

**ESTUDIO DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE
CALI
PERÍODO 2010 - 2015**

**MARTHA ISABEL MUÑOZ MUÑOZ
XIMENA PRIETO HERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2018**

**ESTUDIO DEL SECTOR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE
CALI
PERÍODO 2010 - 2015**

**MARTHA ISABEL MUÑOZ MUÑOZ
XIMENA PRIETO HERNANDEZ**

**Trabajo de grado presentado a la Maestría en Administración de la
Universidad del Valle, para optar al título de Magister en Administración**

**Director
MBA. Benjamín Betancourt G.**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
2018**

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad del Valle para optar al título de Maestría en Administración.

Jurado

Jurado

Santiago de Cali, 01 de febrero de 2018

AGRADECIMIENTOS

Martha Isabel Muñoz Muñoz

Doy gracias a Dios y a la Virgen por permitirme culminar y aprobar el programa de maestría, a mi mamá por su apoyo, dedicación y consejo, a mi compañera Ximena por su apoyo, colaboración y compromiso, a la Universidad del Valle por brindarnos la oportunidad de cerrar este ciclo profesional y al profesor Benjamín por su acompañamiento y asesoría en el presente trabajo.

Ximena Prieto Hernández

A Dios y a la Santísima Virgen por regalarme la bendición de cerrar este ciclo de mi carrera profesional, a mi Familia por su apoyo y aliento permanente para culminar el trabajo, al Profe Benjamín por sus orientaciones y asesoría durante todo el proceso, y a Martha mi compañera por sus aportes y compromiso para la realización del proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA	14
1.1 TRATAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 MARCO TEÓRICO	18
1.5 MARCO CONCEPTUAL	22
1.6 TIPO DE ESTUDIO	31
1.6.1 Estudio exploratorio	31
1.6.2 Estudio descriptivo	32
1.7 MÉTODO	32
1.8 DISEÑO METODOLÓGICO	34
2. CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE CALI	36
3. CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO	40
3.1. ENTORNO GEOFÍSICO	40
3.1.1 Entorno Medioambiental	44
3.2 ENTORNO SOCIAL	46
3.2.1 Seguridad ciudadana	46
3.2.2 Nivel de pobreza	47
3.2.3 Grupos vulnerables	47
3.3 ENTORNO DEMOGRÁFICO DE LA EDUCACIÓN EN CALI	47
3.5 ENTORNO TECNOLÓGICO	57
3.6 ENTORNO POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	61
3.7 ENTORNO ECONÓMICO	71
3.8 MATRICES GUÍA DE ANÁLISIS DE ENTORNO	74
4. CAPÍTULO 4. SECTOR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE CALI	98

4.1 ANÁLISIS SECTORIAL PARA EL PERÍODO 2010 - 2015	98
5. CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR – LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS	125
6. CAPÍTULO 6. BENCHMARKING COMPETITIVO	137
6.1.1 Universidad del Valle.	138
6.1.2 Pontificia Universidad Javeriana.	138
6.1.3 Universidad ICESI.	139
6.1.4 Universidad Autónoma de Occidente.	139
6.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FACTORES CLAVE DE ÉXITO	140
6.3 ELABORACIÓN DE MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO	148
6.3.1 Radares de comparación	149
6.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPARATIVO Y LOS RADARES	154
7. CAPÍTULO 7. CADENA DE VALOR	155
8. CAPÍTULO 8. ESTRATEGIA COMPETITIVA	178
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	194
9.1 CONCLUSIONES	194
9.2 RECOMENDACIONES	196
BIBLIOGRAFÍA	198

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Entorno geofísico – medioambiental	74
Cuadro 2. Entorno geofísico – cultural	76
Cuadro 3. Entorno social	76
Cuadro 4. Entorno demográfico de la educación en Cali	77
Cuadro 5. Entorno jurídico de la educación superior en Cali	78
Cuadro 6. Entorno tecnológico	79
Cuadro 7. Entorno político de la educación superior	80
Cuadro 8. Entorno económico	81
Cuadro 9. Matriz integrada del entorno	83
Cuadro 10. Número de Instituciones acreditadas	100
Cuadro 11. Oferta de programas académicos por área del conocimiento en Santiago de Cali	114
Cuadro 12. Mapa de Competitividad - Sector de la Educación Superior – Universidades	125
Cuadro 13. Análisis estructural del sector	133
Cuadro 14. Información sobre la fecha de creación y acreditación de las Universidades a comparar	137
Cuadro 15. Determinantes de la deserción estudiantil	146
Cuadro 16. Matriz de perfil competitivo	148
Cuadro 17. Desagregación de las actividades primarias	158
Cuadro 18. Desagregación de las actividades de apoyo	159
Cuadro 19. Actividades de valor de la Universidad del Valle	160
Cuadro 20. Actividades de valor de la Universidad Autónoma de Occidente	164
Cuadro 21. Actividades de valor de la Pontificia Universidad Javeriana	169
Cuadro 22. Actividades de valor de la Universidad ICESI	172

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nivel educativo de la población	48
Tabla 2. Proyecciones de población por edades simples, Cali (2016 - 2017)	49
Tabla 3. Número de establecimientos educativos por comuna y sector que reportaron matrícula en el SIMAT	50
Tabla 4. Información de los programas acreditados y grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS en las Universidades a comparar	138
Tabla 5. Oferta de programas académicos por área del conocimiento para las cuatro Universidades a comparar	140

