pertinente, útil a la gestión de procesos de desarrollo, debe ser aula también, es decir, generar procesos de generación y transferencia de conocimiento pertinente de acuerdo con la necesidad de las empresas, es taller porque también sirve a la construcción en doble vía de procesos de gestión empresarial y es centro de investigación, porque con toda la información levantada, con todo el reconocimiento, caracterización de los sectores empresariales, de las actividades económicas de la región, de los procesos comerciales, puede armarse un modelo de construcción de procesos investigativos convertidos en macro proyectos de investigación, podría armarse un macro proyecto de investigación en procesos y en logística que sencillamente de manera metodológica la universidad lo quiera convertir en unidades de investigación vis tesis de grado, por ejemplo, otro macro proyecto en temas que tengan que ver con disposición en materia tributaria, de

costos, de planeación financiera de las empresas, de modo que, los estudiantes desde luego requieren de desarrollar proyectos de grado de impacto en la región, necesitarían también de parte de la universidad, una vicerrectoría de investigaciones muy actuante, muy fuerte en diseñar el modelo y en ser parte integral fundamental de ese centro de investigación, docencia, administración, laboratorio, observatorio; entonces creo que si hay oportunidades muy fuertes, pero es una iniciativa de organización, por eso yo digo que lo más importante aquí es la construcción de la institucionalidad, eso pesa mucho, es decir, no puede pensarse que son esfuerzos aislados, en un decano, o en un profesor, en unas tesis de grado no! es un esfuerzo institucional fuerte que de arriba hacia abajo construye el modelo de gestión de la organización del proceso”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“La región del centro del Valle del Cauca es una región que es reconocida por el enorme potencial de desarrollo empresarial y económico que tiene, fundamentalmente porque está inscrita en el corredor urbano- regional Buga, Tuluá, La Paila, por donde pasa el 60% de las mercancías del comercio exterior de nuestro país, su cercanía al puerto, el estar cerca de lo que se denomina el triángulo de oro de Colombia, Cali-Bogotá-Medellín, es decir, 3 centros de producción y 3 centros de consumo importantísimos, le dan digamos como esa perspectiva de ser un territorio absolutamente propicio para la inversión productiva futura, por lo tanto, es una región que requiere en buena medida de estudios, requiere en buena medida de información inteligente que permita a los entes públicos de nuestra región desarrollar políticas que propicien la inversión productiva, a los empresarios de reconocer las oportunidades de inversión, tanto los empresarios establecidos en la región como a los empresarios foráneos, por lo tanto yo creo q es esencial y fundamental, si desde la universidad se propicia una institucionalidad como un laboratorio de prospectiva y planeación, es importante para la región... muy importante, y de otro lado, la poca información disponible sobre la región y sobre todo su tejido empresarial, y cuando hablo de poca información es que casi exclusivamente es la información que se produce en Cámara de Comercio con sus estudios de comportamiento empresarial semestral, que es digamos, con lo que cuenta hoy la región, por lo tanto creo que es muy útil empezar a identificar cuales otras fuentes de información pueden conducir a un sistema de manejo inteligente de la prospección.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“El proyecto, en primera instancia, iniciando con el análisis interno, las fortalezas que tiene, es que desde la propia UCEVA existen una cantidad de programas con la pertinencia suficiente y necesaria para poder abordar el tema, estamos hablando de la facultad FACAEC, la facultad de ingenierías e incluso la facultad de derecho, digamos contadores, administradores, ingenieros industriales, abogados pueden servir de un *pull* importante para proveer esos servicios que requiere un modelo como estos. Diría que la debilidad es que no hay, de momento, una construcción

teórica, metodológica de aproximación a ese modelo, al menos que yo conozca, y tampoco han existido intentos serios y duraderos de construirlo. En cuanto a las amenazas y oportunidades, primero la oportunidad está clara, la región del centro del valle es una región en franco crecimiento y en franco desarrollo, la Cámara de Comercio asegura que esta región y sobre todo el corredor urbano regional Buga-Tuluá-La Paila, será en los próximos 20 años uno de los territorios de mayor capacidad de atracción de inversión productivas, ello en razón a la cercanía al puerto de Buenaventura y a las oportunidades que las empresas están buscando de reducir sus costos de producción y de proveerse de bienes e insumos internacionales sin tener que transportarlos entre Buenaventura y la sabana de Bogotá por ejemplo, para luego procesarlos y terminar exportándolos nuevamente por el puerto de Buenaventura, es decir, si hay la oportunidad de generar conocimiento y sobre todo de sistematizar y documentar el conocimiento necesitado por el empresariado. Amenaza, no sé, tal vez la amenaza podría pensarse en que otros lo hagan primero, en que otros construyan un modelo de esos, sin embargo, yo soy un convencido de que la asociatividad es la que propicia las mayores oportunidades, pienso que este es un modelo en que si la universidad tiene claridad de hacerlo con la institucionalidad empresarial y la institucionalidad pública, es un modelo exitoso.”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Primero, hay una necesidad imperiosa y es que el proyecto necesita ser estructurado, dimensionado conceptualizado, medir sus alcances... acotarlo, y eso requiere un recurso, y el recurso está disponible; es el recurso de ciencia, tecnología e innovación vía Colciencias, proyecto de regalías; estructurar un proyecto con algunos aliados estratégicos, llámese universidad, cámara, gobernación, municipio, que estructuren el proyecto y postulen el proyecto a ser financiado, de suerte que se financie el equipo investigador que estructura y diseña los modelos de gestión del centro, establece los productos, los alcances etc., listo, ya está diseñado y casi que decimos, bueno, tenemos la institucionalidad disponible, ahora, vamos a arrancar y entonces ¿el primer producto quien me lo financia? Yo diría, convenio, un convenio municipios de la región, gobernación, universidad, cámara de comercio y gremios, y cada uno pone una parte que financie el proyecto piloto, y el proyecto piloto es un grupo de empresarios que acceden a una oferta y digamos, el proyecto piloto lo que hace es que cofinancia con esas fuentes de financiación el producto que va a obtener... ah es que ese producto vale 100, pero el fondo semilla de financiación está dando el 40, o sea que usted no paga sino 60, por decir algo, de suerte que también los empresarios necesitan ser fuente de financiación, es que la misma experiencia nos ha demostrado que cuando no hay un esfuerzo económico por parte del empresario en los productos que se le entregan, no hay una valoración ni un buen aprovechamiento, es decir, cuando hay un pago real y efectivo por el servicio recibido, hay un mejor aprovechamiento por parte del empresario. Entonces yo creo que se trata de eso, es empezar a identificar por ejemplo con un municipio, identificar el componente de desarrollo económico o desarrollo empresarial en el plan de desarrollo de cada municipio, y con base en eso proponerse, y decir listo, los recursos que usted tiene destinados a eso, parte de ellos dispóngalos al

convenio con la universidad, y usted dispone cuales son los empresarios beneficiarios de eso, y nosotros entonces lo que hacemos es que vamos hacemos los diagnósticos con los empresarios, definimos los planes y acotamos los servicios que requieren, los valorizamos y entonces el aporte suyo se vuelve en parte, digamos que una especie de subsidio a ese empresario y digamos que del valor total que requiere el municipio está poniendo una parte, el empresario está poniendo otra parte y la universidad está poniendo en infraestructura y demás (porque el proyecto necesita ser sostenible). Este tiene que ser un modelo muy versátil, que sea hábil en la identificación de fuentes de recursos, vía ministerio de comercio, industria y turismo, vía otros ministerios temáticos (TIC'S, agricultura, de acuerdo al tipo de empresa donde se dirijan los servicios), gobernación del Valle del Cauca. Entonces una cosa es búsqueda de financiación para la estructuración y formulación del proyecto, y otra es fuentes diversas de financiación para ponerlo a funcionar.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Estoy asumiendo que hay un interés vivo de la universidad de convertir este proyecto de investigación de maestría en un producto y adaptarlo a su modelo de gestión. El proyecto, si bien se implanta en la universidad y es la universidad digamos la productora, la gestora, la que lidera, no puede ser un proyecto exclusivo de la universidad, tiene que ser un proyecto que consulte los intereses de región, de otros actores, y de quienes actúan sobre el entorno, para lograr la legitimación del proyecto y sobre todo que existan los dolientes, porque si la universidad se implanta y lo convierte en una estructura de servicios, y se da el modelo de cliente-servidor se pierde. Esto necesita es un tema de asociatividad público-privada en ese modelo de gestión y me parece que debe ser una característica fundamental. Lo segundo, es me parece que hay que hacer un proceso de sensibilización a esos actores, y una vez que se diga que hay ya un producto claro, de referente para empezar a construir, es llamar a hacer un mapa de grupos de interés o *stakeholders* que tengan clara identificación y llevarlos a una especie de panel de expertos donde el insumo es... mire, esta es la propuesta que está construida en el momento, ¡retroalimentémonos! Desde cada visión, que hay para sumarle o agregarle al proyecto para poder crecer, que me parece importante. Y lo tercero, que sé que lo tienen calculado, es que hay expertos que han aportado ya al diseño teórico, al diseño conceptual del proyecto y que me parece pues fundamental porque finalmente es el soporte real, la pertinencia de un proyecto esta primero en la concepción real, pero además también de los impactos efectivos que pueda generar, por lo tanto es hacer concluir diferentes actores alrededor de la defensa de ese modelo de gestión.”



Gustavo Adolfo Vélez Román
Alcalde municipal de Tuluá
Sector: Gobierno

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“En la experiencia que se ha vivido en Tuluá en los últimos años, se ha visto que el trabajo mancomunado entre el sector productivo y la academia ha dado la oportunidad que se generen nuevos servicios de producción en nuestro municipio, y doy 2 ejemplos fundamentalmente, el primero el sector salud, cuando se comienza a consolidar en nuestro municipio la inversión del sector privado hacia el sector salud, y se apalanca esta desde la misma Unidad Central del Valle del Cauca con la creación de los programas de enfermería y medicina, se garantiza entonces la prestación de un servicio que comienza a ser importante en la generación de empleo, en la productividad, en el desarrollo a nivel local, entonces, se hace un trabajo que permite el mejoramiento de la calidad de vida de la gente, y se hace una labor que da como fruto importante la consolidación de un sector que no existía en nuestro municipio y seguramente gran parte de esa responsabilidad la tiene el trabajo mancomunado que se da entre el sector privado o sector productivo y la academia misma, hoy sucede, un tema que también puede ser importantísimo hacia futuro y se podría apalancar y se podría consolidar también en uno de los sectores más importantes a nivel local y en eso la academia también bien trabajando, la academia viene impulsando 2 programas que serían importantísimos para el desarrollo de todo lo que se relaciona con el comercio internacional, la UCEVA a través del programa de idiomas y de comercio internacional, y si entonces se explotan las posibilidades, las ventajas competitivas que tiene Tuluá frente a las oportunidades que se dan del país, la cercanía del puerto, la movilidad, el estado de las vías, podríamos consolidar en Tuluá, por ejemplo, una zona franca agroindustrial que garantizara entonces que la inversión y la academia nuevamente trabajasen de la mano y pudiéramos desarrollar condiciones de prosperidad, de desarrollo económico, de productividad, sumado a eso ahora el programa que inicia de ingeniería agropecuaria, y hay una relación directa entre lo que la academia está entregando a la comunidad frente a lo que el sector productivo puede desarrollar a favor de esa academia, hoy vivimos la experiencia con empresas como Colombina que dicen que encuentran en Tuluá, mano de obra calificada, incluso superior a la que tenían como expectativa inicialmente, y eso puede consolidar las inversiones que puedan hacer estas empresas.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Por lo menos se marca un derrotero, nosotros tenemos que identificar cuáles son las fortalezas que tenemos como región, no solamente como municipio sino como región, y estos laboratorios permiten entonces la identificación de esas fortalezas como tal. Nosotros como municipio centro vallecaucano, incluso que yo soy optimista frente a ese punto de vista y digo que no solamente somos el centro del Valle del Cauca sino centro del suroccidente colombiano, pues en el aprovechamiento de nuestras ventajas competitivas y buscando en donde podríamos ser fuertes, podríamos desarrollar renglones específicos especializados; Tuluá se ha venido consolidando en varios sectores, en el sector comercial, en el sector salud, en el sector financiero, en el sector educación, y se podría desarrollar acá, tanto el sector agroindustrial, como el sector turístico y eco turístico. Estos laboratorios podrían marcar la pauta y mostrar una ruta hacia donde deberíamos enfocar nuestros esfuerzos y hacia donde deberíamos hacer las inversiones y cautivar entonces a las empresas del sector privado para que realicen esas inversiones y pudiera generarse el desarrollo que nosotros queremos no solamente para Tuluá sino para el centro y norte del Valle del Cauca”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“Yo pienso que sí, yo pienso que las empresas le apuntarían en el momento en que tuvieran el conocimiento de que eso existe, yo pongo el ejemplo de Cali con el ICESI, el ICESI es una institución que está desarrollada desde el mismo sector empresarial, porque ellos entienden que hay que preparar el capital humano para hacer frente a las empresas que se constituyen y en la alternativa de proponer nuevos modelos de negocio de desarrollo, entonces yo pienso que si sería muy factible que el empresario tulueño, no importa si es microempresa, famiempresa o como se encuentren constituidas, verían en ese tipo de espacios, en ese tipo de laboratorios, en ese tipo de oportunidades desde la academia, una posibilidad enorme de apalancar con conocimiento fresco, con innovación el desarrollo de sus propias empresas, que eso es lo que sucede casi siempre, cuando las empresas tienen la posibilidad de llegar a una segunda generación, esa segunda generación, por lo regular, llega con conocimiento, con innovación y permite que explote las oportunidades que se tiene y la empresa crece y la empresa crece realmente a un ritmo superior.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“De hecho hoy, hablábamos en el consejo directivo de la aprobación del reglamento académico estudiantil y se hacía referencia a los semilleros y a la investigación que se quería desarrollar desde los estudiantes en temas específicos que tienen que ver, no solamente con las carreras que están haciendo sino también con el entorno, entonces yo pienso que es factible que se de esta alternativa de vinculación del proyecto y la investigación, y que nosotros pudiéramos apalancar y que quienes tenemos incidencia de alguna manera en la universidad pudiéramos incluso respaldar este tipo de iniciativas y generar condiciones de investigación desde la

academia, tanto de los alumnos como de los docentes a favor de los requerimientos que se tienen en el mundo real”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“No indudablemente que debe haber una participación del sector privado, amarrado desde lo público podría ser, desde lo público y desde la academia, pero tiene que haber una participación del sector privado para garantizar también el uso de ese tipo de laboratorios en las diferentes acciones que se ejecuten desde el sector privado, en los diferentes desarrollos empresariales, de manera pues que, yo creo que indudablemente tiene que haber participación del sector privado”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Yo solamente tengo una recomendación para hacer, porque todo tiene una dinámica diferente desde la óptica con que se mire, y eso es algo que siempre he aplicado en mi vida y es que hay que insistir, persistir, resistir y nunca desistir, eso es lo que yo creo realmente, van a haber dificultades, van a haber tropiezos, van a haber problemas, pero hay que avanzar y avanzar y si se tropieza hay que seguir, y si se cae hay que levantarse y hay que insistir, persistir, resistir y nunca desistir”

GICELLA OCHOA BEJARANO

Profesional Universitario Planeación Departamental.
Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Regional
Representante de Prospectiva de la gobernación del Valle

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“La vinculación del sector productivo con la academia, es fundamental para generar competitividad, pues permite la complementación del trabajo teórico y práctico; permite que las investigaciones e innovaciones tengan aplicaciones en el sector productivo y de esta manera se divulgue y apropie el conocimiento.”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Una esperaría que si existe un Instituto de Prospectiva, este tenga alianzas con otras Universidades, para realizar diferentes estudios, dada su experiencia y reconocimiento internacional, uno no se explica cómo se quiere crear otro centro de prospectiva en el departamento cuando ya existe un Instituto.”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“Pensaría que contar con un nuevo Centro lo único que refleja es el individualismo y celo entre universidad y grupos de investigación, lo cual traería impactos negativos, pues si entre la academia no son capaz de conformar redes de cooperación, para trabajos conjuntos, que les pueden pedir a los empresarios.”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“Debilidades: Falta de experiencia, sería un grupo de investigación junior que requiere de mucha orientación de otro grupo de investigación en el tema de prospectiva, como grupo, pues si crean un centro, la experiencia es cero como grupo, así tengan como puede suceder experiencia individual. Dificultad para su financiación y sostenimiento, ya que competiría con recursos con el Instituto de Prospectiva de la Universidad del Valle.

Oportunidades: El reconocimiento del Instituto de Prospectiva nacional e Internacional. El territorio está familiarizado con los estudios de prospectiva y reconoce su utilidad. Son las alianzas o redes entre grupos de investigación establecidas y calificadas en proyectos de ciencia y tecnología, con altísima puntuación para financiación de proyectos.

Fortalezas: No conozco el grupo de investigación de la UCEVA.

Amenazas: Duplicidad de recursos al existir ya un Instituto de Prospectiva. La rivalidad y entre universidades y grupos de investigación del mismo territorio. Escasos recursos para la financiación y sostenimiento de este tipo de centros.”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“No contesto por no estar de acuerdo con la creación de este Centro.”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“No estoy de acuerdo con la creación de este Centro, podría ser un grupo de investigación en Alianza con el Instituto de prospectiva, pero no u Centro que compita en desventaja con el Instituto.”