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Proceso de análisis de sectores competitivos	34
Figura 2. Mapa de Santiago de Cali	43
Figura 3. Triángulo de Clark	59
Figura 4. Industrias relacionadas y de apoyo	120
Figura 5. Diamante Competitivo de la Educación Superior en Santiago de Cali	124
Figura 6. Análisis sectorial según las cinco fuerzas de Porter	135
Figura 7. Cadena de valor Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali	157
Figura 8. Alternativas de ventaja competitiva	178

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Matrícula en educación superior en el Valle del Cauca, según municipio	52
Gráfico 2. Participación de los matriculados en educación superior en algunos municipios en la matrícula total en los municipios del Valle de Cauca	53
Gráfico 3. Instituciones de educación superior en Santiago de Cali, según tipo de institución a 2016	99
Gráfico 4. Oferta de programas académicos por nivel de formación en Santiago de Cali a 2016	99
Gráfico 5. Participación de los programas acreditados en Santiago de Cali a 2016	101
Gráfico 6. Numero de admitidos en pregrado 2014 – 2016	101
Gráfico 7. Numero de admitidos en posgrado 2014 – 2016	102
Gráfico 8. Número de matriculados a primer semestre en pregrado 2014 - 2016	102
Gráfico 9. Número de matriculados a primer semestre en postgrado 2014 - 2016	103
Gráfico 10. Matrícula en las Universidades de Santiago de Cali	104
Gráfico 11. Participación de las Universidades de Santiago de Cali	105
Gráfico 12. Matrícula en las Universidades acreditadas por alta calidad en Santiago de Cali	106
Gráfico 13. Participación de las Universidades acreditadas de Santiago de Cali sobre el total de la matrícula en estas universidades	107
Gráfico 14. Participación de la matrícula en educación superior del sector oficial y privado en Santiago de Cali	108
Gráfico 15. Tasa de cobertura de la educación superior en pregrado Valle del Cauca	109
Gráfico 16. Tasa de absorción	109
Gráfico 17. Porcentaje de deserción y retención	110
Gráfico 18. Porcentaje de deserción y retención	110
Gráfico 19. Porcentaje de deserción y retención	111
Gráfico 20. Porcentaje de deserción y retención	111
Gráfico 21. Porcentaje de deserción y retención	112
Gráfico 22. Porcentaje de deserción y retención	112

Gráfico 23. Porcentaje de deserción y retención	113
Gráfico 24. Distribución de programas por Universidad, según nivel de formación	113
Gráfico 25. Radar de valor	150
Gráfico 26. Radar de valor sopesado	150
Gráfico 27. Radar de valor	151
Gráfico 28. Radar de valor sopesado	151
Gráfico 29. Radar de valor	152
Gráfico 30. Radar de valor sopesado	152
Gráfico 31. Radar de valor	153
Gráfico 32. Radar de valor sopesado	153

INTRODUCCIÓN

Partiendo de una inquietud personal, el presente trabajo pretende abordar los factores que han afectado el comportamiento de la Educación Superior en Santiago de Cali en el período 2010 – 2015.

En el trabajo se presentan los principios teóricos, conceptuales, jurídicos y el soporte metodológico, que pretenden identificar los factores requeridos para el desarrollo del análisis del sector y su competitividad, el cual permitirá establecer las herramientas o elementos de valor que deben fortalecer las instituciones de Educación Superior para la definición de su direccionamiento estratégico como punto de partida para diferenciarse sobre sus competidores.

Para ello, se tomó como referente metodológico, el proceso de análisis de sectores competitivos propuesto por el Dr. Benjamín Betancourt en su libro **Análisis Sectorial y Competitividad**, el cual se esquematiza en la figura 1., y del cual se desprende el desarrollo capitular del trabajo de investigación.

El primer capítulo presenta una reseña histórica del Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali. La creación y posicionamiento de las Universidades a lo largo de los años.

En el segundo capítulo se hace una caracterización del sector, lo que permite conocer su comportamiento en el período objeto de estudio, teniendo en cuenta algunas variables de relevancia, como: cantidad y tipo de Instituciones de Educación Superior, oferta de programas académicos, tasa de cobertura, tasa de absorción, tasa de deserción, número de matriculados a primer semestre de pregrado y posgrado, número de instituciones acreditadas y cantidad de programas acreditados, entre otros factores.

De igual manera, y como referente para establecer la competitividad del Sector, se tuvieron en cuenta factores socioeconómicos, culturales, jurídicos, económicos y lineamientos políticos que afectan el desempeño del Sector.

Identificadas las oportunidades y amenazas del Sector, en los siguientes tres capítulos, se realizó un análisis de los factores internos y externos que determinan la competitividad, posicionamiento y valor diferenciador del Sector y de las cuatro Universidades tomadas como referente por sus resultados de Alta acreditación.

En el capítulo de Estrategia competitiva, se resaltan los factores identificados en cada Universidad como elementos de ventaja competitiva, partiendo de los conceptos de Liderazgo de Costos y Diferenciación planteados por Porter (1993).

Finalmente, y como contribución al proceso de reflexión del Sector de la Educación Superior, se presentan las conclusiones sobre su situación actual y las recomendaciones que esperamos sean de valor para todos aquellos interesados en el desarrollo de la Educación Superior como base para el crecimiento del País.

1. CAPÍTULO 1. METODOLOGÍA

1.1 TRATAMIENTO DEL PROBLEMA

¿En qué consiste el problema? El Ministerio de Educación Nacional señala:

“La política definida para mejorar la calidad de la educación busca que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, tengan oportunidades para adquirir conocimientos, fortalecer las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir formándose a lo largo de la vida. El desarrollo de esta política se basa en la conjugación de todos los niveles educativos, alrededor de una meta común de competencias básicas, ciudadanas y laborales, reto planteado en el Plan Sectorial - Revolución Educativa 2006-2010.

La política de calidad se soporta en cuatro estrategias fundamentales: consolidación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en todos sus niveles, implementación de programas para el fomento de competencias, desarrollo profesional de los docentes y directivos, y fomento de la investigación. Estas estrategias están encaminadas a fortalecer las instituciones educativas, para que sean escenarios donde todos sus participantes puedan aprender, generar competencias y convivir pacíficamente.

En cuanto a la consolidación del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la educación superior, se dice que sus principales retos van enfocados a que las instituciones de educación superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio que prestan, suministren información confiable a los usuarios del servicio y se fomente la autoevaluación permanente de instituciones y programas académicos en la idea de alcanzar y mantener estándares de calidad.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior está integrado por tres componentes relacionados entre sí: información, evaluación y fomento.

La información, es suministrada a través de cuatro sistemas de información que apoyan la formulación de la oferta, los procesos de evaluación, los planes de mejoramiento, los programas de fomento y la definición de políticas. El primero es el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), el cual suministra datos confiables sobre las instituciones de educación superior en Colombia y los programas que ofrecen. El segundo es el Observatorio Laboral para la Educación, que brinda un seguimiento permanente de los graduados de la Educación Superior en Colombia. Permite interpretar las relaciones entre el mundo de la educación superior y el mundo laboral. Ha sido concebido para facilitar la concepción de las políticas de educación, pertinencia y mejoramiento de la calidad de los programas y decisiones de los estudiantes frente a los estudios a seguir. El tercero es el Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad (SACES), recoge información del proceso de Registro Calificado de programas académicos y, por último, está el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior

(SPADIES), que permite el seguimiento a cada estudiante para determinar el riesgo de la deserción y prevenirlo. Esta información sirve como fuente para la evaluación y otorgamiento de los registros calificados y certificados de acreditación de calidad de todas las instituciones del sector.

La evaluación se realiza con el apoyo de pares académicos y organismos asesores, el sistema evalúa instituciones y programas en el momento de su creación, para recibir o actualizar el Registro Calificado; La evaluación se ha convertido en un proceso permanente de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo de programas e instituciones, garantiza a la sociedad que los programas académicos y las instituciones de educación superior acreditadas cumplen con los requisitos de calidad esperados.

Los estudiantes son evaluados a su ingreso a la educación superior y a su egreso de pregrado mediante un esquema de evaluación de competencias acumuladas. En los últimos semestres de pregrado se aplican los Exámenes de Calidad de la Educación Superior – Pruebas Saber Pro. A través de estas pruebas, el Ministerio de Educación Nacional pretende evaluar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de sus estudios de pregrado. Brinda información del estado actual de la formación en las diferentes áreas, los estudiantes, los programas y las instituciones.

A través del fomento, el Ministerio ofrece asistencia técnica en procesos de evaluación; acompaña planes de mejoramiento de instituciones que han tenido inconvenientes con la obtención del Registro Calificado; desarrolla proyectos enfocados a mejorar condiciones específicas de calidad, y promueve la pertinencia de la oferta en los diferentes niveles de formación o modalidades¹.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, la educación superior en Colombia no funciona como un sistema articulado y autorregulado, que dificulta la movilidad entre las Instituciones de Educación Superior y entre los niveles de formación, con la presencia de cinco problemas estructurales: (1) bajos niveles de acreditación institucional; (2) brechas en cobertura y calidad a nivel regional; (3) falta de articulación de la oferta educativa y el sector productivo; (4) ausencia de orientación vocacional y/o socio ocupacional; y (5) bajo posicionamiento de la educación técnica y tecnológica y la educación para el trabajo y el desarrollo humano.

A pesar de los mecanismos definidos por el Ministerio de Educación Nacional para garantizar la Calidad de la Educación Superior en cada uno de sus componentes,

¹ Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2010 [Consultado 10 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235585.html>

recientes estudios, como el publicado por Melo, Ramos, Hernández – 2014², muestran que el Sector enfrenta desafíos importantes como: la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de las instituciones que ofrecen servicios educativos en este nivel de enseñanza. Si bien, durante las dos últimas décadas el número de estudiantes matriculados ha crecido de manera importante, las tasas de cobertura siguen bajas y no superan el 50%. De otro lado, la calidad del sistema de educación superior es heterogénea, ya que conviven instituciones organizadas y reconocidas por su excelencia, con instituciones caracterizadas por bajos niveles de calidad. Adicionalmente, no existe una unión clara entre las necesidades de las empresas y la formación profesional, lo cual constituye una limitación para el desarrollo económico del país y sus regiones.

El logro académico en la educación superior depende de un gran número de factores asociados a la institución y a los estudiantes. Dentro de los factores relacionados con las instituciones se destacan el manejo administrativo de los recursos físicos, humanos y financieros, los incentivos a la investigación y la calidad del personal docente. Por su parte, los factores asociados a los estudiantes incluyen, entre otros, las condiciones socioeconómicas del hogar al cual pertenece el alumno, la educación de los padres y el desarrollo de las habilidades cognitivas, que son adquiridas desde la primera infancia³.

✓ **¿Desde cuándo se presenta el problema?** El período de tiempo objeto de análisis, son los años comprendidos entre el 2010 y el 2015.