Francisco José Mojica

Docente Universidad del Externado – Bogotá

Precursor de la prospectiva en Colombia

Sector: Académico

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Mira, es política de la facultad, la facultad está muy muy metida con la empresa, desde su nacimiento prácticamente, y ahora más, lo nuestro no era muy conocido cuando comencé a trabajar aquí, y como la facultad dio el espacio, ahí al lado del enfermo comió el alentado... esa vinculación es de meterse seriamente con la empresa, inclusive aquí hay unos programas para la empresa que son gratuitos, queremos que la gente venga y se capacite... ...el plan padrinos por ejemplo, ayer le dieron un premio y un poco de vainas y por los programas dentro de la economía de la gratuidad... ...son 2 exitosos: el plan padrinos y un programa para empresas de familias, porque el 80% de las empresas de Colombia son empresas de familia... ...la mediana y pequeña viene, la grande es más difícil... ...y ahí vamos detrás. El plan padrino consiste en que las micro y las pequeñas que son la base de la pirámide nombra un estudiante del MBA o de la maestría en prospectiva para que asesore en un tema concreto, entonces van con un esquema y un protocolo concreto y hacen la intervención, presentan un informe, los empresarios vienen acá a una capacitación pequeña...eso es una cosa muy buena...todo es para abrir caminos. La idea es que se brinde capacitación adicional a través de especialización o diplomados en caso de no contar con la formación requisito...mucha gente de la empresa que se ha hecho sola continúan con el olfato de tipo que no va muy lejos, ahí es donde tiene aplicación el plan padrinos”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Maravilloso... de eso se conoce muy poquito, en especial cuando se habla de entornos... mire, el país no tiene claridad a que apuntarle, si el país no la tiene, mucho menos la región, aunque hay regiones más adelantadas como Antioquia y el Valle que tienen claridad hacia que le van a pegar, porque si esperamos a que a Colciencias se le prenda el bombillo imagínese... (risas) eso es buenísimo, y por la región hermano, mire esa es una región que está en conflicto entre si económicamente en el futuro está dependiendo o va a depender más de Pereira o el eje cafetero o más del Valle y Cali... porque ambas halan, pero como que hala más Pereira (risas)... ...ese conflicto se arregla con un ente territorial diferente porque no tiene por qué ser cola ni de Cali ni de Pereira... pero bueno creo que esa idea se abandonó, pero mire Cartago es el ejemplo clarito, Cartago depende económicamente de Pereira, políticamente puede depender del Valle, pero la economía tiene normas propias que rompen los parámetros o los linderos políticos... ...yo creo que están entre dos imanes ahí y por eso es bueno averiguar “y esta vaina pa donde va” importantísimo saber que va a pasar con esa zona, que es una zona muy específica, muy concreta, con cuestiones particulares y vida propia, que es necesario identificar con que nos vamos a ganar la vida dentro de 20 o 30 años sin depender de nadie, sino nosotros.”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“La política es la parte dura, sobre todo es que el Estado es sobrador y piensa que se las sabe todas y no acude a la academia, y la empresa menos juepucha! Nos miran por encima del hombre y dicen que esta vaina sale adelante con universidad o sin universidad... ...ese matrimonio es muy duro y pienso que con los que hay más cercanía es con la sociedad civil, con el sector productivo es difícil y no les interesa, a no ser que, se comienza a ver interés cuando los jefes del Estado y los gerentes de las empresas es gente ya con un poquito de kilometraje en educación superior y con un poquito de idea, esos son raros... ...Medellín ha salido adelante por el alcalde que tiene, Bogotá esta aletargada por el alcalde que tiene (risas)... ...lo mismo en la empresa, cuando yo comencé con este centro de prospectiva hace como 17 años, sentíamos lo mismo y veíamos lo mismo, esto es comenzar a disparar aquí desde la academia, y de tanto disparar, algunos disparos llegan por ahí... ...es fundamental que se integre el sector, productivo, y el Estado, la única esperanza que tiene esa región es la academia, porque que venga un tipo extraño tipo alcalde de Medellín, eso asa cada mil años, la única esperanza es que la academia piense... ...La idea es maravillosa, esa es una labor de largo plazo, una labor de hormiga, de no cansarse”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“No mira, fortalezas la misma idiosincrasia, la misma condición, yo pienso, las mismas circunstancias de la región que generan necesidades en concreto, una región que está clamando por una visión de futuro y una visión de futuro inteligente, donde se destaquen las vocaciones económicas, las tradicionales y además de todas estas cosas nuevas y tecnológicas que sirvan para trabajarlo a generar nuevos negocios y nuevas oportunidades. Eso es lo positivo, lo negativo es que la gente es miope, y eso lo encuentras en todas partes, donde la gente mira a la distancia de la nariz y más adelante no, ya tiene dificultad para eso... entonces cuando se dice de identificar nuevos negocios la gente dice “no” quedemos con lo que tenemos y por eso es que no salimos adelante y eso es lo grave, y si es cortoplacista, los proyectos son de corto plazo, pero un proyecto estructurante de largo plazo no hay, y eso es muy grave, y es un mal de todo el país... ...eso se llama el síndrome del primer día de la creación, llega un nuevo alcalde o jefe de gobierno y dice que todo lo anterior no sirve pa’ nada, y eso les dura 3 años, porque llega otro y dice que la embarro... Si no hay proyectos estructurantes de largo plazo, no salimos adelante, y nos madrugan los otros... mire, café, café ya nos madrugó Vietnam ¿Por qué? Porque la Federación Nacional de Cafeteros, miope como siempre dijo que ellos que iban a saber de café y mire, el que no rompía un plato rompió toda la vajilla (risas) si no hay prospectiva entonces ¿pa’ dónde va esta cosa? pero para mí... veo que el gran freno o la gran debilidad está en una sociedad miope...”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“En esquema de esta universidad es muy diferente de las otras, no la investigación hace parte de la vida de la universidad, eso es normal, aquí profesor que llegue

sabe que tiene que investigar o sino está en el lugar equivocado... ...pero, si hay unos estímulos, económicos no, si pública y todo eso, eso no le va a representar nada económicamente pero, si dicta clases, porque de alguna manera la clase se nutre de la investigación, entonces hay una lógica en donde la clase te la pagan, es decir, tu recibes tu sueldo como docente de la universidad, pero las horas de clase te las pagan aparte... eso no puede ser (risas) como es que estos carajos ganan más que nosotros (risas) pero eso no es gratuito, eso es duro, porque si tu no públicas, no investigas, pues no estas acreditado para dictar clases, pero si quieres dictar te toca empezar a investigar duro, empezar a publicar para dar la clase y ser el titular, pero no se puede dormir en los laureles porque si no se investiga y se publica se cae el grupo, se prenden las alarmas, es una situación de tensión, de estar ahí constantemente tratando de mantenerse en la punta, mejor dicho, no es suave... ...ya los costos que debe asumir una empresa por venir a pedir que le hagan un estudio eso si no lo manejo yo, eso lo manejan en una oficina que se llama desarrollo gerencial, a mí me llaman y me dicen que vamos a hacer una intervención en la empresa tal y vamos y lo hacemos, y a mí por eso me pagan unos centavitos”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“La conclusión mía es la siguiente, la prospectiva es una disciplina que ayuda a pensar, y a pensar hacia adelante y a pensar de manera diferente, cuando uno piensa en el futuro con análisis de futuro y estudios de futuro se da claridad sobre lo que hay que hacer, entonces es muy importante comenzar a plantear todos estos problemas y comenzar por el problema económico que a su vez arrastra el problema social, que es lo que está haciendo China entre otras cosas y romper esquemas, es decir, comenzar desde la academia a romper esquemas de corto plazo, eso es lo único que nos va a sacar de pobres, sino vamos a seguir ahí pues, dando vueltas todavía, con el lema de que somos un país subdesarrollado, o en vías de desarrollo como pa’ ponerle un eufemismo y que no nos pongamos de mal genio, pero la verdad es esa. Miren, German y Giovanni, la única esperanza que tiene esa región, son ustedes, la academia, y eso es verraco porque es una gran responsabilidad.”



Leonardo Solarte Pazos

Director Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento
Profesor Titular Facultad de Ciencias de la Administración
Universidad del Valle
Sector: Académico

¿Qué importancia tiene la vinculación del sector productivo con la academia y viceversa?

“Bueno el... ósea la relación entre sector productivo academia y yo le agregaría estado. Son tres ejes fundamentales en lo que es el desarrollo de las sociedades modernas los modelos de desarrollo actuales plantea la necesidad de integración de estos tres componente el estado, la academia y la empresa, cada uno desde su punto de vista, cada uno de su rol en los estados liberales e refuerza digámoslo la idea de un trabajo conjunto, la construcción de una sociedad compartida y la experiencia muestra en el campo de las políticas del desarrollo que sociedades que han podido integrar satisfactoriamente estos tres ejes pues han dado grandes saltos en términos de desarrollo generalmente la gran dificultad que hay aquí es quien lidera la colaboración entre los tres. En Colombia en particular la relación entre academia y sector productivo ha sido muy débil, los empresarios ven a la academia de una manera lejana y los académicos pues no ven a los empresarios como parte de su rol y su visión. Últimamente el estado Colombia ha estado ha pretendido mejorar esta integración es el caso de los proyectos de regalías de los enfoques de investigación que Colciencias ha pretendido fomentar pero aun estamos muy débiles en este tipo de trabajo, no hay confianza todavía y sobretodo en financiamiento de todo este proceso no es suficiente en este momento solo el estado digámoslo aporta a través de bolsas concursables de investigación o para desarrollo de proyectos pero el sector productivo todavía no tiene un rol jalonador importante para la integración tal vez la experiencia más exitosa de esto la tiene Antioquia que ha sido líder en estos procesos de integración de los tres actores el caribe ha mejorado bastante tiene un proyecto que se denomina diamante caribe muy fuerte que ha permitido no solo la integración de estos actores sino también de todos los departamentos del caribe colombiano de todas maneras esto está muy ligado de los procesos de integración territorial y sobre todo a los procesos de asociatividad para generar clusters productivos y para poder aprovechar las fortalezas de cada una de las regiones pero estos procesos de integración no son fáciles realmente. Un ejemplo de la integración de esto tiene que ver con los doctorados este es un país que los empresarios no contratan doctores la visión de los empresarios es muy alejada de lo que puede ser un doctor y la academia las universidades pues fabrican doctores muchas veces para ser profesores, académicos investigadores esto cruza por una cantidad de problemáticas relacionadas con la parte económica pero también con el enfoque educativo y las clasificaciones laborales en medio de todo está el enfoque educativo, la educación para la producción, la educación para la sociedad, el tema de la educación terciaria, el tema de la educación para el trabajo y todavía se sigue viendo el académico como muy alejado del sector productivo, Pero una de las dificultades que hay en todo esto es la limitada vocación que tienen mucho de los empresarios para invertir, los empresario todavía por las razones que sean no se atreven hacer inversiones de largo plazo todavía son de corto plazo y es invertir en lo que va a generar utilidades rápidamente y todavía hay una mentalidad de mucha parte del empresariado colombiano y vallecaucano donde el estado debe facilitarle todo los medios para poder ellos producir que es responsabilidad del estado y no hay responsabilidad del mismo empresariado de generar inversiones y construir infraestructura básica para mucho de los desarrollos económicos”

¿Qué opina de crear un Centro Prospectivo especializado en estudios de futuro aplicado a diversos campos del conocimiento, y en diversos ámbitos (territorial, sectorial, tecnológico y empresarial) en la ciudad de Tuluá?

“Pues siempre la creación de un centro de estos es loable yo diría que Tuluá tiene una posición geográfica envidiable para servir de puente entre lo que es el norte del valle y el sur del valle cierto, yo creo que el potencial que tiene Tuluá de un centro de pensamiento de este tipo es la posibilidad de ligar regiones que tradicionalmente están separadas. Tradicionalmente el norte del valle se planifica de manera y el sur de otra y por supuesto Buenaventura es un caso aparte. La potencia que tendría un centro de estos es poder ligar el Valle al redor de temas productivos, temas sociales. Yo creo que tiene mucho potencial los campos económicos. De nada sirve la creación de un centro de cualquier tipo sino tienes eso de que estábamos hablando ahora de impactar, te vuelves un tanque de pensamiento pero esto debe ser interactuando con las regiones, con los municipios, con los gobernantes, con la sociedad, con lo académico”

¿Cómo podría contribuir este Centro a la articulación de la Academia con el sector productivo de Tuluá como ciudad-región?

“Bueno el Valle ha empezado a vivir una transformación que no es evidente si bien el Valle continua con una tradición azucarera muy fuerte digámoslo en su economía, pero han ido surgiendo nuevos focos empresariales y estos focos todavía están bastante ocultos pero están teniendo impacto económico alrededor de innovaciones empresariales, generando iniciativas importantes en varias áreas industriales y de servicio. Yo creo que el rol o la importancia en esto temas de un centro prospectivo en el centro del Valle tiene que ver con potenciar estos desarrollos que tienen que ver con la diversificación de la producción del Valle del Cauca, el reto que tiene el Valle es avanzar y profundizar en su diversificación, esa diversificación tiene que producir empresas de un tamaño importante y garantizar productivas y cadenas de valor que ya están planteadas pero que no se han podido consolidar, yo creo que un centro de estos tendría que trabajar en esa dirección pero no solo con estudios sino con la implementación con los empresarios”

¿Cuáles podrían ser las oportunidades, debilidades, fortalezas y amenazas que tendría un Centro de Estudios Prospectivos como el que se pretende crear?

“Yo creo que ya hemos mencionado algunas oportunidades indudablemente están en contribuir con este empuje que tiene actualmente el Valle digamos reintegro de renovación empresarial yo creo que allí hay una oportunidad muy grande que tiene la academia para apoyar las empresas y los empresarios pero la gran Amenaza es que se asile y no haya una verdadera integración con el empresariado el ejemplo lo tenemos nosotros aquí en el instituto nosotros en este momento estamos muy bien posicionados con el estado, en el Valle del Cauca somos protagonistas, en Bogotá a nivel nacional, a nivel académico también, pero llevamos muchos años de trabajo y todavía sentimos que estamos muy débiles en la parte empresarial porque el acercamiento con el sector empresarial digámoslo es complejo en la medida que es un acercamiento muy pragmático, ya que el sector empresarial quiere resultados

rápidos pero estas cosas requieren financiamiento, y este financiamiento no siempre las empresas están dispuestas, por ejemplo el tema de los doctores hasta cuanto está dispuesto a pagar un empresario por un doctor, este tipo de cosas la relación con el empresario no es fácil, porque el empresariado de alguna u otra manera siempre ha subsistido sin este tipo de cosas, los empresarios malo o bien allí están entonces establecer relaciones con ellos que sean relaciones de igual a igual a veces es complicado, el otro tema crítico es que se quede en Tuluá ósea el futuro del Valle esta necesariamente en la integración de sus municipios eso apenas se está entendiendo ahora el futuro del Valle está en la integración de sus municipios, está en aprovechar las vocaciones, está en conectar el norte del Valle con el eje cafetero, está en conectar el sur de Valle con el Cauca, está en armar esos escenarios de construcción social que no solamente tiene que ver con lo empresarial sino que también tiene que ver con lo social, los servicios sociales y los intercambios culturales es decir el norte del Valle está más cercano al eje cafetero que al sur del Valle, el sur de Valle está más cercano al Cauca que al norte del Valle y eso hay que aprovecharlo son espacios territorios que de alguna u otra manera consolidados de manera histórica no hay que tratar de agrupar de hecho ya están agrupados los intercambios entre las familias, los comercios eso ya se viene dando ósea no hay necesidad de empezar a tratar de incentivar a que se unan ya que están conectados. El pacifico Valluno esta mas conectado con el pacifico Caucano, con el Choco que con el resto del Valle, esos espacios ya existen y muchas veces tratamos de ir en contra corriente ósea a crear de cero cuando ya hay espacios que existen integraciones favorables, en esto digamos hay que ser claros nuestra cultura a diferencia de la cultura anglosajona o ese tipo de cosas es muy dada a generar integraciones entre lo económico, lo familiar y lo cultural no están separados entonces aquí hay que aprovechar lo que existe la gente hace negocios cuando es amiga cuando hay relaciones de otro tipo eso es lo que facilita las relaciones d confianza para hacer negocio y esa es la idiosincrasia que tenemos en Colombia. Las fortalezas que nosotros tenemos y generalmente estos centros desarrollan es el bagaje académico, universidad como la del Valle tiene posibilidades como la de integrar en estos institutos conocimiento de diversas áreas, por eso una de las fortalezas de nuestro instituto es que trabajamos en el campo de políticas públicas, en el campo de prospectiva, en el campo de innovación pero nosotros tenemos aquí la facultad de Ingeniería, Psicología, Educación, tenemos Ciencias, Arquitectura, nosotros fácilmente podemos integrar conocimiento entonces nuestra labor es una labor de facilitadores de este tipo de cosas por eso nos buscan mucho para proyectos porque nosotros fácilmente integramos grupos interdisciplinarios y los ponemos a trabajar en modelos de gerencias que permiten resolver muchos problemas regionales, esa es una de las grandes fortalezas la parte académica. Los institutos dentro de las universidades tienen otra fortaleza y es que estas unidades pueden generar una autonomía y esta autonomía permite que se trabaje con el sector productivo, con el gobierno si pasar por toda la burocracia de la universidad y ese tipo de cosas, esa es una de las grandes potencialidades. El otro elemento es los estudiantes es una riqueza muy grande, los programas académicos y hay estudiantes de doctorado de maestría hay mucho material que puede recogerse para este tipo de tema. El reconocimiento que tiene la universidad por la seriedad y eso digámoslo facilita establecer vínculos y proyectos. El financiamiento es una de las grandes debilidades, nosotros aún estamos muy lejos de contar con programas de financiamiento como otras universidad que permitan desarrollar se una manera

más autónoma, yo creo que en Colombia tal vez una o dos universidades se pueden dar el lujo de destinar dinero para que sus institutos de prospectiva haga ejercicio de prospectiva perc. Entonces los institutos y este tipo de cosas tienen que buscar recursos y esa es la parte más crítica de este tipo de instituciones porque la búsqueda de recursos es ardua y tienes que entrar a competir con muchos actores que viven de eso. Otra debilidad y que tiene este tema es el que tiene que entender muy bien el entorno político, así como hay que comprender el entorno empresarial hay que comprender el entorno político porque es que la prospectiva es eminentemente política, pretender que la prospectiva se resuelve por lo técnico eso es un error, el elemento técnico es muy importante pero las decisiones son políticas y si un ejercicio prospectivo termina en un anaquel y el siguiente gobierno lo desecha ha sido un fracaso entonces digámoslo en esto hay que engancharse muy bien en ese ejercicio político para poder facilitar la integración en el mediano y largo plazo”

¿Cuál o cuáles podrían ser los esquemas de financiación de este Centro de Estudios Prospectivos?