✓ **Subsectores involucrados.** Las Universidades del Sector público y privado establecidas en Santiago de Cali.

✓ **Causas que originan el problema.** La presente investigación nace de la inquietud personal de identificar los factores más influyentes en el Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali, teniendo en cuenta los resultados regionales en las tasas de cobertura y deserción, siendo una ciudad con Instituciones y programas con acreditación de alta calidad, además de una amplia oferta de formación en pregrado y posgrado y un número significativo de graduandos anuales en la educación media que en condiciones normales daría al Sector un comportamiento dinámico en sus matrículas y graduandos periódicos.

✓ **Cifras y/o estadísticas.** De acuerdo con la publicación de Melo, Ramos, Hernández – 2014, con la Ley 30 de 1992, la educación superior a nivel de pregrado

² MELO, Ligia A., RAMOS, Jorge E. y HERNÁNDEZ, Pedro O. Borradores de Economía [en línea]: La Educación superior en Colombia: Situación actual y análisis de eficiencia. Bogotá D.C.: Banco de la República, 2014 [Consultado 10 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf

³ Ibíd., Disponible en Internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf

está compuesta por tres niveles de formación, que corresponden al técnico, al tecnológico y al profesional. Los programas académicos para estos tres niveles son ofrecidos por instituciones técnicas profesionales, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas y universidades. En general, las modalidades de enseñanza ofrecidas son de tipo presencial, aunque algunas instituciones también ofrecen programas bajo la modalidad de educación a distancia o virtual⁴.

En la actualidad se observa una amplia oferta de Instituciones de Educación Superior con un nutrido portafolio de programas académicos, cuya demanda, medida desde el número de matriculados y graduados no responde a lo esperado por las Instituciones.

Según cifras del DANE, el número de estudiantes matriculados en grado 11 en la educación media tuvo una tendencia decreciente en el Valle del Cauca, la cifra pasó de 43.471 a 39.861 en el período 2007 a 2015, con una tasa de crecimiento promedio anual del -1.1%.

Una estimación de la tasa de absorción de bachilleres en la educación superior hecha para el año 2014, muestra que ésta es del 34.6% a nivel nacional y del 24.3% en la Región del Pacífico, de la cual hace parte Santiago de Cali. Si se comparan estas tasas de absorción con las observadas para países más avanzados, cercanas al 80%, puede deducirse que, en el país, y con mayor razón en la región de interés, todavía hay un amplio espacio para el crecimiento de la educación superior por la vía de ampliar la cobertura de las instituciones que ya existen, ya que ni las tasas de cobertura neta en la educación media ni la tasa de absorción en la educación muestran niveles de saturación.

✓ **¿Dónde se presenta el problema?** Se analizará el Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué factores se deben considerar en la realización de un estudio sectorial de la Educación Superior en Santiago de Cali en el período 2010 – 2015?

⁴ Ibíd., Disponible en Internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general. Identificar los factores que se deben considerar en la realización del estudio sectorial de la Educación Superior en Santiago de Cali en el período 2010 – 2015.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Analizar el macroambiente de la educación superior en Santiago de Cali.
- Realizar el análisis del ambiente competitivo del sector de la educación superior en Santiago de Cali.
- Analizar la estructura del sector de la educación superior en Santiago de Cali, bajo el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter.
- Realizar el Benchmarking competitivo de las cuatro universidades líderes del sector.
- Definir la cadena de valor del sector de la educación superior en Santiago de Cali.
- Identificar la estrategia competitiva utilizada por las universidades líderes del Sector.

1.4 MARCO TEÓRICO

La presente investigación se soportará en la Escuela del Posicionamiento, cuyas premisas se observan con claridad en el libro Safari a la estrategia - escrito por Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel, aportando herramientas para: (a) establecer el camino para el logro del Posicionamiento dentro del Sector objeto de estudio, (b) la construcción de estrategias que garanticen su mantenimiento, y (c) la definición de estrategias que permitan enfrentar las amenazas latentes.

Los 80's marcan el auge del management estratégico, dando lugar a espacios de formación en el concepto y estructuración de la estrategia, sin embargo, es la Escuela del Posicionamiento, la que involucra casi todas las premisas de la escuela de la planificación y de diseño, retomando los pronunciamientos generales de la escuela de planificación y la repetición del modelo de la escuela del diseño, y abriendo el Angulo descriptivo del campo a una investigación sustancial sobre el contenido de estrategia⁵.

⁵ La Escuela del Posicionamiento [en línea]: Creación de estrategia como un proceso analítico. Boston: Casa abierta al tiempo, 2017 [Consultado 15 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

▪ **Las premisas de la Escuela del Posicionamiento**⁶. La Escuela del Posicionamiento argumenta que las organizaciones deben concentrar sus esfuerzos en el fortalecimiento de unas pocas estrategias clave, por ejemplo: las posiciones en el mercado económico, deseables en una industria determinada. Siendo seleccionadas aquellas estrategias que pueden ser defendidas contra los competidores existentes o futuros. En ese orden de ideas, la capacidad de defensa significa que las organizaciones que ocupan esas posiciones privilegiadas disfrutan beneficios mayores que otras, lo que a su vez proporciona un mayor acceso a recursos que le facilitan expandirse y consolidar su posición.

La concepción de la estrategia da un giro importante, ya que adopta una revisión más rigurosa en el cálculo, selección en el objetivo final de las posiciones estratégicas genéricas más que en el desarrollo de perspectivas inusuales e integradas.