“Pues tendría que conseguirse financiación de la universidad, financiación por proyecto de las empresas, financiación por Colciencias o entidades del estado que serían la única forma que hay. Hay otra forma pero vas a requerir un poco más de estabilidad que son fondos internacionales pero allí vas a requerir un bagaje”

Finalmente ¿Qué recomendaciones daría usted como Experto/Actor en el tema sobre este Centro?

“Yo recomendaría para que ustedes tengan o para que se cree tiene que tener un muy buen soporte técnico, esto requiere dos cara de la moneda, un componente académico muy fuerte pero requiere gente de terreno que son elementos muy importantes, entonces solo académicos no son suficientes necesitamos gente que conozca el medio, que haga, que se ponga las botas, que trabaje y eso muchas veces en las universidades no es fácil de encontrar, entonces es el dialogo entre practicantes y académicos hay que resolverlo y eso digamos es la fortaleza de un centro de este tipo porque si no se vuelven ejercicio teórico. Tú necesitas ir a la comunidad hacer, dialogar, trabajar, hacer, gestionar y muchas veces los académicos no tiene las habilidades o no les interesa este tipo de cosas entonces eso hay que intégralos. Esa sería mi recomendación y bueno trabajar muy cerca del gobierno ya que el contacto con el medio es fundamental”

8.2 PLAN DE MERCADEO

Dentro del plan de mercadeo que se presenta a continuación, los autores buscan definir de forma preliminar, toda la estructura sobre la cual se alinearán los objetivos del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica - PROPES con relación al direccionamiento de la UCEVA con un enfoque del uso de la comunicación y medios para la divulgación de trabajos realizados y asegurar el

reconocimiento de estos nuevos servicios tanto al interior de la universidad como en la comunidad en general, de modo que se incluya también como parte del cumplimiento a los ejes estratégicos de proyección a la comunidad que plantea el alma mater.

8.2.1 Objetivos

A continuación se plantean objetivos del plan de mercadeo a ejecutar para el PROPES, dentro de los cuales se han diferenciado aquellos de cumplimiento medible o cuantitativo y los relacionados con el beneficio que representa y su naturaleza cualitativa.

8.2.1.1 Objetivos cuantitativos

Lograr un ingreso total por ventas de servicios durante los siguientes 3 años, iniciando con 86.000.000 pesos para 2017, y registrando un crecimiento del IPC más 2 puntos porcentuales en cada año siguiente.

Lograr participación en el mercado real de demandantes de servicios de prospectiva de al menos el 90% en 3 años a partir del inicio de operaciones.

8.2.1.2 Objetivos cualitativos

Mantener y mejorar el posicionamiento e imagen del centro de prospectiva y planeación estratégica de la UCEVA con un reconocimiento positivo entre los clientes, con un promedio del 95% hasta el año 2019 y posteriormente con una aceptación y reconocimiento del 97%.

8.2.2 Estrategias

A continuación se relacionan las estrategias de mercadeo que se adelantan con el objetivo del cumplimiento en cobertura y alcance de las metas definidas tanto en el plan de mercado, como en los lineamientos del centro PROPES desde su creación.

8.2.2.1 Segmentación del mercado

PROPES ha logrado identificar un segmento objetivo y su especialidad de acuerdo al conocimiento y servicios a ofrecer; es así como se especializa entonces en el cumplimiento de los requerimientos de ese mercado. Por tal motivo, podría considerarse su segmentación como adecuada para el logro de los objetivos y direccionamiento estratégico de la idea inicial por ser medible y accesible.

8.2.2.2 Público objetivo

Son empresas de la región con la capacidad de implementación de un esquema de análisis integral de negocio, conocimiento de los servicios y básicamente con la necesidad específica de gestión y proyección a futuro de negocio ajustado a la realidad particular de esa organización y sus entornos. Los clientes que el centro PROPES tiene identificados como potenciales son las microempresas de Tuluá y municipios aledaños registrados en la Cámara de Comercio que buscan esa transición de la operatividad diaria y la falta de control, hacia la consolidación de una organización con sed de futuro y que busca la sostenibilidad del negocio y su mercado a futuro.

8.2.2.3 Diferenciación

En este punto, la diferenciación estará dada en el desarrollo de servicios a la medida partiendo de un portafolio genérico con estudios estándar realizados desde la academia. Esa exclusividad se da precisamente en busca de lograr cubrir las necesidades y deseos del cliente, ajustados a su cultura organizacional y sus condiciones particulares.

8.2.2.4 Posicionamiento

Para PROPES, la estrategia de posicionamiento se enfoca en ofrecer productos diferenciados, novedosos y especializados para el cliente y el segmento de mercado objetivo. Esto se logra a través de una metodología de relacionamiento estratégico, aprovechando las bases de datos de la universidad y la Cámara de Comercio de la ciudad. Adicionalmente, la estrategia de posicionamiento busca ajustarse a los planes de desarrollo nacional, departamental y local para a su vez ajustarse a las necesidades del cliente. Dentro de las actividades asociadas a la estrategia de posicionamiento se encuentran:

- Desarrollar unos productos y un modelo de servicio acorde a las características de la empresa y de los clientes.
- Implementar internamente y en forma paulatina, cada uno de los productos ofrecidos a las empresas.
- Conformar un equipo de trabajo con alto conocimiento de los diferentes temas y con los conocimientos propios para asesorar adecuadamente al empresario y apoyar la toma de decisiones.
- Penetración de mercado y consecución de clientes.

8.2.3 Marketing mix

En esta sección, se presentará entonces todo lo relacionado con la mezcla del servicio, sus características y condiciones generales a partir de las cuales girarán entonces otros aspectos de la mezcla como los recursos que implica la prestación

del mismo, los canales de distribución, el medio en el que se lleva a cabo, entre otros.

8.2.3.1 Productos

Los productos hacen referencia a los servicios que se prestarán dentro del PROPES, de acuerdo a los recursos con los que se cuenta y a las necesidades identificadas por los involucrados. A continuación se detallan cada uno de ellos.

Prospectiva

En PROPES conscientes de la importancia de la construcción de futuro en forma honesta, responsable, inteligente y solidaria, proponemos una metodología acorde con la realidad situacional, consúltenos y le ayudaremos en su empresa, con la certidumbre de que el proceso a empezar será el faro que ilumine su camino para el porvenir.

La prospectiva es muy amplia, y tiene la aplicabilidad a muy diversos campos del conocimiento, y que por supuesto, se pueden incluir en la oferta de servicio planteada por el Centro PROPES. Dentro de los sectores de aplicación pueden mencionarse:

Prospectiva empresarial: En este contexto, el estudio prospectivo esta enfocado en casos puntuales de empresas constituidas o ideas de negocio precisas, con el fin de prepararse para los cambios que puedan experimentarse a futuro; aquí se centra el estudio en proponer un paquete metodológico o “caja de herramientas” que pueda ser ejecutado al interior de una organización, con una mínima o nula ayuda externa, pero que a la vez sea lo suficientemente sólido en sus procesos, como para generar posibles escenarios futuros, que pudieran ser útiles en la toma de decisiones empresariales, principalmente en la definición de las estrategias a seguir en el futuro.

Prospectiva territorial: Aporta al proceso de planificación estratégica territorial y apunta específicamente a estudios donde se buscan alternativas para el control del crecimiento de regiones, ciudades y demás. Generalmente se aplican para el sector público y la aplicación a través de entes de autoridad gubernamental, y se desarrolla generalmente por departamentos como planeación, vivienda, etc. En Colombia, la prospectiva territorial encontrará ha permitido elaborar ejercicios de visiones de largo plazo de los departamentos de Arauca, Atlántico, Boyacá, Cauca, Cesar, Magdalena, Meta y Risaralda orientados por la DDTS del DNP; metodologías y guías empleadas que ayudan a concretar las visiones formuladas. A continuación un resumen de los principales estudios de prospectiva territorial adelantados en Colombia:

Tabla 55. Casos de Prospectiva Territorial en Colombia.

VISIÓN	NOMBRE
Arauca 2032	Geoestratégica, Innovadora y Nuestra
Atlántico 2020	La Ruta para el Desarrollo
Boyacá 2019	Territorio de Libertad y Prosperidad Bicentenaria
Cauca 2032	Hemos Comenzado
Cesar Caribe 2032	Un Departamento en Crecimiento Generando Bienestar
Magdalena 2032	Un Mundo de Oportunidades
Meta 2032	Territorio Integrado e Innovador
Risaralda Futuro Posible	Construcción Social Visión 2032

Fuente: Elaboración propia de los autores con datos del DNP. Colombia.

Prospectiva Sectorial: Los estudios prospectivos sectoriales, se enfocan en la actividad económica asociada al sector objeto de estudio, se analizan las variables que lo impactan y el comportamiento de los mismos a través del tiempo, de tal forma que se puedan identificar hechos portadores de futuro, los generadores de cambio que permitan definir lo que se puede esperar para las empresas del sector en los tiempos venideros, Generalmente la prospectiva sectorial se adelanta por entidades gubernamentales para la generación de planes de desarrollo por sector, así como las agremiaciones de las empresas que forman parte del sector y quieren conocer las posibilidades de crecimiento o recesión que deparan los tiempos venideros, así como mantenerse en el mercado y conservar su vigencia a partir de variables como la implementación de nuevas tecnologías, el mercado internacional, tratados comerciales, entre otros, que determinan el contexto y la estabilidad del mismo en un momento dado.

Prospectiva Tecnológica: La prospectiva tecnológica permite analizar el estado actual del uso de las tecnologías en los diferentes sectores, así como las perspectivas existentes del progreso científico y tecnológico, de modo que se logre identificar las tecnologías emergentes sobre las cuales se debe enfocar el desarrollo, concretar los esfuerzos de inversión y así estructurar escenarios futuros con mayor uso de tecnologías, teniendo en cuenta los hechos portadores de futuro que se evidencien en la actualidad, la posibilidad de acceso a los nuevos desarrollos tecnológicos teniendo en cuenta factores económicos que puedan limitar su uso y masificación, así como la aplicabilidad de la misma en diferentes sectores y permita mejorar desde el punto de vista instrumental la dinámica de la información entre las personas y la productividad de las empresas, etc. El uso de la tecnología, el mantenerse preparado para los cambios en este tema, y la posibilidad de acceso a los últimos adelantos, es tan determinante que incluso desde el mundo de los negocios, puede significar el liderazgo o el rezago competitivo.

La prospectiva transforma el pensamiento de una organización con el objetivo de dirigir cada acto por el sendero del futuro deseado, con planteamientos prediseñados por los actores sociales que interactúan en las estrategias posibles.

Prospectiva estratégica

Laboratorio de futuro

En PROPES estamos empeñados en emprender con ustedes una de las más fascinantes empresas del siglo XXI. Los laboratorios de futuro se pueden derivar de los que los iniciadores de la prospectiva en el siglo pasado, llamaban los grupos vigía y que evolucionaron hacia los laboratorios de futuro, inicialmente en el campo tecnológico y posteriormente en el campo organizacional.

Los laboratorios de futuro permiten la creación de cadenas productivas, organizaciones con o sin ánimo de distribución de utilidades, instituciones encaminadas a construir futuro en la escala social y organizacional.

Vigilancia tecnológica
Inteligencia de negocios
Exploración de entornos
Sistemas integrales de información

Estrategia empresarial

En PROPES la planeación se sustenta en la teoría prospectiva, consientes que el camino recorrido por la planeación estratégica es importante para introducir la interactividad en la gestión y diseño de planes.

La metodología de PROPES está basada en el conocimiento de las diferentes escuelas que influyen en Colombia. No ignorar el proceso de planeación que su organización adelanta, es una fortaleza del método de la estrategia empresarial, pues desde cualquier proyecto se puede implementar la gestión del cambio hacia la interacción.

Construcción de la estrategia competitiva
Planeación estratégica

Producto total

Se entiende por producto total a la definición del esquema a partir del cual se espera evolucione la prestación del servicio, teniendo presente las condiciones planteadas como referentes en el tema a nivel nacional e internacional.

Esencial: Prospectiva Estratégica, Inteligencia de Negocios, Exploración de Entornos, Sistemas Integral de Información y Planeación estratégica.

Esperado: Tener un portafolio de servicios detallado, contar con infraestructura física y tecnológica para atención de los clientes, tener tiempos de respuesta rápidos y contar con diferentes planes y métodos de pago y financiación.

Aumentado: Poseer respaldo académico que garantice la calidad del servicio, contar con bases de datos confiables, confidencialidad en la información, seguridad en los datos.

Potencial: Certificación de Colciencias y aval por LIPSOR

8.2.3.2 Precio

A continuación se relaciona entonces un resumen del análisis financiero de los servicios, definiendo la generalidad del precio por hora que representa la atención de casos y asesorías en investigación por parte del Centro PROPES.

Tabla 56. Precio por hora.

Item	Valor
Costo	62,456,960
Gastos	42,510,422
Total	104,967,382

Costos H	71,589	
Margen	5,727	8%
Descuentos	10,738	15%
Bonificaciones	22,014	25%

Precio por H	110,068
--------------	---------

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Para el cálculo del precio anterior se tuvo en cuenta los costos que se ejercen para la prestación del servicio y con la premisa de que al ser una empresa sin ánimo de lucro debe generar una utilidad mínima la cual debe ser reinvertida en mejorar las condiciones mismas de la empresa. A continuación se detalla el presupuesto de ingresos en Horas hombre.

Tabla 57. Horas Hombre Meta.

Item	2017	2018	2019	2020	2021	2021
Precio por H	110,068	119,645	130,223	141,910	154,824	169,096
H Meta	1,192	1,214	1,236	1,259	1,282	1,306

Fuente: Elaboración propia de los autores.

8.2.3.3 Plaza

Canales de distribución: La comercialización de los servicios, se realizará por contacto directo y personal del ejecutivo de cuenta y los investigadores, renunciando a la creación de una red específicamente comercial y a los medios “a distancia”, y a través de los denominados organismos intermedios.

8.2.3.4 Promoción (CIM)

Para PROPES es importante socializar a nivel externo en medios masivos de comunicación como radio, prensa y televisión; y tomando los nuevos escenarios de tendencias actuales, realizar campañas de información en canales digitales y la utilización de estrategia BTL que consiste en el desarrollo de piezas gráficas en espacios públicos y ferias universitarias que permitan identificar la UCEVA como referente regional y nacional de una institución de educación superior con todas las condiciones de calidad en la oferta de programas académicos.

Relación con el cliente: Al contrario que los canales de distribución, los canales de relación deben ser lo más amplios posibles, desarrollando una estrategia de *inbound marketing* tanto en la red como en el ámbito off-line que permita conectar con esos clientes cuyo desarrollo de actividades de interés no sean públicas.

Venta personal: Se realizará un trabajo de campo intenso para dar conocer el proyecto y el portafolio de servicio, visita a los clientes.

A continuación se detalla el manejo de los medios integrados de comunicación (CIM) según los recursos a usar, la frecuencia de aplicación y el contenido de los mismos. Es importante tener en cuenta, que las propuestas aquí detalladas parten del plan de mercadeo institucional de la UCEVA para el año 2016.

Tabla 58. Plan de gestión de comunicaciones externas y promoción.

Plan de Gestión de Comunicaciones	RECURSO	FRECUENCIA	CONTENIDO	OBJETIVO	RESPONSABLES
	Brochure Promocional	Baja	Servicios del Laboratorio de Prospectiva y Planeación Estratégica / Beneficios para las organizaciones de Tuluá y la región.	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, igualmente los beneficios para las organizaciones de Tuluá y la región.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(Una sola vez)			
	Prensa	Media	Publicaciones de portafolio de servicios anidado a programas académicos y de extensión de la universidad	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, igualmente aprovechar el posicionamiento de los programas para involucrar los servicios y fortalecer imagen institucional ampliando los servicios con la nueva propuesta.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(En temporadas de ingreso)			
	Publicidad en medios televisivos	Baja	Publicaciones de portafolio de servicios anidado a programas académicos y de extensión de la universidad. Duración aproximada (15 segundos)	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, igualmente aprovechar el posicionamiento de los programas para involucrar los servicios y fortalecer imagen institucional ampliando los servicios con la nueva propuesta.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(2 veces al año)			
	Publicidad en medios radiales	Baja	Publicaciones de portafolio de servicios anidado a programas académicos y de extensión de la universidad. Duración aproximada (15 segundos)	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, igualmente aprovechar el posicionamiento de los programas para involucrar los servicios y fortalecer imagen institucional ampliando los servicios con la nueva propuesta.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(2 veces al año)			
	Publicaciones periódico El Central	Baja	Publicación generalidades de la Universidad y el detalle de los servicios del PROPE (primera edición). En ediciones posteriores se publicarán avances, material fotográfico e involucrados	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, divulgación de la razón de ser del centro e informar a la comunidad para que conozcan su funcionamiento, estructura, dependencias, etc.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(trimestral)			
	Publicidad en medios digitales	Baja	El espacio utilizado será el envío del banner principal de imagen de PROPE, así como la implementación de mensajes de texto MSN masivos a dispositivos móviles y mensajes e-mail marketing	Posicionamiento de imagen y recordación de colores corporativos e imagen del Centro PROPE para generar recordación en la comunidad.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(semestral)			
	Avisos en pantallas y espacios establecimientos públicos	Baja	Publicaciones de portafolio de servicios anidado a programas académicos y de extensión de la universidad	Presentación de servicios del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica, igualmente aprovechar el posicionamiento de los programas para involucrar los servicios y fortalecer imagen institucional ampliando los servicios con la nueva propuesta.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		(trimestral)			
	Tips de campaña de promoción	Baja	Mapeo general de entornos de Tuluá y centro del Valle del Cauca, especialmente en el ámbito empresarial, sobre tendencias del sector y posibles comportamientos del mercado	Generar campaña de promoción para mostrar un poco de análisis de entornos y tendencias de futuro que podrá ser de utilidad a las empresas de la región y motive al conocimiento de los servicios que presta el Centro PROPE.	Jefe de oficina comunicaciones UCEVA
		Única vez en implementación			

Fuente: Elaboración propia de los autor

9 ANÁLISIS TÉCNICO.

En este capítulo se incluirá la revisión operativa del PROPES, el planteamiento de todos los recursos necesarios para la prestación del servicio y como se ven integrados al plan académico de los programas involucrados

9.1 PERSONAS

En el esquema siguiente se detalla la estructura del PROPES y el uso de recurso humano que este demandará para su funcionamiento según las diferentes tareas que se han identificado para cada uno de los roles.