La escuela de posicionamiento conserva la noción de que la estrategia precede a la estructura, pero otra forma de estructura, la de la industria fue añadida en la cúspide, de tal forma que la estructura industrial impulsa la posición estratégica la cual, al mismo tiempo impulsa la estructura organizacional. En el sentido de quien hace que cosa, la escuela del posicionamiento fortalece el rol del planificador, la persona se convierte en un analista, un calculista erudito que realiza un análisis exhaustivo para recomendar que estrategias genéricas aplicará, sin embargo, ese análisis no diseña las estrategias, ni siquiera las formula, solo las selecciona.

▪ **Premisas**⁷:

- Las estrategias son posiciones genéricas, específicamente comunes identificables en el mercado.
- El contexto es económico y competitivo
- Por lo tanto, el proceso de formación de estrategia depende de la selección de esas posiciones genéricas con base a un cálculo analítico.
- Los analistas juegan un papel fundamental en este proceso al proporcionar el resultado de los cálculos a los directivos que, oficialmente, controlan las alternativas.
- Por ello las estrategias surgen ya maduras de este proceso y, luego son articuladas y aplicadas; en efecto, la estructura de mercado impulsa estrategias de posición premeditadas que, a su vez, impulsan la estructura organizacional.

⁶ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

⁷ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

Conocidas las premisas básicas de la Escuela del Posicionamiento, es importante analizar las tres oleadas que influyen la concepción de esta Escuela:

- Textos militares, (Sun Tzu).
- Urgencias de asesoría.
- Los trabajos recientes sobre propuestas empíricas, más que nada de los 80's.

▪ **Primera oleada: orígenes en las máximas militares⁸.** Por el manejo de la estrategia militar, bien podría decirse que la Escuela del Posicionamiento es la de aplicación más antigua, arrojando a sus usuarios los resultados óptimos esperados. El mejor ejemplo: El arte de la guerra de Sun Tzu del año 400 A.C y del siglo XIX De la Guerra de Von Clausewitz, marcaron una alta influencia delinearon estrategias determinantes que combinaron con las condiciones que parecían apropiadas.

▪ **Sun Tzu⁹.** En **El arte de la guerra**, se enfatiza en la importancia de contar con información sobre el enemigo y el lugar de batalla, como fuente para establecer las condiciones genéricas de la estrategia. Se priorizan los siguientes elementos: medir el espacio, estimar las cantidades, realizar cálculos, efectuar comparaciones y evaluar las oportunidades de victoria. Con muchos cálculos, uno puede ganar; con pocos, no puede. Disminuyen las probabilidades de obtener la victoria, cuando se cuenta con pocos cálculos que estimen las opciones de éxito.

Von Clausewitz en su obra De la Guerra, trató de reemplazar la perspectiva tradicional de la estrategia militar por un conjunto de principios flexibles que gobernarán las ideas de la guerra. La estrategia busca estructurar el futuro, ya que el logro de los objetivos esperados, suelen verse afectados por la improvisación y desconocimiento previo del contexto. Para darle piso a la estrategia, es necesario conformar una organización con una cadena de mando definida donde las órdenes se ejecutan sin cuestionar, afirma que la estrategia depende de bloques básicos de construcción, los cuales se usan para atacar, defenderse y maniobrar.

En ese orden de ideas, existen dos principios bélicos basados en Clausewitz:

- Luchar las batallas corporativas.
- Máximas sobre máximas.

⁸ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

⁹ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

▪ **La segunda oleada: la búsqueda de asesoramientos imperativos**¹⁰. Esta Escuela se ha alimentado con la experiencia que aportan los consultores. Muchos, rara vez lograron ir más allá del concepto que exponen las máximas y con propósitos de comercialización, las convirtieron en imperativos.

El grupo consultor de Boston (GBC) cambió todo eso con dos técnicas:

- Matriz de crecimiento – participación.
- Curva de experiencia.

Sin embargo, esta oleada no dio los resultados esperados en las organizaciones que aplicaron sus técnicas.

▪ **La tercera oleada: el desarrollo de propuestas empíricas**¹¹. Surge a mediados de los 70's, tras la pérdida de vigencia de las dos primeras oleadas. Propone analizar en detalle el proceso sistemático aplicado en las organizaciones como medio para identificar las estrategias ideales en determinadas situaciones. Volviéndose referente Corporate Strategy de Porter en los 80's la cual consistió en la búsqueda empírica sistemática de relaciones entre condiciones externas e internas adaptadas a las necesidades del estratega empresarial. Según Porter, la estrategia de las empresas debía basarse en la estructura del mercado donde operan, promovió procedimientos cercanos al espíritu de la escuela de la planificación y conocimientos sobre organización industrial. Esta mezcla arrojó resultados exitosos inmediatos, que le permite a Porter la publicación de otra de sus obras relevantes: **Ventaja competitiva**, entre lo más notable el modelo de análisis competitivo, estrategias genéricas y el análisis de la cadena de valor:

➤ **Estrategias genéricas de Porter:**

- Liderazgo en costos.
- Diferenciación.
- Concentración. Enfoque

➤ **La Cadena de Valor de Porter.** Lo que Porter denomina:

¹⁰ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

¹¹ Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

✓ **Actividades primarias:**

- Logística de entrada.
- Logística de salida.
- Marketing y ventas y servicios.

▪ **Actividades de apoyo para respaldar las primarias:**

- Adquisiciones.
- Desarrollo de tecnologías.
- Administración de recursos humanos.
- Infraestructura.