Tabla 59. Estructura de roles y responsabilidades.

Estructura	Director: Responsable del óptimo funcionamiento del centro PROPES, en especial en los aspectos de direccionamiento estratégico, interacción con los empresarios del medio tulueño y coordinación del equipo de investigadores, docentes y estudiantes de los programas	Analista de mercadeo y comunicaciones: Responde por la comercialización del portafolio de servicios y la comunicación (Interna y externa). Webmaster: Administra la página web.	Equipo Directivo: Orienta la gestión estratégica y científica del Centro PROPES y su relación con los programas académicos de la UCEVA.	Investigadores: Docentes asesores que desarrollan estudios e investigaciones en apoyo con sus grupos de estudiantes para identificar las tendencias de prospectiva y dar solución a necesidades de la empresa.
-------------------	---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 60. Estructura de comunicaciones interna.

Comunicación	Análisis de requisitos de comunicaciones: Se ha determinado la necesidad de registrar y monitorear las comunicaciones entre los actores y participantes del proyecto, (Comunicados, memorandos o notificaciones, citas y/o convocatorias), adicionalmente el desarrollo de material promocional e informativo para el ofrecimiento del servicio y posterior funcionamiento del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica PROPES.	Tecnologías de las comunicaciones: Para efectos de la comunicación entre actores y participantes se implementarán los siguientes recursos: Cuentas de correo electrónico, sincronización de agendas e implementación de formato newsletter para envíos personalizado y masivo.	Formatos para comunicación: Se considerarán los siguientes formatos: Papelería membretada de la UCEVA para comunicaciones formales e impresas, formato de acta institucional empleada por la UCEVA en su sistema de gestión de calidad, formato de newsletter digital para comunicaciones promocionales y/o informativas y firmas digitales estandarizadas.	Métodos de comunicación: Se propiciará una comunicación interactiva (intercambio multidireccional), una ventaja inicial consiste en que el equipo de ejecución del servicio es compacto y esto facilitará una comunicación efectiva y cercana, la dirección del proyecto conducirá a todos los actores a conservar el respeto por el otro, el cumplimiento de los conductos regulares a partir de la jerarquía de cargos y responsabilidades y un ambiente de confianza y solidaridad.
---------------------	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 61. Plan de gestión de comunicaciones internas.

Plan de Gestión de Comunicaciones	RECURSO	FRECUENCIA	CONTENIDO	OBJETIVO	RESPONSABLES
	Comunicación digital	Alta	Mensajes electrónicos contenido de carácter informativo	Ofrecer al receptor instrucciones, solicitudes, evidencias, entregas, etc., según sea el caso.	Actores y participantes del servicio.
		(Diaria)			
	Reuniones colaborativas	Media	Presentación de avances, direccionamiento en la ejecución y espacio para propiciar sinergia entre áreas responsables. (Actas)	Evidenciar los avances y cumplimiento de las fases establecidas en el servicio, identificación de oportunidades de mejora, propiciar sinergia entre áreas responsables como resultado de trabajo colaborativo.	Director
		(Quincenal)			
	Newsletter	Media	Informativo digital para presentar las novedades y avances del servicio a los diferentes actores y participantes.	Comunicar acerca de los avances del servicio, contenidos que presenten las expectativas y beneficios a alcanzar.	Analista de mercadeo y comunicaciones
		(Mensual)			
	Citaciones / Alertas Electrónicas	Media	Convocatorias a reuniones / Alertas de entregas.	Programar notificaciones a partir de la planeación de las diferentes etapas del servicio.	Actores y participantes del servicio a prestar.
		(Quincenal)			

Fuente: Elaboración propia de los autores

9.1.1 Perfiles de cargo

En este punto se presentan entonces las fichas técnicas con el planteamiento explícito de los perfiles de cargo requeridos por el PROPES para su correcto funcionamiento, atendiendo las necesidades de funcionamiento según los servicios a prestar y su relacionamiento con la UCEVA. Es importante resaltar, que según la aceptación de la propuesta y en su implementación, de acuerdo al flujo de estudios con los que se inicie puede incrementarse la necesidad de personal. Por el momento, los roles aquí definidos pueden desempeñarse, según se considere, por funcionarios de los programas o de la parte directiva de la universidad mientras se implementa y pone en marcha el proceso, claro está, que esto con la autorización de los directivos UCEVA y su conocimiento de las cargas laborales y objetivos de desempeño que actualmente posean.

Tabla 62. Perfil de cargo – Director del proyecto.

Talento Humano Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO Director del Centro PROPEs					
1. IDENTIFICACION					
Cargo Jefe Inmediato:	Vicerrector de investigaciones				
2. MISIÓN					
Establecer objetivos claros para el equipo, así como determinar los plazos en los que se deben alcanzar. Realizar seguimientos al desarrollo del proyecto y velar por el cumplimiento del cronograma estipulado. Ejecutar el proyecto de acuerdo a los plazos, costos y estándares de calidad establecidos por el cliente.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS					
1	Coordinar y supervisar al equipo, analistas y consultores que desarrollan el trabajo.				
2	Programar las reuniones de seguimiento.				
3	Cumplimiento y seguimiento del programa.				
4	Mantenimiento de relaciones con clientes, contratistas y otras direcciones.				
5	Hacer seguimiento a los compromisos establecidos con clientes relacionados con el alcance del proyecto.				
6	Revisar los Informes de gestión elaborados por los analistas.				
7	Encontrar sinergias y trabajar en equipo con los demás frentes del área en busca de mejoramiento continuo (Procesos y ANS).				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO	DECISIONES CONSULTADAS				
Revisión de temas relacionados con planeación e implementación. Resolución de eventos y temas críticos que impacten la gestión. Gestión del equipo de trabajo (analistas e investigadores) Mejoramiento del servicio con base en resultados de seguimiento.	Eventos o Inconvenientes críticos que no puedan ser solucionados. Revisión de presupuesto, compras, costos. Asignación de recursos adicionales a la planeación del proyecto.				
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADEMICA					
Ingeniero de metodos y procedimientos / Ingeniero Industrial					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Area
		x			Mejoramiento de procesos / Mejoramiento de Servicios
		x			Experiencia certificada en dirección de proyectos
		x			Certificación PMI
8.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Manejo de costos y presupuestos					Liderazgo
Habilidades en capacitación y entrenamiento					Comunicación asertiva
Toma de decisiones					Capacidad para resolución de conflictos
Presentaciones efectivas					Liderazgo y trabajo en equipo.
Habilidades de comunicación oral y escrita					Impacto e Influencia
Manejo de indicadores de gestión					Seguimiento y control de planes de trabajo.
Conocimientos en prospectiva y planificación					Conocimientos en ciencias sociales
Conocimientos en estrategia y direccionamiento estratégico					Manejo de política pública

Fuente: Elaboración propia de los autores

Para este caso, el director del proyecto, es un perfil que se define teniendo en cuenta y dando por supuesto la implementación plena del Centro PROPES en la UCEVA, el cual se encargará de todos los temas relacionados con la implementación de los servicios, divulgación y mercadeo de los servicios a ofrecer, y cautivar el mercado para garantizar la iniciación con proyectos en el semestre siguiente, el cual actúa como piloto para elaboración de línea base de PROPES y posterior definición de objetivos de desempeño.

Tabla 63. Perfil de cargo – Analista de métodos y procedimientos.

Talento Humano Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO Analista de métodos y procedimientos					
1. IDENTIFICACION					
Cargo Jefe Inmediato:		Director del Proyecto			
2. MISIÓN					
Revisar la mejor asignacion de recursos en el tiempo, optimizando procesos y procedimientos para el cumplimiento de los objetivos del proyecto para que haya una operatividad eficiente.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS					
1	Realizar informes de seguimiento				
2	Realizar analisis del proyecto para verificar las actividades realizadas como medio de control para considerar posibles mejoras.				
3	Hacer seguimiento a los compromisos establecidos con clientes relacionados con el alcance del proyecto.				
4	Proponer sistemas para desarrollar con mayor eficacia y eficiencia las actividades del proyecto				
5	Levantamiento de antecedentes documentales relacionados con el proyecto e implementaciones similares.				
6	Coordinar y realizar registro de datos garantizando el cumplimiento de las exigencias solicitadas por los procesos.				
7	Elaboracion de diagramas de procesos.				
8	Redaccion de manuales de procedimientos.				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO			DECISIONES CONSULTADAS		
Formular recomendaciones para la eliminación de procedimientos repetitivos o innecesarios. Proponer, de acuerdo al desarrollo de la operación, las mejores formas de prestación del servicio manteniendose actualizado sobre las tendencias implementadas en los laboratorios a nivel nacional.			Eventos o Inconvenientes críticos que no puedan ser solucionados en su instancia Revisión de temas operativos que deba escalar al director del proyecto. Selección de propuesta mas conveniente a partir de las presentadas para estudio		
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADEMICA					
Ingeniero de metodos y procedimientos / Ingeniero Industrial					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Area
	x				Mejoramamiento de procesos / Mejoramiento de Servicios
	x				Participación en diseño e implementación de proyectos
5.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Manejo de costos			Presentaciones efectivas		
Conocimientos en levantamiento y organización de procesos			Habilidades de Comunicación oral y escrita		
Planeación de actividades			Manejo de Indicadores de gestión		
Proactividad y organización			Comunicación asertiva		
Creatividad			Trabajo en equipo.		
Seguimiento y control de planes de trabajo.					

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 64. Perfil de cargo – Analista de mercadeo y comunicaciones.

Talento Humano					
Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO					
Analista de mercados y comunicación					
1. IDENTIFICACION					
Cargo Jefe Inmediato:		Director del Proyecto			
2. MISIÓN					
Crear, desarrollar y aplicar estrategias de comunicación y mercadotecnia que posicionen al Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica - PROPES en el sector productivo de Tulúa y la región. Coordinar junto con otras áreas de trabajo acciones que ayuden a detectar y satisfacer las necesidades en redes comerciales y de comunicación.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS					
1	Diseñar estrategias y acciones de comunicación y publicidad para la promoción del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica de la UCEVA				
2	Coordinar la actualización de medios de comunicación del proyecto				
3	Velar por la calidad y pertinencia de los contenidos relacionados con la promoción del laboratorio				
4	Supervisar el desarrollo o aplicación de los diferentes medios publicitarios.				
5	Coordinar las actividades del área de comunicación y diseño				
6	Supervisar y monitorear que se cumpla con lo estipulado en las políticas de identidad institucional de la Universidad				
7	Mantener relaciones de intercambio y cooperación con los responsables de medios de comunicación local, regional y nacional				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO			DECISIONES CONSULTADAS		
Administración de presupuesto para el área de Mercadeo y Comunicaciones.			Aprobación final de contenidos (textos, gráficos e ilustraciones) de los materiales informativos relacionados con la promoción del Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica.		
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADEMICA					
Profesional de la Comunicación y/o Publicidad con especialidad en Mercadotecnia. Diplomado en Mercadeo Educativo (Deseable)					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Area
	x				Elaboración, análisis y control de presupuestos
	x				Marketing e investigación de mercados
	x				Elaboración de proyectos publicitarios, promoción y lanzamiento de productos
	x				Presentación de estadísticas e información de adherencia.
5.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Mercadeo			Capacidad de diálogo y concertación de situaciones conflictivas		
Comunicación			Disposición para integrar equipos de trabajo y trabajar en equipo		
Relaciones públicas			Capacidad para la toma de decisiones		
Negociaciones y patrocinios			Comunicarse de manera clara y efectiva de forma oral y escrita.		
Planear, organizar, y dirigir planes estratégicos de comunicación.			Desarrollar la comunicación asertiva		

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 65. Perfil de cargo – Analista de personal.

Talento Humano Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO Analista de personal					
1. IDENTIFICACION					
Cargo Jefe Inmediato:	Director del Proyecto				
2. MISIÓN					
Analizar actividades técnicas y administrativas relacionadas con el recurso humano. Desarrollar el plan de recursos humanos en el cual se identifican y documentan los roles dentro del centro, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación. Los organigramas del proyecto y el plan para la dirección de personal, incluyen el cronograma para la adquisición y posterior liberación del personal. Identificar necesidades de capacitación, las estrategias para fomentar el espíritu de equipo, los planes de reconocimiento y los programas de recompensas.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS					
1	Procesar solicitudes para contratos al personal por tiempo determinado				
2	Elaborar las ordenes de pago para el personal contratado				
3	Realizar entrevistas a los aspirantes a los cargos				
4	Verificar y analizar la referencias de los aspirantes a los cargos				
5	Realizar procesos de inducción al candidato seleccionado				
6	Analizar el comportamiento del consumidor y la intencionalidad de uso de los servicios prestados				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO	DECISIONES CONSULTADAS				
Pre-selección de una terna de candidatos para el desempeño del cargo requerido en el proyecto. Realización de tramite de vinculación de personal. Adminsitrar procesos de inducción a candidatos seleccionados.	Selección de candidato de acuerdo a la terna presentada por la pre-selección.				
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADÉMICA					
Psicologa organizacional					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Area
	x				Desarrollo de personal y evaluación por competencias.
	x				Aplicación de pruebas psicotécnicas
	x				Entrevistas de selección
5.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Pruebas psicotécnicas					Comunicación asertiva
Habilidades de comunicación oral y escrita					Habilidades organizacionales
Manejo de indicadores de gestión					Trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 66. Perfil de cargo – Coordinador de operaciones.

Talento Humano Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO Coordinador de operaciones					
1. IDENTIFICACIÓN					
Cargo Jefe Inmediato:		Director del proyecto			
2. MISIÓN					
Docente asesor encargado de la asignación y supervision de los estudios requeridos a los grupos de trabajo de estudiantes adheridos al PROPES.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS					
1	Recepción e identificación de necesidades del mercado laboral para la realización de estudios.				
2	Definición de número de estudiantes a asignar al estudio y el programa mas apropiado para desarrollarlo según sea su naturaleza.				
3	Dirección de los estudios realizados en el Centro y seguimiento al cumplimiento de los acuerdos pactados con el solicitante.				
4	Seguimiento y control estadístico de estudios realizados, tiempos de atención, duración de los trabajos y cumplimiento de prácticas empresariales.				
5	Administrador de recursos físicos asignandos a Centro PROPES, así como del manejo de base de datos de estudiantes y egresados disponibles.				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO			DECISIONES CONSULTADAS		
Asignación de personal, recursos, atención de requerimientos y manejo de tiempos requeridos para la respuesta de solicitudes del sector productivo, así como requerimientos propios generados por investigación UCEVA.			Sanciones y decisiones asociadas a incumplimiento de acuerdos iniciales o reglamento interno de funcionamiento del Centro PROPES o la UCEVA		
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADEMICA					
Docente tiempo completo UCEVA - Administrador de empresas o ingeniero industrial con buenas relaciones y seguimiento al egresado.					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Area
		x			Organización, administración, y/o gestión de información.
		x			Experiencia en pedagogía y manejo de estudiantes en proceso de formación.
		x			Ideal que cuente con experiencia dirección de proyectos y vinculación con la empresa privada.
5.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Habilidades de comunicación oral y escrita, y de relaciones interpersonales.			Conocimiento en elaboración estudios de Prospectiva		
Conocimiento básico en Excel.			Conocimiento en elaboración estudios de Planeación Estratégica		
Organización. responsabilidad y honestidad.					

Fuente: Elaboración propia de los autores

Tabla 67. Perfil de cargo – Investigadores.