Podemos concluir que la Escuela del Posicionamiento, da relevancia al cálculo, lo que reduce su papel en la formulación de la estrategia como tal, resaltando que la creación de la estrategia es un proceso mucho más rico y dinámico, obligándonos a expandir el conocimiento en busca de mejores resultados que nutran la estrategia¹².

1.5 MARCO CONCEPTUAL

➤ **Instituciones de Educación Superior**¹³. Las Instituciones de Educación Superior (IES) son las entidades que cuentan, con arreglo a las normas legales, con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano.

➤ **Clasificación de las Instituciones de Educación Superior en Colombia.** Se clasifican en: A, según su carácter académico, y B, según su naturaleza jurídica.

• **Clasificación A.** El carácter académico constituye el principal rasgo que desde la constitución de una institución define y da identidad con relación a la competencia. Le da piso a su oferta y desarrollo de programas bajo una u otra modalidad académica.

¹² Ibíd., Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

¹³ Instituciones de Educación Superior [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2010 [Consultado 20 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231240.html>

Según su carácter académico, las Instituciones de Educación Superior se clasifican en:

- Instituciones Técnicas Profesionales.
- Instituciones Tecnológicas.
- Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.
- Universidades.

Las modalidades de formación a nivel de pregrado en educación superior son:

- Modalidad de Formación Técnica Profesional.
- Modalidad de Formación Tecnológica.
- Modalidad de Formación Profesional.

De acuerdo con el carácter académico, y como está previsto en la Ley 30 de 1992, y en el artículo 213 de la Ley 115 de 1994, las Instituciones de Educación Superior tienen la capacidad legal para desarrollar los programas académicos así:

➤ **Instituciones técnicas profesionales:**

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales.

➤ **Instituciones tecnológicas:**

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales y programas tecnológicos.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales y especializaciones tecnológicas.

➤ **Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas:**

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.
- A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

➤ **Universidades:**

- A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.

– A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas, especializaciones profesionales, maestrías y doctorados, siempre que cumplan los requisitos señalados en los artículos 19 y 20 de la Ley 30 de 1992.

• **Clasificación B.** Según la naturaleza jurídica, la cual define las principales características que desde lo jurídico y administrativo distinguen a cada Institución y tiene que ver con su creación. Es así que con base en este último aspecto las instituciones de educación superior son privadas o son públicas.

Las instituciones de educación superior de origen privado deben organizarse como personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria. Estas últimas aún no han sido reglamentadas.

Las instituciones de educación superior públicas o estatales se clasifican, a su vez en:

- Establecimientos públicos.
- Entes universitarios autónomos.

➤ **Sistema educativo colombiano.** Proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una idea integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

En nuestra Constitución Política se califica como un derecho de la persona el acceso al servicio de educación. Se considera un servicio público. Corresponde al Estado regular y ejercer la inspección y vigilancia del servicio educativo, promoviendo su calidad, el cumplimiento de sus fines y la mejor formación moral, intelectual y física de los beneficiados.

El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica, la educación media, y la educación superior¹⁴.

➤ **Sector.** Un sector en términos económicos según Dornbush et al. (2011), es un conjunto de empresas que desarrollan procesos relacionados con una actividad económica específica y diferenciada de las demás actividades productivas de la economía, la cual a su vez puede subdividirse en otras actividades derivadas o subsectores parciales, de acuerdo con los productos o resultados generados, es decir,

¹⁴ ¿Qué es la educación superior? [en línea]: Sistema educativo colombiano. Bogotá D.C.: Mineducación, 2010 [Consultado 25 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196477.html>

el sector económico es el entorno cercano de una empresa u organización y constituye su ambiente competitivo¹⁵.

➤ **Educación superior**¹⁶. La educación superior se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado.

El nivel de pregrado tiene, a su vez, tres niveles de formación:

- Nivel técnico profesional.
- Nivel tecnológico.
- Nivel profesional.

La educación de posgrado comprende los siguientes niveles:

- Especializaciones.
- Maestrías.
- Doctorados.

Pueden acceder a los programas formales de pregrado, quienes acrediten el título de bachiller y el Examen de Estado, que es la prueba oficial obligatoria que presentan quienes egresan de la educación media y aspiran a continuar estudios de educación superior.

➤ **Acreditación**. La Acreditación es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social¹⁷. En la actualidad, existen dos tipos de acreditación: acreditación de los programas académicos y la acreditación de la institución.

➤ **Ministerio de Educación Nacional**. Compete al Ministerio de Educación Nacional, entre otros objetivos, la operación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, la pertinencia de los programas, la evaluación permanente y sistemática, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las instituciones de educación superior, implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismos¹⁸.

➤ **Registro calificado**. Mecanismo, administrado por el Ministerio de Educación Nacional, para verificar y asegurar las condiciones de calidad en los programas académicos de educación superior, según lo establecido en la Ley 1188 del 25 abril

¹⁵ BETANCOURT, Benjamín. Análisis sectorial y competitividad. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 23.

¹⁶ *Ibíd.*, Disponible en internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196477.html>

¹⁷ ¿Qué es la Acreditación? [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2010 [Consultado 2 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.cna.gov.co/1741/article-187231.html>

¹⁸ ¿Qué es? [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196488.html>

2008 y el Decreto 1295 del 20 de abril de 2010. Estas condiciones, traducidas en estándares, establecen criterios y niveles específicos de calidad con los que se hace referencia a las características académicas, los recursos físicos y humanos disponibles y la pertinencia social y profesional del programa que se ofrece¹⁹.

➤ **Currículo.** Conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional²⁰.