Talento Humano					
Versión: 1.0					
DESCRIPCIÓN DE CARGO					
Investigador					
1. IDENTIFICACIÓN					
Cargo Jefe Inmediato:			Director del proyecto		
2. MISIÓN					
Docente investigador y encargado de la ejecución de los estudios requeridos a los grupos de trabajo de estudiantes adheridos al PROPEs.					
3. RESPONSABILIDADES					
3.1 RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS					
1	Gestiona el desarrollo del proyecto de investigación específico en sus diversas y sucesivas etapas.				
2	Redacta propuestas de investigación dirigidas a fuentes de financiación.				
3	Participa en las reuniones programadas por la Vicerrectoría de Investigaciones, por el líder del grupo y/o coordinador de programa.				
4	Elabora los requerimientos funcionales, de personal y de recursos para la asignación presupuestal al proyecto de investigación.				
5	Presenta a consideración de la Dirección, los candidatos a ser coinvestigadores, investigadores auxiliares o estudiantes.				
6	Promueve, controla y evalúa las funciones y actividades de coinvestigadores o estudiantes a su cargo, y presentar los informes que se requieran.				
7	Gestiona el resultado de investigación del proyecto ante la Dirección y Vicerrectoría de Investigaciones.				
8	Gestiona las publicaciones que derive el proyecto.				
9	El investigador principal del proyecto específico podrá presentar propuestas de proyectos o subproyectos para ser desarrollados.				
10	Colabora con las actividades de análisis e implementación de procesos relacionados con las interventorías del proyecto ejecutadas por el estudiante.				
11	Es el responsable de los análisis temáticos y resultados que derive el proyecto.				
12	Apoyar la investigación del programa respectivo, en el marco de registros calificados y procesos de acreditación.				
4. NATURALEZA Y ALCANCE TOMA DE DECISIONES					
DECISIONES PROPIAS DEL CARGO			DECISIONES CONSULTADAS		
Cálculo de asignación de estudiantes y definición de grupos para proyectos asignados, manejo de información del cliente y contacto permanente con el mismo.			Presentación de propuestas de trabajo, presupuestos y cronogramas de actividades según los tiempos disponibles por la UCEVA y los requerimientos del cliente.		
5. PERFIL DEL CARGO					
5.1 FORMACION ACADEMICA					
Formación profesional en la disciplina respectiva.					
Con maestría o doctorado en curso o finalizada. El posgrado debe estar relacionado con el área y/o línea objeto de la convocatoria.					
Experiencia no inferior a tres años en investigación, gestión de grupos de investigación y docencia.					
Acreditar publicaciones académicas y científicas (artículos en revistas indexadas o en proceso de indexación).					
Conocimiento en el diligenciamiento de los aplicativos de Colciencias (CvLAC y GrupLAC).					
5.2 EXPERIENCIA					
AÑOS					CAMPO DE APLICACIÓN
0 a 1	1 a 3	3 a 5	5 a 10	>10	Sector/Industria/Área
		x			Organización, administración, y/o gestión de información.
		x			Experiencia en pedagogía y manejo de estudiantes en proceso de formación.
		x			Gestión de grupos de investigación
5.3 CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES					
Habilidades de comunicación oral y escrita, y de relaciones interpersonales.					Actitud cognoscitiva
Conocimiento básico en Excel.					Actitud reflexiva
Organización, responsabilidad y honestidad.					Actitud objetiva
Conocimiento en elaboración estudios de Prospectiva					Moral
Conocimiento en elaboración estudios de Planeación Estratégica					Habilidad en el manejo de métodos y técnicas
Competencia lectora en inglés					Orden y disciplina

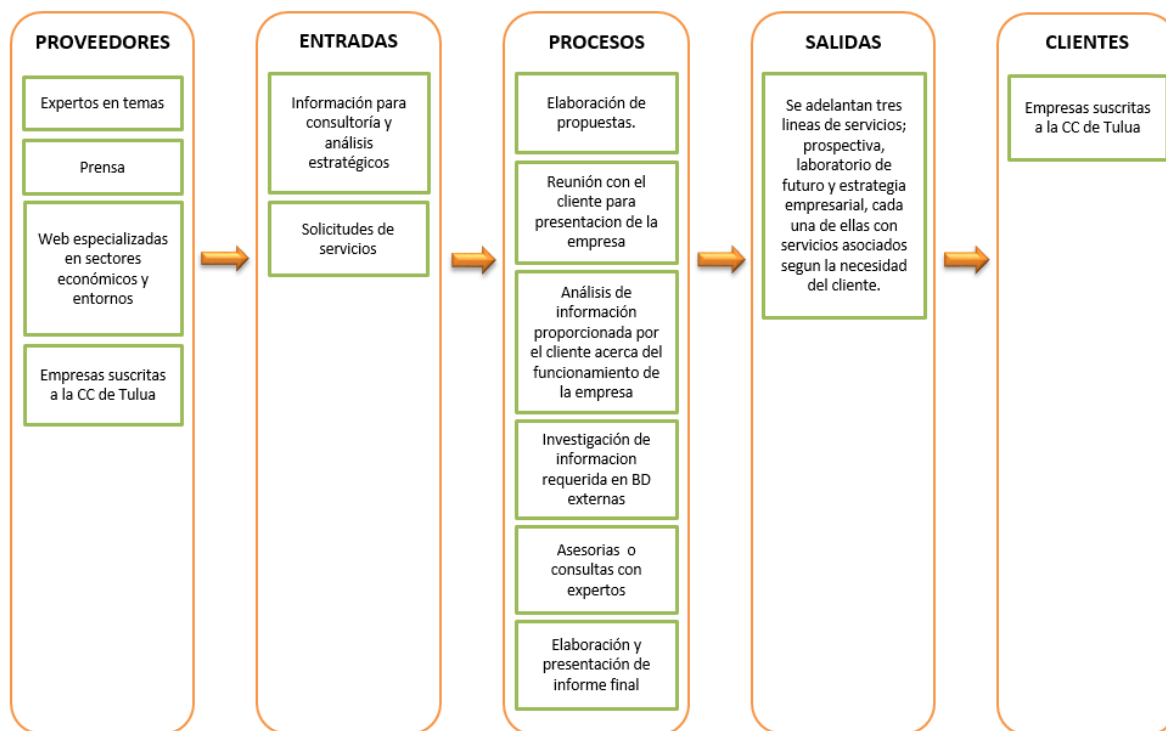
Fuente: Elaboración propia de los autores

Los últimos perfiles estarán relacionados directamente con el funcionamiento de Centro PROPEs del día a día, los cuales generarán los estudios y estarán en constante comunicación como puente entre el estudiante o recién egresado y las empresas demandante de servicios; por otro lado, son quienes gestionarán la disponibilidad de los estudiantes, practicantes o egresados disponibles para la asignación a trabajos específicos o para la vinculación directa en las empresas.

9.2 PROCESO DEL SERVICIO

A continuación se representa el proceso de funcionamiento del PROPES a través de la aplicación de una de las herramientas del *Six Sigma* SIPOC, acrónimo de las palabras en inglés de “*Supplier, Input, Process, Output, Customer*”.

Ilustración 52. SIPOC.



Fuente: Elaboración propia de los autores

9.2.1 Productividad y calidad

En PROPES se manejan ANS (Acuerdo Nacional de Servicios) con los clientes con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. El ANS es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, etc. Esto se realizara debido a que constituye punto de referencia en el proceso de mejora continua ya que el poder medir adecuadamente los niveles de servicio es el primer paso para mejorarlos y de esa forma aumentar los índices de calidad.

9.2.2 Ambiente físico

En ambiente físico se presenta entonces la definición del espacio que se destina para la operación del Centro PROPES, teniendo en cuenta la asignación de

espacios y el área construida en el campus universitario. A partir del recorrido realizado por las instalaciones de la universidad, se define que el área a utilizar se ubica dentro de la facultad de ingenierías, específicamente en el bloque donde funciona el programa de ingeniería ambiental, enseguida del parqueadero central. Este espacio antes funcionaba para clases de ballet, pero con la construcción de Centro Cultural Gustavo Álvarez Gardeazabal, se reasignó un espacio nuevo para este fin, quedando el área en cuestión, disponible para almacenamiento, lo que se puede redistribuir en las bodegas y almacenes de cada facultad y aprovechar el espacio para el funcionamiento del Centro. A continuación se presenta a manera de plano la ubicación elegida dentro del campus universitario UCEVA.

Ilustración 53. Plano general de la UCEVA - Ubicación PROPES.



Fuente: Oficina de Planeación UCEVA.

Ya una vez definido el espacio a asignar para el Centro PROPES, se hace una revisión técnica, de donde al ingresar al espacio, se evidencia que cuenta con suficientes terminales eléctricas para la instalación de equipos de cómputo, adicionalmente, teniendo en cuenta que se ubica en una zona muy central del campus universitario, posee buena intensidad de la señal para conectividad wifi a la red de internet; sin embargo se contempla la posibilidad, al hablar con los técnicos de la institución, de hacer algunas adecuaciones mínimas para disponer de internet cableado y garantizar mejor aprovechamiento y estabilidad en las conexiones, así como la instalación de un repetidor de la señal wifi de visitantes para mejorar la experiencia con los clientes que se atiendan en este punto.

Con relación a la distribución de la planta para la asignación de puestos de trabajo para los investigadores y sitios de atención al público, a continuación se presenta la imagen con la propuesta de adecuación para la operación del centro, teniendo en cuenta que el espacio disponible actualmente por asignación es de cerca de 45 m², el cual se debe aprovechar de la mejor manera, buscando que se pueda

contar con un espacio para sala de espera, recepción, salón de reuniones para presentación de propuestas, discusión de paneles de expertos, proyección de resultados, etc, oficina para el encargado de la coordinación de la operación, baño para el personal y puestos de trabajo para los investigadores o estudiantes según corresponda al caso de estudio asignado.

Ilustración 54. Diseño distribución de planta Centro PROPES.



Fuente: Propuesta de los autores.

En PROPES se piensa en la atención de los clientes por lo cual se cuenta con instalaciones bien iluminadas y ventiladas. Estas instalaciones se ubicarán cerca de la naturaleza para que se dé un ambiente de confort y tranquilidad tanto para los colaboradores como para los clientes. Se cuenta con salones de presentación amoblados referenciando los colores insignias de la institución y del centro, los cuales son verde (Proporciona a nuestros cliente la sensación de estar en casa, armonía y silencio) y naranja (Proporciona a nuestros cliente la sensación de espacios lúdicos y divertidos).

Este salón contará con un olor particular el cual será de Sándalo (Proporciona a nuestros clientes la sensación de tranquilidad y protección). Un aspecto importante a mencionar es aprovechar que en las instalaciones de la UCEVA se cuenta con las facilidades de estacionamiento requeridas para atender a los clientes y proveedores.

9.2.3 Imagen e institucionalidad

Con relación a la imagen del centro y la propuesta de institucionalidad de cara al entorno social y empresarial que se busca impactar, se han diseñado entonces un nombre, colores y logo para este centro en comunión con su objetivo y razón de ser atendiendo los lineamientos generales de la Unidad Central del Valle del Cauca. A continuación se relacionan:

Ilustración 55. Logo PROPES (vertical y horizontal)



Fuente: Elaboración propia de los autores

Nombre: Para el Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica se identifica entonces a través del uso del acrónimo PROPES, el cual se seguirá nombrando así como un centro de estudios adscritos a la vicerrectoría de investigaciones y a las facultades de Ingenierías y Ciencias Administrativas, Económicas y Contables.

Logo: El logo, como se muestra en la ilustración, está compuesto por 2 triángulos entrelazados a manera de eslabones cerrados de una cadena, esto con el objetivo de mostrar la intención del centro de integrar o encadenar los diferentes sectores a través de una relación fuerte y duradera. ¿Por qué triángulos? La forma de triángulos se asocia a los 3 sectores principales a partir de los cuales se quiere mostrar la integración e institucionalidad que se busca con este proyecto, estos

sectores son: La educación superior representado por la UCEVA, el estado en cabeza de la administración municipal de Tuluá y el sector productivo o empresariado tuluense representado por la Cámara de Comercio.

Colores: Los colores que representan el centro PROPES, son el color naranja y verde, tonos un poco menos encendidos que los usados en la documentación y el manejo de imagen de la UCEVA, esto con el objetivo de mantenerse comulgando con la filosofía de esta alma mater, conservando su ideología y la significancia del color verde que connota armonía, crecimiento, exuberancia, tranquilidad, estabilidad, resistencia y fortuna, de igual forma se usa tono verde esmeralda de su bandera para significar la conservación de la savia, la inmodestia, la libertad y el permanente deseo de superación.

9.3 RELACIONAMIENTO CURRICULAR

En esta sección se muestran los planes de estudio de las carreras que se considera aplican para relacionarse con el Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica PROPES, así como para estimular la relación de estudiantes con el entorno empresarial. En la imagen siguiente se tienen en cuenta los programas de administración de empresas, ingeniería industrial, comercio internacional y contaduría pública. Se resalta en color amarillo las asignaturas que tienen relación en su contenido con los temas a tratar en el Centro PROPES.

Es importante tener en cuenta que el relacionamiento curricular se hace con base teórica de los contenidos manejados en las diferentes asignaturas, de allí que se configura en punto de partida para planear el uso del Centro PROPES, sin embargo, la autonomía del docente identificará las necesidades de conocimiento y la mejor forma de poner en práctica los conocimientos para garantizar la formación del estudiante. Los estudiantes en práctica también se vincularían a través de las bases de datos para la asignación de prácticas con un compromiso de retroalimentar al programa para el mejoramiento de los servicios del Centro PROPES y garantizar su actualización y pertinencia con relación a las necesidades de la empresa.

La conformación de posibles grupos de investigación o semilleros a partir de la puesta en marcha del proyecto podrán incluir también estudiantes de los diferentes semestres y no estrictamente los aquí citados o que pertenezcan a las asignaturas aquí asociadas.

Tabla 68. Relacionamiento curricular programas UCEVA vs PROPES.

Semestre	Administración de Empresas	Ingeniería Industrial	Comercio Internacional	Contaduría
I	Fundamentos de matemáticas Técnicas de la comunicación Historia empresarial Teoría de la admon y la gestión Fund. de contab y ciclo contable	Matemática I Introducción a la ing. industrial Dibujo para ingenieros Humanidades I Constitución Política Tecn. de la comunicación y la inv	Pensamiento administrativo Fund. contables y ciclo contable Constitución y democracia Microeconomía Fundamentos de matemáticas I Comercio internacional I	Teoría de la admon y la gestión Contabilidad I Historia y epidemiología contable Informática básica Fund de matemáticas Constitución y democracia Técnicas de la comunicación
II	Cálculo Sociología de la organización Proceso activo organiz Microeconomía Metodología de la investigación	Matemáticas II Álgebra y geometría Creatividad y dillo empresarial Informática I Humanidades II Economía general	Teorías y proceso administrativo Contabilidad administrativa Técnicas de la comunicación Macroeconomía Cálculo integral Inglés	Estadística I Contabilidad II Microeconomía Derecho comercial Matemáticas financieras Ppios y técnicas de investigación
III	Cálculo integral Prev y pens estratégico Macroeconomía Contabilidad de costos Constitución y democracia	Matemáticas III Física I Contabilidad gerencial Estadística I Informática II Organización empresarial	Inglés II Comercio internacional II Economía colombiana Sist. inform. en comercio internat Estadística descriptiva	Estadística II Macroeconomía Derecho laboral Contabilidad III Finanzas I Legislación tributaria
IV	Estadística descriptiva Gerencia pública Economía colombiana Legislación tributaria Mercadotecnia Derecho laboral y comercial	Matemáticas IV Física II Costos y presupuestos Estadística II Estática Gerencia del talento humano	Inglés III Ecología Comercio internacional III Matemática financiera Estadística inferencial	Operaciones Contabilidad IV Costos I Finanzas II Impto sobre la renta pers. natural
V	Estadística inferencial Casos empresariales Creatividad empresarial Presupuesto Matemática financiera Investigación de mercados	Mercadeo I Procesos industriales Ingeniería económica Termodinámica Resistencia de materiales Administración de salarios	Costo, precio y cotizac. internas Humanidades Inglés IV Finanzas Seguros internacionales Mercadeo internacional	Economía colombiana Contabilidad V Costos II Finanzas III Impto sobre la renta pers. jurídica Sociología de la organización
VI	Electiva prof. I Contabilidad gerencial Finanzas Investigación de operaciones Gerencia de mercados Gerencia de Talento Humano	Mercadeo II Métodos y tiempos Finanzas Investigación de operaciones I Taller y mantenimiento Electiva I	Legislación tributaria Electiva I Logística y distrib. física internat Inglés V Metodología de la investigación Economía internacional	Comercio internacional Presupuestos Finanzas IV Control de Gestión Sistema de control interno Impto ventas y ret. en la fuente Electiva I
VII	Electiva prof. II Comercio exterior Operaciones y logística Gerencia de la producción Excel aplicado	Producción I Investigación de operaciones II Formulación y eval de proyectos Diseño de planta Electiva II Seminario universidad y región	Transporte y fletes Plan exportador Mercado de capitales Electiva II Inglés VI Legislación laboral	Dirección de empresas Contabilidades especiales Finanzas V Auditoría I Declaraciones import. y export. Recursos humanos Electiva II
VIII	Electiva prof. III Gerencia, ases y consult. Empres Emprendimiento empresarial Finanzas internacionales	Producción II Salud ocupacional Control total de la calidad Logística empresarial Electiva III Seminario de investigación	Electiva III Formulación y eval. de proyectos Práctica internacional Finanzas internacionales Negocios internacionales Inglés VII	Previsión y pens. estratégico Hacienda pública Finanzas VI Auditoría II Auditoría interna Procedimiento tributario Gestión ambiental Electiva III
IX	Gestión ambiental Electiva prof. IV Proy. Trabajo de grado Ética profesional	Producción III Simulación general Logística empresarial II Electiva IV Trabajo de grado	Juricidad extranjera Ética profesional y empresarial Contratos internacionales Marcas y patentes	Emprend. y creac. de empresas Laboratorio contable Finanzas VII Auditoría III Revisoría fiscal y ética en las org. Planeación y gerencia tributaria Electiva IV
X		Práctica empresarial		

Fuente: Elaboración propia de los autores con datos suministrados por la UCEVA.

9.4 GRUPOS Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

“Mediante la Resolución 370 del 11 de marzo del 2005, se reglamenta la constitución y reconocimiento de los grupos de investigación en la Institución. También propone la priorización, apoyo a la conformación y consolidación de estos grupos, capaces de integrarse a redes nacionales en los distintos campos, como una actividad estratégica de su desarrollo y ligada a las necesidades y aspiraciones de la sociedad”.

Los grupos de investigación existentes en el programa de ingeniería se muestran a continuación especificando sus respectivas líneas y modalidades:

Tabla 69. Características del grupo de investigación.

Grupo de investigación	Clasificación Colciencias	Línea de investigación	Logros de investigación
GEIPRO (Grupo de estudio de la investigación de la producción)	Registrado	Gestión de la producción (La línea busca desarrollar proyectos en contextos empresariales, enfocados en la manufactura, comercialización o prestación de servicios, donde el proceso de gestión de la producción contribuya con la calidad, productividad y competitividad de las empresas)	Acompañamiento a trabajos de grado cuyos resultados permitieron contribuir al mejoramiento de la productividad en algunas empresas de la región.
			Organización y coordinación del semillero de investigación GEIPRO
			Acompañamiento a los estudiantes en la formulación y desarrollo de estrategias lúdicas y ponencias para presentar en los encuentros anuales de la Comunidad GEIO
			Organización de dos diplomados en logística empresarial
			Acompañamiento en los procesos de actualización del plan de estudios del programa de ingeniería industrial
			Propuesta de perfiles de proyectos para consolidación de la línea de investigación
Energías	D	Objetivos del grupo. Son los siguientes: Autoformación permanente. Cualificación de sus integrantes. Hacer parte de redes de investigación nacional e internacional. Aportar al fortalecimiento de procesos curriculares. Propiciar alternativas de proyectos de grado en las líneas de Investigación del grupo ENERGIAS.	Retos. Se plantean los siguientes: Posicionar producción intelectual en la comunidad académica Formación en Maestrías y Doctorados Generar productos en convenio Iniciar transformación en los programas de Ingeniería de la UCEVA Apoyar dos proyectos de grado por año. Proponer actualizaciones para el contexto educativo local.

Fuente: Documento – Renovación registro calificado programa de ingeniería industrial UCEVA 2011

De acuerdo con el cuadro, en el campo de “Línea de investigación” para el grupo GEIPRO que se enfoca en la producción, es posible integrar el desarrollo de proyectos investigativos y de trabajo experimental enmarcado en las necesidades de apoyo detectadas mediante el diagnóstico de las microempresas del sector de las confecciones y producción de prendas de vestir contribuyendo así con la calidad, productividad y competitividad de las empresas de este sector.

A la tabla anterior del grupo investigativo GEIPRO, se suma la tabla de personal docente vinculado al grupo investigativo, donde es posible encontrar el número de personas y la cantidad de tiempo destinado a las labores investigativas.

Tabla 70. Personal vinculado al grupo investigativo.

Nombre	Rol en el grupo	Tipo de Vinculación	% de tiempo dedicación a la investigación
William Bolaños Valencia	Investigador y director del grupo	T C	40%
Luis Fernando Plaza	Investigador	T C	40%
Mauricio Buitrago	Investigador	HC	20%
Leandro Gutiérrez	Investigador	HC	20%

Fuente: Documento – Renovación registro calificado programa de ingeniería industrial UCEVA 2011

Como grupo investigativo GEIPRO cuenta con la capacidad de desarrollar proyectos empresariales de investigación que vinculasen los sectores económicos sociales teniendo en cuenta que hay disponibilidad de personal docente que apoye estos procesos, si tomamos como base 40 horas semanales de trabajo para los docentes, se estaría hablando de aproximadamente 55 horas semanales destinadas a labores y actividades de investigación en el programa de ingeniería. De la misma forma se cuenta con el semillero de investigación conformado por un número considerable de estudiantes (12 Estudiantes vinculados de los distintos semestres del programa) que pueden apoyar los procesos y actividades investigativas de campo, como también procesos de capacitación y apoyo en el sitio a la sociedad y grupos económicos vinculados a la programación de investigación, esto es posible ya que los estudiantes se cuentan con las capacidades, técnicas, humanas y académicas para la ayuda y apoyo.

En lo que respecta a las labores de investigación, también es posible encontrar que se cuenta con disponibilidad financiera para el desarrollo de proyectos investigativos en fases iniciales a la implementación de estudios semilla, además de proyectos en etapas iniciales de estudio que no requieran de inversiones altas en maquinarias o tecnológicas. En lo que concierne al grupo GEIPRO como tal, es posible observar que se destinan más de 60 millones anuales a partir del 2012 hasta el 2017 con respectivos aumentos en la cifra por año. Del mismo modo

sucede para el semillero investigativo GEIPRO quienes están en la tarea de realizar proyectos de investigación para la aplicación de sus políticas investigativas y la articulación de procesos que les permitan participar en encuentros y divulgación de trabajos, en este caso se cuenta con un monto de más de 10 millones anuales a partir del 2012 hasta el 2017 con respectivos aumentos en las cifras por año y que permiten deducir la capacidad ampliación del presente proyecto y demás complementarios que se articulen a las políticas investigativas y que tengan pertinencia con el modelo investigativo presente.

9.5 METODOLOGIA DE TRABAJO

Se debe hacer énfasis en los pasos metodológicos que se proponen para el estudio desde el programa hacia un sector económico:

A. Selección del grupo de interés y definición de objetivos provisionales:

Este primer elemento pretende identificar la sociedad, el sector económico o población de interés en un marco espacial y temporal específico, que será el punto de referencia para el desarrollo de estudios y el diseño del plan. En este punto es importante definir de la manera más específica y delimitada posible el segmento o grupo de interés que se estudiará, de modo que permita interpretar claramente el alcance y los objetivos del estudio.

B. Recolección de la información y análisis externo del sector: Esta etapa es indispensable para realizar en primer lugar un estado general del arte acerca del grupo de interés que se haya seleccionado, con el fin de establecer rasgos principales que permitirán determinar la continuidad, pertinencia y rumbo de la aplicación de las demás etapas del estudio, de modo que se definan los aspectos más relevantes e influyentes y que servirán de insumo para definir la línea de trabajo a seguir en el estudio.

En segundo lugar, esta etapa proyecta el análisis de las condiciones generales externas que influyen en el grupo de interés seleccionado con el fin de comprender los fenómenos de mayor interés e influencia positiva o negativa.

C. Identificar las variables principales de interés y redefinir objetivos: Es menester después de la primera etapa de recolección de información pulir las ideas y enfoques principales del estudio, la primera recolección de información permite afianzar las primeras ideas y la dirección del estudio, razón por la que de acuerdo con los hallazgos es indispensable re-direccionar y complementar los objetivos del estudio según la pertinencia de los hallazgos con el fin de ingresar a las siguientes etapas.

D. Hallar y analizar las oportunidades y amenazas del sector: A partir de la recolección de información y la construcción del estado general del arte del grupo de interés, y habiendo definido claramente los objetivos, identificar las oportunidades y amenazas latentes que permitirán establecer las respectivas variables externas y que servirán de insumo para el análisis estructural y por ende la definición específica del modelo de acompañamiento.

E. Diseño de herramientas y métodos de diagnóstico para estudio: Habiendo desarrollado el análisis externo del grupo de interés debe primero definirse la población objetivo, cantidad y ubicación. Se desarrollara una herramienta de diagnóstico pertinente para el análisis interno del sector, esta herramienta o metodología de diagnóstico debe permitir la recolección de toda la información pertinente a las variables principales de estudio y debe ser sometida a consideración y prueba de conocedores del tema a estudiar a fin de corregir y mejorar aspectos relevantes.

F. Recolección de la información y tabulación: El trabajo de campo para la realización del estudio que cumple la mira de definir el grupo de trabajo que implementara la metodología y el diagnóstico, para ello es necesario que los aplicadores de las herramientas sean capacitados o al menos hayan recibido inducción para la recolección de la información y la tabulación de la misma. En este punto es menester, planificar, implementar, dirigir y controlar las acciones con el grupo para la eficiente recolección y tabulación de la información.

G. Caracterización y análisis de los datos, construcción del estado del arte: Con la información tabulada acerca de las variables de interés, solo respecta la definición de las variables internas “fortalezas y debilidades” que permitirán integrarse al análisis estructural haciendo uso de herramientas gráficas y de análisis de datos.

H. Definición de las capacidades y medios de apoyo: Identificar en primer lugar de acuerdo a las necesidades del estudio establecidas en los objetivos y aquellas necesidades halladas en los análisis internos y externos, aquellas capacidades con las que cuenta el programa de la institución en términos de recursos tanto humanos como físicos, tecnológicos y económicos para atenderlas, esto permitirá definir claramente en que se atenderá al grupo de interés, y si es posible ofrecer atención desde el programa.

I. Ejecución del análisis estructural: A partir de la ayuda del análisis prospectivo y la herramienta MICMAC. Es posible integrar en una matriz de doble entrada, el conjunto de variables tanto internas como externas del sector, además de integrar también aquellas variables internas del programa institucional. Para incluir una serie de variables con una respectiva calificación de influencias en razón de uno a uno que permita desglosar un análisis de impactos cruzados entre estas y permita

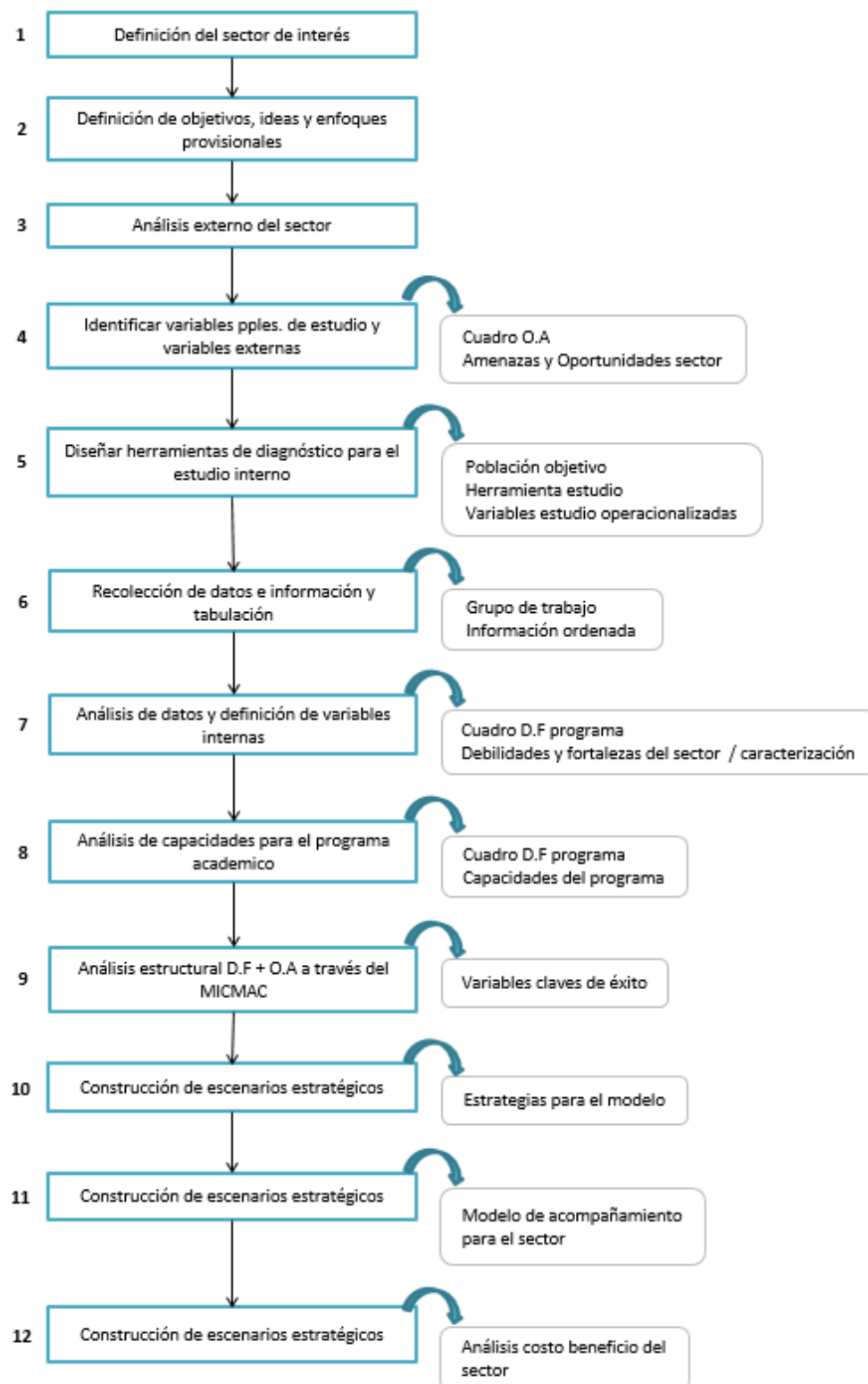
destacar las variables claves de éxito para la identificación de la estrategia general a seguir pretendiendo construir el plan de acompañamiento.

J. Definición de las estrategias generales: Esta es la fase final del análisis estructural, a partir de los resultados derivados del MICMAC, específicamente de los planos de influencias y dependencias de variables tanto directas como indirectas, se establecen los puntos estratégicos generales que recomienda el análisis y de esta manera se cuenta con el primer insumo para el proceso de construcción y diseño del plan de acompañamiento que permitirá atender algunos o todos los puntos estratégicos identificados en este paso para el logro de los propósitos institucionales, del grupo de interés y del proyecto que se construye.

K. Construcción del modelo de acompañamiento: Tras haber definido los elementos externos y externos del sector, además de las capacidades del programa que atenderá el estudio, y habiendo identificado los puntos estratégicos claves de acción, es menester desarrollar el plan de acompañamiento al grupo de interés, contemplando los alcances posibles del programa, para lo cual se toma en cuenta la teoría de las 5's para la gestión de proyectos, de manera que permita estructurar adecuadamente el modelo de acuerdo a los planes que se generen de la identificación de las variables claves, los programas y los proyectos a desarrollar además de los políticas que rigen esta proyección y teniendo en cuenta los presupuestos o inversiones a destinar para la ejecución del mismo.

L. Evaluación económica: Comprende el análisis de las inversiones y los costos de operación de la aplicación del modelo que ha sido construido, como también de la definición de los beneficios generados por la aplicación del modelo. En este es necesario el manejo de las denominadas tasas de descuento o interés, el manejo de los elementos inflacionarios y por supuesto remitirse a los conceptos de evaluación financiera de proyectos.

Ilustración 56. Diagrama del proceso para el modelo de acompañamiento.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

10 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.

Dentro de la caracterización del PROPES se hace una descripción partiendo de lo general a lo específico, iniciando con la UCEVA para identificar los requerimientos que llevaron al planteamiento de la propuesta del plan de mercado para luego describir los componentes de la estructura organizacional del centro, así como su planeación estratégica.

10.1 PRESENTACIÓN DEL CENTRO PROPES

La UCEVA se encuentra ubicada en Tuluá que es una ciudad del suroccidente de Colombia. Está ubicado en el departamento del Valle del Cauca en su región central. Está dividido en dos partes, el área rural y el área urbana. La ciudad es reconocida por ser centro de servicios financieros y comerciales del suroccidente colombiano.

En la actualidad, Tuluá constituye la ciudad intermedia más importante del suroccidente de Colombia y está dentro de las 30 ciudades más importantes del país. Su población aproximada es de 200.000 habitantes. El Campus Universitario de la UCEVA se encuentra ubicado a 1 Km salida sur Tuluá.

Tabla 71. Esquema objetivo plan de mercadeo PROPES.

Nombre	Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA
Unidad de negocio	Centro de Prospectiva y Planeación Estratégica
Portafolio de servicios	Se adelantan tres líneas de servicios; prospectiva, laboratorio de futuro y estrategia empresarial, cada una de ellas con servicios asociados según la necesidad del cliente.
Segmento	El segmento objetivo son las microempresas ubicadas en la ciudad de Tuluá y municipios aledaños que se encuentren registradas en la Cámara de Comercio de Tuluá. Sin embargo, la mediana y gran empresa del sector también se atenderá según sus necesidades en caso de requerir los servicios.
Posicionamiento	El posicionamiento lo entrega el capital humano con que se cuenta, la experiencia y conocimiento de las mismas. La prospectiva es necesidad de cualquier organización que quiera competir en los mercados locales, regionales o de clase mundial bajo las cambiantes condiciones socioeconómicas, en pro de alcanzar altos niveles de desempeño con el fin de garantizar su perdurabilidad, anticipándose al futuro y entendiendo la innovación como una de las premisas fundamentales del mundo de los negocios en un escenario local, nacional e internacional.
Cobertura y oferta	La cobertura será local. En el caso de la oferta, actualmente solo se presenta en la ciudad de Cali con el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle.

Fuente: Elaboración propia de los autores.

10.1.1 Misión

El PROPES es un organismo de asesoría y consultoría en temas de prospectiva y planeación estratégica que busca fomentar la academia y su interacción con el sector productivo en pro del beneficio mutuo de clientes, estudiantes, investigadores y universidad, apoyados en recursos tecnológicos y de análisis especializados. Es compromiso brindar un servicio confiable, de calidad, con resultados verificables y regidos por los principios de ética, equidad e integralidad que aporten al mejoramiento de las empresas de la ciudad de Tuluá y municipios aledaños y a su vez contribuyan al desarrollo económico y social de la región y el país.

10.1.2 Visión

El PROPES será en el año 2020 un centro formador de investigadores, reconocido y avalado por el Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS, así como un productor de material investigativo y de publicaciones relacionadas con el análisis prospectivo, planeación estratégica y casos de éxito, articulando sus actividades misionales con el mejoramiento económico, social y político de la región.

10.1.3 Reseña histórica

El centro de Prospectiva y Planeación Estratégica –PROPES nace en la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA en el año 2016 como respuesta a la necesidad manifiesta por egresados, estudiantes y docentes de áreas afines sobre un lugar que permitiera la integración académica con el desempeño laboral y dinámica empresarial del sector productivo de la ciudad de Tuluá y municipios aledaños. El PROPES nace como un centro adscrito de la Vicerrectoría de Investigaciones de la universidad, con apoyo de estudiantes de los programas de administración de empresas e ingeniería industrial para el inicio y estructuración de los servicios a prestar a las empresas de Tuluá y municipios aledaños como mercado cautivo para el proyecto. Actualmente cuenta con la prestación de servicios por demanda de asesoría y consultoría en temas generales y técnicos de administración de recursos, planeación estratégica, análisis, diseño y planteamiento de escenarios de futuro y diagnósticos generales de operación y ejecución con relación a lo planeado. En el 2016 adelanta procesos de lanzamiento y consolidación de servicios para dar inicio a la creación de semilleros de investigación.

10.1.4 Valores

Respeto a la diferencia
Justicia en la toma de decisiones
Solidaridad, promotora de inclusión de todos

Honestidad en los resultados y confidencialidad de la información
Responsabilidad en los compromisos adquiridos y acuerdos pactados
Empatía. Actitud de servicio, escucha y atención de necesidades.

10.2 ASPECTOS LEGALES

Con el ánimo de conocer los requerimientos legales y de cumplimiento por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES) para ofertar servicios asociados a los centros de investigación como el PROPEs, se adelantó una búsqueda con relación a la normatividad tanto interna de la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA como de carácter externo de cualquiera de los organismos de control encargados de la regulación de la prestación del servicio de educación superior. A partir de lo anterior, y con apoyo del área jurídica UCEVA se logra ubicar dentro del estatuto general de la universidad, en su artículo número 37 la forma como debe incluirse el proyecto dentro de la estructura actual de la institución. A continuación se extrae un fragmento con las definiciones:

El Consejo Directivo para determinar la estructura interna de la institución, tendrá en cuenta lo siguiente:

Facultad: Es la dependencia Académico Administrativa que agrupa Departamentos con relaciones de afinidad o complementariedad.

Departamento: Es la unidad responsable de la oferta de programas académicos, en la que se reúnen los especialistas de un campo disciplinario o profesional con el propósito de atender las funciones de docencia, investigación, proyección social y extensión.