➤ **ICETEX.** Es una entidad del Estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos y su recaudo, con recursos propios o de terceros, a la población con menores posibilidades económicas y buen desempeño académico. Igualmente, facilita el acceso a las oportunidades educativas que brinda la comunidad internacional para elevar la calidad de vida de los colombianos y así contribuir al desarrollo económico y social del país²¹.

➤ **Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES.** Es una entidad adscrita al Ministerio de Educación Nacional la cual está encargada de promover y evaluar la educación colombiana en todos sus niveles a través de las pruebas de Estado Saber aplicadas a los grados 3°, 5°, 7°, 9° y 11° en el caso de la educación básica y media, y las pruebas Saber TyT (técnicos y tecnólogos) y Saber Pro (profesionales) en el caso de la educación superior.

Además de promover y evaluar la educación, el ICFES, adelanta investigaciones sobre factores que inciden en la calidad educativa, con la finalidad de ofrecer información para mejorarla²².

➤ **Investigación.** Proceso metódico, sistematizado, objetivo y ordenado, que tiene como finalidad responder ciertas preguntas, teorías, suposiciones, conjeturas y/o hipótesis que se presentan en un momento dado sobre un tema determinado, la investigación además permite la adquisición de conocimientos e información sobre un tema o asunto que se desconoce. Seguidamente una investigación es una acción ordenada destinada o encaminada a obtener o adquirir, por medio de una observación y experimentación, nuevos conocimientos sobre diferentes campos de la tecnología y de la ciencia²³.

¹⁹ Registros calificados [en línea]. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes, 2017 [Consultado 10 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://planeacion.uniandes.edu.co/pdi/registros-calificados/registros-calificados>

²⁰ Currículo [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html>

²¹ El ICETEX [en línea]. Bogotá D.C.: ICETEX, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/es-co/elicetex/quienessomos.aspx>

²² ICFES [en línea]. San Francisco.: Wikipedia, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/ICFES>

²³ Definición de Investigación [en línea]. Venezuela: 2014 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://conceptodefinicion.de/investigacion/>

➤ **COLCIENCIAS.** Es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Promueve las políticas públicas para fomentar la CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) en Colombia. Las actividades alrededor del cumplimiento de su misión implican concertar políticas de fomento a la producción de conocimientos, construir capacidades para CTI, y propiciar la circulación y uso de los mismos para el desarrollo integral del país y el bienestar de los colombianos²⁴.

➤ **Facultad.** Las facultades son varias dependencias que agrupadas conforman lo que es la universidad. Generalmente cada facultad es autónoma y diferente entre ellas, desde los Decanos que las dirigen hasta el presupuesto que manejan, la cantidad de alumnos que tienen, entre otros²⁵.

➤ **Extensión universitaria.** Tercera función sustantiva en las universidades en la que se enfatiza la relación de la universidad con la comunidad en la que está inmersa. Originalmente se la entendía como llevar el conocimiento universitario a la sociedad, “extender” la presencia de la universidad en la sociedad y relacionarla íntimamente con el pueblo.

Sin embargo, su concepción ha cambiado a lo largo del tiempo hacia el establecimiento de un diálogo entre la universidad y la sociedad de manera que ambos actores se vean beneficiados²⁶.

➤ **Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES.** Es un sistema de información que ha sido creado para responder a las necesidades de información de la educación superior en Colombia.

En este sistema se recopila y organiza la información relevante sobre la educación superior que permite hacer planeación, monitoreo, evaluación, asesoría, inspección y vigilancia del sector.

Este sistema como fuente de información, en relación con las instituciones y programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional, consolida y suministra datos, estadísticas e indicadores relevantes, confiables y oportunos²⁷.

➤ **Pregrado.** El primer paso que hay que dar para poder entender el significado de pregrado es determinar su origen etimológico. En este caso, podemos decir que se trata de una palabra que deriva del latín, pues está compuesta por dos elementos de dicha lengua:

²⁴ Preguntas frecuentes [en línea]. Bogotá D.C.: Colciencias, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/preguntasfrecuentes-colciencias.pdf>

²⁵ Definición de Facultad [en línea]. Venezuela: 2014 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://conceptodefinicion.de/facultad/>

²⁶ Extensión universitaria [en línea]. San Francisco.: Wikipedia, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Extensi%C3%B3n_universitaria

²⁷ ¿Qué es el SNIES? [en línea]. Bogotá D.C.: SNIES, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-211868.html>

- El prefijo “pre-”, que significa “antes”.
- El sustantivo “gradus”, que es equivalente a “paso” o “peldaño”.

La formación de pregrado es aquella que antecede a una carrera de grado. Se trata de estudios superiores que brindan un título y que pueden ser continuados con una formación de grado. Una vez concluida la carrera de grado, la persona interesada tendrá incluso la posibilidad de continuar su formación con estudios de posgrado²⁸.

➤ **Postgrado.** Lo primero que vamos a realizar antes de entrar de lleno en la definición del término postgrado es establecer su origen etimológico. De esta manera, tenemos que determinar que el mismo procede del latín y es fruto de la suma de dos partes delimitadas de forma muy clara y contundente: el prefijo post-, que es equivalente a “después”, y el verbo graduari, que puede traducirse como “graduar”.

Posgrado es el ciclo de estudios de especialización que se cursa tras la graduación o licenciatura. Se trata de la formación que sigue al título de grado, que es la titulación de educación superior que se obtiene al concluir una carrera universitaria de cinco años.