Centro: Es la dependencia encargada prioritariamente de adelantar programas de investigación, de prestar servicios a la comunidad y de servir de apoyo a la docencia.²⁷

A partir de lo antes descrito, se sugirió entonces, que de acuerdo a los servicios que se prestan y el objeto de PROPEs debe conformarse como un centro adscrito a la vicerrectoría de investigaciones, de modo que le permita a la universidad reconocerlo como parte de su estructura de cara a la investigación como uno de sus ejes estratégicos definidos en el plan de desarrollo vigente, así como un centro de apoyo para el desarrollo docente y de proyección social.

Con relación a la revisión de requerimientos externos, se entiende el proyecto como de carácter estrictamente académico, razón por la cual se sustentará su creación a partir de la normatividad que avala la autonomía universitaria y como parte de ella el desarrollo de proyectos asociados a la academia. La principal prueba del poder y derecho universitario a la autonomía es la constitución política de 1991, donde en su artículo 69 cita: “Se garantiza la autonomía universitaria.

²⁷ Estatuto General UCEVA. Capítulo V. De la organización académica descentralizada y sus directivas. Artículo 37°.

Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo²⁸. A partir de ello la UCEVA hace uso de sus facultades entregadas en la carta magna para adelantar la creación de este tipo de espacios para el mejoramiento de la calidad, así como el alcance de objetivos asociados a sus ejes estratégicos.

Continuando con la autonomía universitaria, se hace necesario citar también una selección de artículos de la ley 30 de 1992 de donde se controla el servicio de educación superior de carácter público. Los artículos relacionados son el 3, 28 y 57 como sigue:

Artículo 3. El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria, y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de su suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Artículo 28. La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

Artículo 57. Las universidades estatales u oficiales deben organizarse como entes universitarios autónomos, con régimen especial y vinculados al Ministerio de Educación Nacional en lo que se refiere a las políticas y la planeación del sector educativo.²⁹

De allí que todas las instituciones cobijadas por esta ley tendrán características específicas como: Personería Jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y podrán elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le corresponden. Teniendo en cuenta la naturaleza pública de la Unidad Central del Valle del Cauca – UCEVA, también debe acogerse al régimen de las universidades estatales u oficiales, lo que implica la organización que ya hoy se conoce y con la que opera los programas ofertados, así como el de los mecanismos de elección del personal docente y administrativo teniendo en cuenta el régimen de contratación y control fiscal estipulado por la ley antes mencionada.

²⁸ Constitución Política de Colombia de 1991, artículo 69.

²⁹ Ley 30 de 1992, artículos 3, 28 y 57. “Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior”

Por último y no menos importante, se hace necesario citar la Sentencia T-492/92 de la Corte Constitucional donde se deja claro el alcance de la autonomía universitaria al citar:

En ejercicio de su autonomía las universidades gozan de libertad para determinar cuáles habrán de ser sus estatutos; definir su régimen interno; estatuir los mecanismos referentes a la elección, designación y períodos de sus directivos y administradores; señalar las reglas sobre selección y nominación de profesores; establecer los programas de su propio desarrollo; aprobar y manejar su presupuesto; fijar, sobre la base de las exigencias mínimas previstas en la ley, los planes de estudio que regirán su actividad académica, pudiendo incluir asignaturas básicas y materias afines con cada plan para que las mismas sean elegidas por el alumno, a efectos de moldear el perfil pretendido por cada institución universitaria para sus egresados. En síntesis, el concepto de autonomía universitaria implica la consagración de una regla general que consiste en la libertad de acción de los centros educativos superiores, de tal modo que las restricciones son excepcionales y deben estar previstas en la ley, según lo establece con claridad el Artículo citado.³⁰

Al ser la UCEVA una entidad descentralizada y autonomía y a su vez PROPES tiene como caracteres comunes los siguientes, deducidos de su definición legal y de regulación de sus actividades: Son personas Jurídicas, gozan de autonomía administrativa, tiene un patrimonio independiente formado total o primordialmente con bienes y recursos públicos con una relativa independencia financiera y están sometidos a la vigilancia fiscal de la contraloría general de la republica

Para efectos de control interno dentro del centro PROPES, este posee un reglamento que se asocia directamente con el contenido y los lineamientos generales definidos por el reglamento interno de la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA.

³⁰ Jurisprudencia constitucional concordante. Corte Constitucional. Sentencia T-492/92, M.P. José Gregorio Hernández.

11 ANÁLISIS ECONÓMICO.

En este capítulo se aborda el análisis económico, el cual estudia "... el modo en que los individuos racionales toman sus decisiones en condiciones de escasez y enfrentados a diferentes alternativas, y la forma en que estas decisiones afectan a otros agentes económicos. Se parte de la idea de que los individuos deciden racionalmente unas reglas de comportamiento, reglas tales como maximizar su utilidad, si se trata de consumidores, o maximizar sus beneficios, si se trata de productores, tratando de alcanzarlas."³¹.

Para que una empresa pueda entrar en funcionamiento esta debe incurrir en algunos costos, como los costos de administración, costos de personal y como es una empresa que apenas va a surgir debe tener algunos costos de puesta en marcha. A continuación se presenta a detallar cada uno de estos costos:

11.1 GASTOS DE PERSONAL

Son todos aquellos que tienen que ver con el pago de salarios, prestaciones sociales y todo lo relacionado con el talento humano de la empresa. La empresa inicialmente contará con una persona encargada de todo el relacionamiento con los clientes y mercadeo del centro; como este proyecto comprende una unidad de negocio dentro de la UCEVA, trabajará bajo la misma figura legal de empresa pública. A continuación se detallaran los costos de personal:

- Salario mínimo: \$2.500.000 Mensual
- Prestaciones sociales (Prima, Salud, ARP, pensión, cesantías, interés cesantías, vacaciones y beneficios extralegales - 60%): \$1.500.000 / trabajador mensual

Pero adicional a esto el centro cuenta con investigadores que serán los mismos profesores que actualmente trabajan allí en la institución y se espera bonificarles por sus proyectos con alrededor el 25% de la venta de cada uno de los productos donde participe y la cantidad de horas que dediquen al mismo.

La nómina total de la empresa sería de \$ 48'000.000 anuales y según las ventas proyectadas se espera bonificar en el año un valor de \$ 26'241.846. Adicional a lo anterior se espera tener mano de obra capacitada y para ello se ha dejado un rubro de "capacitaciones y viajes" asociados a visitas a congresos en los cuales se tiene un valor de \$10.897.518.

³¹ <http://www.expansion.com/diccionario-economico/analisis-economico.html>

11.2 GASTOS DE ADMINISTRACION

Los gastos administrativos son todos aquellos gastos que la empresa debe pagar mensualmente para cumplir con su objeto social. Entre los gastos administrativos encontramos el pago de arrendo, el pago de servicios públicos, impuestos, entre otros; a continuación se indicarán los gastos administrativos en los que debe incurrir la empresa mensualmente:

- **Arrendamiento:** Se ubicara dentro de las instalaciones de la UCEVA y esta propiedad no se paga arrendamiento debido a que es propiedad de la misma.
- **Costos de Indirectos de Producción:** En este rubro se tiene en cuenta todo lo correspondiente con la papelería y gastos menores asociados a la prestación del servicio por valor de \$ 2'003.597.
- **Servicios públicos:** En este rubro se realizó una distribución por metros para lo cual se asignó un pago anual de \$ 4'120.018 sobre la factura total.
- **Gastos Distribuidos:** En este rubro se tiene en cuenta todo lo correspondiente con el prorrateo de pago de vigilancia, Mantenimiento y pólizas de cumplimiento de la organización la cuales están por valor de \$ 1'096.493.
- **Gastos de Publicidad:** Debido a que esta unidad de negocio está en formación se debe hacer una campaña intensiva de publicidad y para ello contamos con un presupuesto de \$ 34'300.000.

Los gastos administrativos de la empresa asciende a \$ 41'520.028 mensuales.

11.3 GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

Estos gastos son aquellos en los que tiene que incurrir la empresa para empezar a operar, entre estos encontramos la compra de maquinarias y de insumos. Entre los gastos iniciales que tiene que tener la empresa encontramos la compra de computador de mesa (6), Escritorios (6), Sillas (8), Rack (1), Teléfonos (2) y dispensador de Agua (1) estos gastos se detallaran a continuación:

- Computadores: \$ 6'594.000 el cual se depreciara a 5 años
- Inmobiliario: \$ 3'719.200 los cuales se depreciaran a 10 años
- Adecuaciones: Debido a que el área ya existe en la organización se debe destinar un valor de \$ 30'000.000 para la adecuación de la misma y para este gastos lo amortizaremos en un periodo de 10 años.

Los gastos de puesta en marcha de la empresa ascienden a \$ 4'549.836

12 ANÁLISIS FINANCIERO.

El criterio seleccionado para el análisis de los costos del proyecto se basa en la técnica financiera del VPN. En primer lugar se aclara que el costeo se proyectó desde el año 2017 hasta el año 2022 contemplando 6 años. Para realizar el costeo se aclara que fue necesario usar la tasa de descuento social vigente para proyectos de carácter social en Colombia al año 2012, usada como índice del costo de oportunidad del dinero en el tiempo para este proyecto. “La Tasa Social de Descuento, TSD, es uno de los parámetros más importantes en la evaluación socioeconómica de proyectos, por ser el factor que permite comparar los beneficios y los costos económicos del proyecto en diferentes momentos del tiempo. Para Colombia, este indicador es del 12% anual”³². Se tomó también como referencia los datos de inflación desde 2005 hasta el 2015 haciendo uso de los datos del DANE para poder así proyectar la inflación aproximada para los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.

Tabla 72. Datos inflación en Colombia, histórico 2005 – 2015.

Serie anual de inflación para el mes de diciembre		
	Mensual	Anual
2005	0,07%	4,85%
2006	0,23%	4,48%
2007	0,49%	5,69%
2008	0,44%	7,67%
2009	0,08%	2,00%
2010	0,65%	3,17%
2011	0,42%	3,73%
2013	0,26%	1,94%
2014	0,27%	3,66%
2015	0,62%	6,77%

Fuente: Datos DANE, construcción Dinero.

12.1 INVERSIONES, COSTOS OPERATIVOS Y OTROS.

A continuación se describen algunas generalidades principales para el proyecto y la aplicación, entre ellas P&G, Balance y Flujo de Caja, esto antes de entrar a los cálculos del VPN.

³² INVERSIONES Y FINANZAS DE CARÁCTER PÚBLICO (PREGUNTAS FRECUENTES). Portal Web DNP. Departamento Nacional de Planeación. [Citado el 2012-09-20]. Disponible en internet: <http://www.dnp.gov.co/PreguntasFrecuentes/InversionesyFinanzasP%C3%ABlicas.aspx>

Tabla 73. P&G 2017 – 2022.

	2017		8.70% 2018		8.84% 2019		8.97% 2020		9.10% 2021		9.22% 2022	
<i>Ingresos</i>	131,209,228	100%	145,249,406	100%	160,996,934	100%	178,665,389	100%	198,496,756	100%	220,765,189	100%
<i>Costo</i>	88,698,806	68%	96,693,968	67%	105,416,103	65%	115,106,977	64%	125,877,626	63%	137,852,845	62%
<i>Utilidad Bruta</i>	42,510,422	32%	48,555,438	33%	55,580,831	35%	63,558,412	36%	72,619,130	37%	82,912,345	38%
<i>Margen Bruto</i>	32.40%		37.01%		42.36%		48.44%		55.35%		63.19%	
<i>Gastos</i>	42,510,422	32%	46,209,085	32%	50,294,761	31%	54,808,416	31%	59,795,831	30%	65,308,132	30%
<i>Utilidad Operacional</i>	-	0%	2,346,353	2%	5,286,070	3%	8,749,996	5%	12,823,299	6%	17,604,212	8%
<i>Margen Operacional</i>	0.00%		1.79%		4.03%		6.67%		9.77%		13.42%	
<i>Provision inversiones No Operacionales</i>	-	0%	2,346,353	2%	5,286,070	3%	8,749,996	5%	12,823,299	6%	17,604,212	8%
<i>Utilidad Neta</i>	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
<i>Margen Neto</i>	0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%	
<i>EBIDTA</i>	4,549,836		7,037,083		9,976,800		13,440,726		17,514,029		22,294,942	
<i>Margen EBIDTA</i>	3.47%		5.36%		7.60%		10.24%		13.35%		16.99%	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 74. Balance 2017 – 2022.

	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022
<i>Activo</i>	68,969,895	69,315,964	69,698,108	70,120,351	70,586,990	71,101,178
<i>Activo corriente</i>	33,206,431	38,243,230	43,316,104	48,429,077	53,586,446	57,472,564
<i>Activo no corriente</i>	35,763,464	31,072,734	26,382,004	21,691,274	17,000,544	13,628,614
<i>Pasivo</i>	3,969,895	4,315,964	4,698,108	5,120,351	5,586,990	6,101,178
<i>Pasivo corriente</i>	3,969,895	4,315,964	4,698,108	5,120,351	5,586,990	6,101,178
<i>Pasivo no corriente</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Patrimonio</i>	65,000,000	65,000,000	65,000,000	65,000,000	65,000,000	65,000,000

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Tabla 75. Flujo de Caja 2017 – 2022.

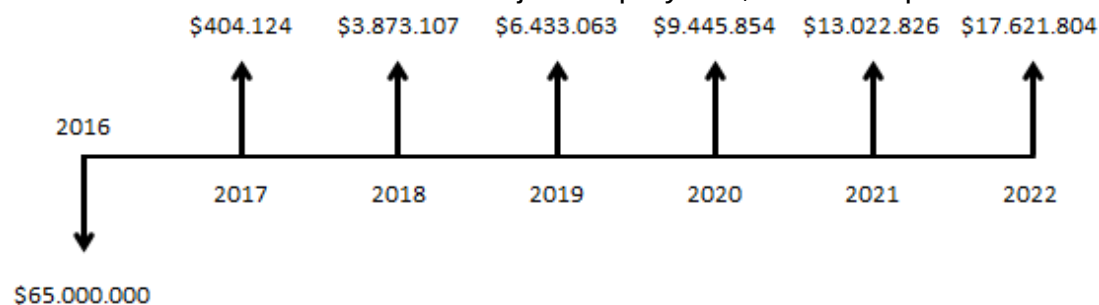
	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022
<i>Flujo Inicial</i>	65,000,000	404,124	1,930,878	3,066,871	3,762,730	3,962,257
<i>Recaudo</i>	98,406,921	141,739,362	157,060,052	174,248,275	193,538,914	215,198,081
<i>Egresos operacionales</i>	122,689,497	137,866,255	150,637,989	164,802,421	180,516,088	197,936,277
<i>Flujo Operacional</i>	(24,282,576)	3,873,107	6,422,063	9,445,854	13,022,826	17,261,804
<i>Egresos no operacionales</i>	40,313,300	2,346,353	5,286,070	8,749,996	12,823,299	18,942,794
<i>Flujo Final</i>	404,124	1,930,878	3,066,871	3,762,730	3,962,257	2,281,266

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Calculo detallado de los flujos anuales.

Se presentan los flujos anuales totales del proyecto, necesarios para la operación, considerando las inflaciones por año proyectadas hasta el 2021: además este monto agrupa todos aquellos rubros que contienen las inversiones, gastos y costos operativos y depreciaciones.

Tabla 76. Valores anuales de los flujos del proyecto, causados por inflación.



Fuente: Elaboración propia de los autores.

En el caso del costo presente neto, se le causó efectivamente una tasa de rentabilidad del 12% tratando de guardar la misma proporción de la tasa de descuento social manejada para los distintos movimientos o flujos.

Tabla 77. Beneficios esperados del proyecto.

Concepto	Valor
Coto total del proyecto	-\$ 65.000.000
Ingresos del proyecto	\$ 30.157.420
beneficios del proyecto	-\$ 34.842.580
Años de Recuperación	10 Años

Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la tabla se observa que el valor presente neto de los flujos nos permite obtener utilidades sobre la ejecución del proyecto de las inversiones en el décimo año, lo que indica que es apropiado el proyecto de acuerdo con el análisis VPN, además de que se generan beneficios no solo social sino también económico para la UCEVA. Vale mencionar que la UCEVA al ser una entidad pública los beneficios económicos obtenidos será reinvertidos para mejorar la infraestructura y demás temas que permitan mejorar el servicios lo cual nos dejara con utilidad en punto de equilibrio.

12.2 ESTRATEGIAS DE FINANCIERAS

Para dar inicio a la unidad operativa se cuentan con tres alternativas para la consecución de recursos financieros para la operación los cuales son:

- Fuentes de financiación contactadas y con resultados favorables como es el caso del gobierno nacional. Al ser la UCEVA una entidad pública, se presentará el proyecto ante el ente municipal, departamental y nacional con el fin de obtener los recursos iniciales.

- Fuentes de financiación contactadas y con resultados favorables como es el caso de capital semilla. Al ser la UCEVA una entidad que cuenta con grupos de investigación certificados ante Colciencias. La idea es presentar el proyecto que nos permita obtener los recursos iniciales.

12.3 ANALISIS DE RIESGO

Revisando el posible riesgo, se encuentra que para lograr la viabilidad del proyecto, no se cuenta con un acceso fácil a los recursos económicos necesarios para el arranque de la unidad operativa. Lo anterior se sustenta en que, debido a su naturaleza de entidad pública, la consecución de los ingresos se encuentra asociada a la gestión de la administración que lo maneja. Con base a lo anterior, este riesgo es de impacto alto, que para sopesarlo se proponen posibilidades que se detallaron en las estrategias de financiación en el capítulo anterior.

13 CONCLUSIONES.

Por medio del análisis de los entornos y la definición de las variables de mayor impacto se logró cualificar las potenciales oportunidades que se visualizan para la educación superior en el Valle del Cauca, en especial, contando con el apoyo para el cumplimiento de políticas formulados desde el Ministerio de Educación Nacional para mejorar el futuro de los profesionales que llegan al sector productivo, especialmente en los aspectos de cobertura, calidad y homologación y reconocimiento internacional, lo que permitirá integrarnos con la economía mundo a través del mejoramiento interno y de nuestras empresas.

El sector educación en Colombia es el sector que representa el futuro de la nación, y de este modo la atención que presta el estado en este momento a las IES es principalmente para fomentar la búsqueda de un mañana mejor, más incluyente y competitivo, no solo en los mercados locales, sino en los internacionales. Desde otra perspectiva, el sector de la ES, en especial en la etapa de pregrado, puede decirse que es un sector neutral, pues no presenta mayor atracción para la aparición de nuevos competidores, pero tampoco es repulsivo debido a que su crecimiento es uniforme y muy lento con relación a los periodos estudiados.

La disponibilidad de información actualizada para el sector de la educación superior es quizás un aspecto relevante y que vale la pena resaltar de la labor adelantada por el Ministerio de Educación Nacional, pues permite reconocer de forma efectiva el comportamiento del sector y los resultados obtenidos con relación a la implementación de los diferentes programas propuestos por el gobierno nacional. Para la UCEVA es muy importante reconocer su entorno, el comportamiento del sector Educación Superior en el Valle del Cauca, y los posibles competidores, pues de esta forma puede definir sus lineamientos para enfocar esfuerzos en los próximos años, de modo que además de atender el comportamiento y las directrices del sector, pueda sobresalir y aprovechar las oportunidades para mejorar su prestación de servicio, calidad y cobertura con relación a su área de influencia.

A partir del estudio comparativo con los centros que ofertan servicios relacionados con prospectiva y planeación estratégica en Colombia, se identificaron referentes que si bien han permitido reconocer este tema en el país, aún están muy especializados y enfocados en la academia y el impacto de la misma en su entorno, sin embargo, constituyen un referente muy grande para la puesta en marcha del Centro PROPES en la UCEVA. El apoyo de las demás instituciones consultadas, la Universidad Externado y la Universidad del Valle fueron determinantes para la definición de este modelo y la aplicación de los conocimientos. Dentro del análisis sectorial y el diagnóstico institucional, y a través de la herramienta del *benchmarking*, se incluyó un comparativo que demuestra lo

mucho que hay por aprender, pero a su vez lo importante que ha sido este tipo de centros para las instituciones y el desarrollo de nuevo conocimiento.

Dentro de las características técnicas y de funcionamiento del centro PROPES, se encontró un muy alto relacionamiento curricular con los programas objeto de este proyecto, entre los cuales se cita Ingeniería Industrial, Administración de empresas, Comercio Internacional y Contaduría Pública, así como la necesidad de la creación de una institucionalidad de cara al sector productivo. En este aspecto se desarrolló una imagen propia para el centro PROPES en comunión con las políticas y planes de mercadeo UCEVA y se justifica la funcionalidad del mismo a través de las opiniones de expertos en el tema, actores involucrados y por supuesto los posibles clientes, representados por la Cámara de Comercio de Tuluá.

A partir de las necesidades que se identificaron en la realización del proyecto, es importante recalcar que a medida que se fue conociendo la problemática, se identificó que el enfoque de mutuo beneficio se fortalece al permitir a la UCEVA como empresa, que pueda dar continuidad y reforzar los procesos actuales de investigación y no descartar la opción de generar semilleros y grupos dedicados a este tema; por su parte, y como parte de la necesidad primaria identificada por los actores, los estudiantes serán los actores más beneficiados al lograr a través de la institucionalidad hacer uso de un puente que oficialice su relación temprana con el entorno empresarial, les permita reconocer las necesidades del mercado y a su vez perfilar sus preferencias sobre lo que esperan de su vida profesional luego del paso por las aulas, así como la posibilidad de “engancharse” en el mercado para asegurar una más eficaz ubicación del egresado o del practicante de último semestre. De allí también, y no menos importante, los empresarios tendrán a la mano un servicio que al momento no se prestaba en la ciudad, que les permitirá asesorarse y aplicar mejoras a sus procesos y modelos de negocio. Al hablar de necesidad a satisfacer, puede inferirse que el PROPES permitirá mejorar la integración de la universidad con el sector productivo, la cual es beneficiosa para cualquier institución de educación superior.

Del análisis interno, puede mencionarse que la estrategia competitiva de la Unidad Central del Valle del Cauca debe enfocarse hacia la diferenciación en la prestación de servicios educativos con calidad, así como aprovechar la posible diversificación de la demanda de programas a ofrecer con relación a los servicios de sus competidores directos y establecidos en la zona. Atendiendo esto, el Centro PROPES nace como una respuesta a esto, permitiendo que a través de la retroalimentación continua de los planes de estudio, la respuesta a las necesidades del empresariado tuluano y la posibilidad de la generación de semilleros o grupos de investigación en estos temas, deja plasmadas las bases para fortalecer la investigación y la generación de nuevo conocimiento responsable para la ciudad, lo que contribuye a su vez al fortalecimiento de imagen institucional y mejoramiento de la calidad.

14 RECOMENDACIONES.

Luego de las reuniones para la estructuración del proyecto con los diferentes funcionarios y áreas de la UCEVA, siguiendo las recomendaciones del vicerrector de investigaciones en entrevista, se recomienda hacer una retroalimentación de los adelantos en la estructuración de la propuesta para su puesta en marcha, así como un acompañamiento para la presentación en consejo directivo.

De aprobarse el proyecto e iniciar su puesta en marcha, plantear un cronograma de mesas de trabajo para la revisión de avances en la implementación, así como la definición de responsables en cada área de modo que se trabaje en simultáneo para buscar abrir puertas al público lo más rápido posible.

Con relación al modelo de financiación a usar para hacer sostenible el Centro PROPEs, se recomienda plantear las estrategias, en apoyo con la vicerrectoría de investigaciones, que permitan gestionar efectivamente los recursos para éste fin, especialmente en caso de seleccionarse la vía Colciencias.

Se recomienda también mayor divulgación de los logros alcanzados al interior de la UCEVA, tanto en el aspecto académico como administrativo, ya que de ese plan de comunicaciones podría resultar un mayor número de empresas interesadas en acudir a estos servicios.

Partiendo de los resultados de la consulta a expertos realizada, se visualiza satisfactoriamente la puesta en marcha del proyecto, sin embargo, haría falta materializarlo e institucionalizarlo a través de la documentación y asignación de compromisos por parte de los sectores consultados para que se apropien y se haga más fácil medir la gestión, aporte e interés de los diferentes actores involucrados.

BIBLIOGRAFÍA.

BARBIERI, Eleonora (1995) ¿Por qué reflexionar hoy acerca del futuro? Cuadernos de Administración. Cuadernos de Administración; Vol. 14, No 21. 1995. Fecha de publicación 2011-11-14. Disponible en internet: <http://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/index.php/cuadernosadmin/articloe/view/1092>

BETANCOURT, Benjamín. Entorno Organizacional. Análisis y Diagnóstico. Colección notas de clase. Universidad del Valle Programa Editorial. Primera edición. Universidad del Valle. Cali, Colombia. 2011.

BETANCOURT, Benjamín. Análisis Sectorial y competitividad. Editorial Poemia. Cali, Colombia. 2005.

BETANCOURT, Benjamín. Direccionamiento Estratégico de Organizaciones Deportivas. Escuela Nacional del Deporte Programa Editorial. Escuela Nacional del Deporte. Colombia. Cali, Colombia. 2013.

BOTERO TOBON, Rubén Darío, et al. (2013). Modelo de laboratorio de prospectiva en gerencia para la escuela de ingeniería de Antioquia. En: Revista EIA Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín (Colombia). Publicación semestral enero-junio 2013. Vol. 10. N° 19, p. 161-173.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Panorama social de América Latina 2008 (LC/G.2351-P/E), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.06.II.G.133.

COLOMBIA. BANCO DE LA REPÚBLICA. Borradores de Economía. Disponible en internet: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_751.pdf.

COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE. Bogotá D.C. Colombia. Disponible en internet: <http://www.dane.gov.co/>

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA. Perfil sociodemográfico básico. 2008. Disponible en internet: http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/2/40392/3_V_del_Cauca.pdf

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Bogotá D.C. Colombia. Artículo: Innovación Educativa con el Uso de Nuevas tecnologías en Educación Superior. 2014

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Capital humano para el avance colombiano. Boletín de Educación Superior. Bogotá D.C. Colombia. Boletín No 20. Abril 2012. Disponible en internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-92779.html>.

CORTINA, M. Artículo: Nuevas Tecnologías: oportunidad y reto para la educación superior. 2014

DE JOUVENEL, Bertrand. (1966). El arte de prever el futuro político. Rialp, Madrid, 1966. Obtenido de internet, disponible en: <http://www.zonaeconomica.conn/definicion-de-prospectiva>

FLÓREZ, Teresa del Socorro. Creación de unidades de formación con apoyo en la planeación prospectiva. Educación y Educadores. Norteamérica, 2013. p. 297-308. Disponible en internet: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/2707>.

GODET, Michel. De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva y estrategia. Editorial alfaomega-marcombo. Barcelona, España. 1995. 360 pág.

GODET, Michel. Prospectiva Estratégica: Problemas y métodos. Cuaderno nº 20. Segunda edición. Prospektiker. 2007

GODET, Michel (2007). Prospektiker. [Citado el 2015-04-02] Recuperado el 20 de abril de 2012, de <http://www.prospektiker.es/prospectiva/caja-herramientas-2007.pdf>

GOMEZ, Diego y DYNER, Isaac. Los estudios de futuro, dinámicas socioeconómicas e innovación. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Minas. Medellín, Colombia. 2009. Disponible en internet: <http://www.ecsim.org/vista/archivos/ESTUDIOS%20DE%20FUTURO%20Y%20DINAMICAS%20SOCIECONOMICAS.PDF>

GUTIERREZ, Jairo y SALAZAR, Gustavo. Formulación del plan estratégico para la Unidad Central del Valle del Cauca UCEVA periodo 2005-2008. Trabajo de grado programa de Maestría en Administración. Santiago de Cali. Universidad del Valle, Facultad de ciencias de la administración. 2005.

JURADO, Elena. Programar hace parte de las habilidades del siglo XXI. Publicaciones Semana. Fecha de publicación: 2014-05-09. Disponible en internet: <http://www.semana.com/educacion/articulo/programar-materia-obligada/386664-3>

LEYVA, Alfredo; SILVEIRA, Jorge y PADILLA, Ramón. (2000). Una visión prospectiva en el proyecto educativo en las instituciones de educación superior.

Centro Universitario de Guantánamo. Pedagogía universitaria, 2000 Vol. 5 No. 3 p.25-34.

LOPEZ, Francisco. La administración como sistema gnoseológico. En búsqueda de un objeto de estudio. Revista universidad Eafit. No. 113. Medellín, Colombia. 1999. p.19-39.

MARTÍNEZ, Susana. Hablemos de informalidad económica y educación. Publicaciones Semana. Fecha de publicación: 2014-05-11. Disponible en internet: <http://www.semana.com/educacion/articulo/cifras-relacion-entre-genero-trabajo-informal/387050-3>

MEDINA, Javier y ORTEGÓN, Edgar. Manual de prospectiva y decisión estratégica: Bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL, 2006.

MEDINA, Javier y ORTEGÓN, Edgar. Prospectiva: construcción social del futuro. Santiago de Cali. Universidad del Valle – ILPES. 1997.

MEDINA, Javier. Experiencias significativas en pensamiento a largo plazo. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (Ilpes) Seminario de Alto Nivel sobre las Funciones Básicas de la Planificación y experiencias nacionales exitosas. La Habana, noviembre, 2000

MEDINA, Javier, et al. Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe. NU. CEPAL. ILPES Universidad del Valle. Colombia. 2014. 338 p.; grafs., tabs.

Memorias II Simposio Nacional Sobre Prospectiva: Una reflexión colectiva desde el Valle del Cauca. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales Instituto de Estudios Rurales. Cali, Valle del Cauca - 20 de noviembre de 2013

Memorias IV Encuentro Latinoamericano de Estudios Prospectivos. Universidad Externado de Colombia. Bogotá. Agosto 22 y 23 de 2000.

MENDEZ, Alfredo y FLORIAN, Jorge. Una visión prospectiva en el proyecto educativo en las instituciones de educación superior. Revista Pedagogía Universitaria. Centro Universitario de Guantánamo. 2000. Vol. 5 No. 3.

MIKLOS, T; TELLO, M. E. Planeación prospectiva. Séptima reimpresión. México: Limusa-Noriega. 1997.

Ministerio de Educacion de Colombia. La Educación en Colombia. Revisión de políticas nacionales de educación. La versión original de este libro fue impresa con

el título Education in Colombia. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), París. 2016

MIRANDA, Yolanda; DUQUE, Beatriz y HOYOS, Claudia. Guía para la aplicación de un modelo de planeación estratégica prospectiva integral para FINAGRO. Trabajo de grado programa de especialización en Gerencia Estratégica. Bogotá D.C. Universidad de La Sabana. Instituto de Postgrados Fórum. Especialización en Gerencia Estratégica. 2011. 69 p.

MOJICA, Francisco José. Análisis del siglo XXI. Concepto de prospectiva. Bogotá: Alfa omega S.A., 1998.

MOJICA, Francisco José. Concepto y Aplicación de la Prospectiva Estratégica. Revista Med, vol. 14, núm. 1, julio, 2006, p. 122-131.

MOJICA, Francisco José. Propuesta para la puesta en marcha de un observatorio de prospectiva para continuar avizorando el futuro de Pereira y su área de influencia. Informe de observatorio de prospectiva. Universidad Externado de Colombia. 2011. p 1-29

MOJICA, Francisco José. La construcción del futuro. Bogotá: Editorial Universidad Externado de Colombia – convenio Andrés bello, 2005.

MOJICA, Francisco José (Compilador). Análisis del siglo XXI. Concepto de prospectiva, escenarios y tendencias que permiten hacer un análisis del próximo siglo. Ed. Alfa omega. Colombia. 1998

MONTES, Juan. Modelo de laboratorio para la prestación de servicios de prospectiva, vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. Primera edición. Fondo Editorial ITM. Medellín. 2012. 128 p.

OHMAE, Kenichi. La mente del estratega. El triunfo de los japoneses en el mundo de los negocios. México: McGraw-Hill, 1985.

PALACIOS, David. La revolución educativa. Publicaciones Semana. Fecha de publicación: 2014-05-12. Disponible en internet:
<http://www.semana.com/educacion/articulo/la-revolucion-educativa-ocurre-de-la-mano-de-la-tecnologia/387062-3>

PINEDA, Leonardo. Prospectiva estratégica en la gestión del conocimiento: Una propuesta para los grupos de investigación colombianos. Investigación & Desarrollo. 2013. Vol. 21, No 1. p 238-259

QUIROGA, Darío. Metodología para hacer prospectiva empresarial en la sociedad de la información y el conocimiento. Revista Economía y Administración. 2008. N° 70, Junio. P, 40. Disponible en internet: <http://www2.udec.cl/~rea/REVISTA%20PDF/Rev70/art2.pdf>

RIVERA, Hugo y MALAVER, Marleny. La importancia de la prospectiva en la sociedad. Universidad & Empresa, vol. 5, n° 10. Junio, 2006, p. 257-270.

SAFFO, Paul. *Six Rules for Effective forecasting*. Harvard Business Review. 2007. July-August. p. 122-131.

SEMANA, Revista. Información de Colombia y el mundo. Edición impresa n° 1670. Colombia. Editor Publicaciones Semana S.A. Fecha de publicación: 4 al 11 de mayo de 2014.

SEMANA, Revista. Reforma a la ley 30: Porque si, por que no. [Citado el 2015-08-20]. Disponible en internet: <http://www.semana.com/nacion/articulo/reforma-ley-30-que-si-que-no/237727-3>.

SENA. Informe de Gestión 2015 Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo. Revisión: Enero de 2016. Bogotá Colombia.

SERRA del Pino, Jordi. Pensamiento prospectivo iberoamericano. 2011. [Citado el 2015-04-02] Disponible en internet: http://ciid.politicas.unam.mx/semprospectiva/dinamicas/cuademos/cuademo_prospectiva2.pdf

SERRA del Pino, Jordi. Wbrid Futures Studies Federation. 2012. [Citado el 2015-04-02] Revista digital. Disponible en internet: http://www.wfsf-iberoamerica.org/index.php?Option=com_content&view=article&id=146:prospectivaestrategica-ique-es-y-que-no-esocaid=84:08-general&Itemid=156

TORRES, Doris. (2010). Cátedra historia y prospectiva de la universidad latinoamericana "Prospectiva de la universidad para el siglo XXI". En: Revista historia de la educación latinoamericana. Publicación semestral Julio/Diciembre. 2010. n°.15. p. 360-364.

TULUÁ. ALCALDIA MUNICIPAL. Anuario estadístico 2011. Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/documentos.shtml>.

TULUÁ. ALCALDIA MUNICIPAL. Anuario estadístico 2012. Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/documentos.shtml>.

TULUÁ. ALCALDIA MUNICIPAL. Anuario estadístico 2013. Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/documentos.shtml>.

TULUÁ. ALCALDIA MUNICIPAL. Anuario estadístico 2014. Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/documentos.shtml>.

TULUÁ. ALCALDIA MUNICIPAL. Plan Ambiental Municipal. Disponible en internet: <http://www.tulua.gov.co/documentos.shtml>.

TULUÁ. CAMARA DE COMERCIO. Comportamiento Empresarial a junio de 2011. Disponible en internet: <http://www.camaratulua.org/index.php/comportamiento-empresarial>.

TULUÁ. CAMARA DE COMERCIO. Comportamiento Empresarial Mar 2010. Disponible en internet: <http://www.camaratulua.org/index.php/comportamiento-empresarial>.

TULUÁ. CAMARA DE COMERCIO. Comportamiento Empresarial a Mar de 2009. Disponible en internet: <http://www.camaratulua.org/index.php/comportamiento-empresarial>.

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Bases para el Plan de Desarrollo de la Universidad del Valle 2005-2015. Documento de trabajo. Santiago de Cali. 2004.

ZAPATA, Roberto. La escuela francesa de estrategia y prospectiva: una investigación aplicada. Revista Ciencias Estratégicas, vol. 14, núm. 15, enero-junio, 2006, p. 55-66

ZAPATA, Roberto. Lineamientos metodológicos para la formulación del plan de desarrollo estratégico y prospectivo, Marinilla 2007–2027. Revista Ciencias Estratégicas, vol. 16, núm. 19, enero-junio, 2008, p. 147-173.