Podría decirse que el postgrado es la última fase de la educación formal e incluye los estudios de especialización, maestría y doctorado. Multitud de postgrados son los que existen en la actualidad en todo el mundo con el claro objetivo que cualquier persona pueda conseguir la formación que desea, tanto para su enriquecimiento personal como para poder acceder a un mejor presente y futuro profesional dentro del mercado laboral²⁹.

➤ **Tasa de cobertura bruta (TCB).** Corresponde a la relación porcentual entre los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico (independiente de la edad que tengan) y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel. La tasa de cobertura bruta se calcula de la siguiente manera:

$$TCB = \left(\frac{\text{Matriculados}}{\text{Población con edad correspondiente a la etapa de estudio}} \right) \times 100$$

Es factible que en el cálculo de este indicador se obtengan resultados de cobertura mayores a 100%, debido a que toda, o la mayoría de la población en esta edad se encuentra cubierta por el sistema educativo y adicionalmente se encuentran matriculados alumnos en extra edad³⁰.

²⁸ Definición de pregrado [en línea]. Bogotá D.C.: Definición, de, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://definicion.de/pregrado/>

²⁹ Definición de postgrado [en línea]. Bogotá D.C.: Definición, de, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://definicion.de/postgrado/>

³⁰ Tasa de cobertura bruta (TCB) [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-123926.html>

➤ **Tasa de deserción intra – anual (TDT).** Está definida como la proporción de estudiantes que abandonan sus estudios antes de que finalice el período de estudios, como proporción de los alumnos matriculados.

$TDT = (\text{Alumnos que desertan antes de terminar el período de estudios} / \text{Alumnos matriculados en el período de estudios}) \times 100^{31}$.

➤ **Tasa de deserción inter – anual (TDI).** Corresponde a la proporción de alumnos que culminan el período de estudios pero que no ingresan el siguiente período, como proporción del total de alumnos matriculados.

$TDI = (\text{Alumnos desertores al terminar el período de estudios} X / \text{Alumnos matriculados durante el período de estudios} X) \times 100^{32}$.

➤ **Tasa de absorción.** Está definido como la relación entre los estudiantes que ingresan a una institución de educación superior por primera vez a primer curso, con respecto a toda la población que aspira a ser admitida:

$TA = (\text{Número de estudiantes nuevos matriculados por primera vez} / \text{Número de aspirantes}) \times 100^{33}$.

➤ **Consejo Nacional de Acreditación - CNA.** Es un organismo gubernamental creado por la ley 30 de 1992. Forma parte del Sistema Nacional de Acreditación junto con el Consejo Nacional de Educación Superior- CESU, las comunidades académicas y las Instituciones de Educación Superior que optan por la acreditación. Está compuesto por siete (7) consejeros designados por un período no reelegible de cinco (5) años. El apoyo técnico y administrativo está a cargo de la secretaría técnica³⁴.

➤ **Servicio nacional de aprendizaje - SENA.** Se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país³⁵.

➤ **SPADIES.** Es un sistema de información especializado para el análisis de la permanencia en la educación superior colombiana a partir del seguimiento a la deserción estudiantil, que consolida y clasifica la información para facilitar el

³¹ *Ibíd.*, Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-123926.html>

³² *Ibíd.*, Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-123926.html>

³³ Tasa de absorción [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-123917.html>

³⁴ Colombia destino de educación superior de calidad [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-310917_archivo_pdf_brochure.pdf

³⁵ *Ibíd.*, Disponible en Internet: http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-310917_archivo_pdf_brochure.pdf

acompañamiento a las condiciones que desestimulan la continuidad en el sistema educativo”³⁶.

➤ **Proyecto Educativo Institucional – PEI.** Es la carta de navegación de las instituciones de educación, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión.

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

El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable³⁷.

➤ **Bienestar Universitario.** Es el conjunto de actividades, planes, programas y proyectos que se orientan al desarrollo físico, Psicoafectivo, espiritual, social y cultural de los Estudiantes, Docentes, personal Administrativo y en general, la comunidad institucional, para el cumplimiento de su misión, propendiendo por la creación de un clima adecuado para la formación integral de esta³⁸.

➤ **Proyección social.** La Proyección Social es una de las funciones sustantivas de la institución y su finalidad es propiciar y establecer procesos permanentes de interacción e integración con agentes y sectores sociales e institucionales, con el fin de manifestar su presencia en la vida social y cultural del país, en pro de contribuir a la comprensión y solución de sus principales problemas³⁹.

➤ **Internacionalización de la educación superior.** Es un proceso que fomenta los lazos de cooperación e integración de las Instituciones de Educación Superior (IES) con sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un mundo cada vez más globalizado. Este proceso le confiere una dimensión internacional e intercultural a los mecanismos de enseñanza e investigación de la educación superior a través de la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; la formulación de programas de doble

³⁶ Sistema de Información SPADIES [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co>

³⁷ Proyecto Educativo Institucional – PEI [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>

³⁸ Programa de Bienestar Universitario [en línea]. Espinal, Tolima: Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional, 2002 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.itfip.edu.co/institucional/estructura-administrativa/vicerrectoria-academica/bienestar-universitario>

³⁹ Proyección Social y Extensión [en línea]. Bucaramanga: Universidad de Investigación y Desarrollo, 2018 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.udi.edu.co/proyeccion-social-y-extension>

titulación; el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y la internacionalización del currículo; así como la conformación de redes internacionales y la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior, entre otros⁴⁰.

➤ **Escuela.** Entendida como centros de especialización en áreas específicas del conocimiento.

Según Francisco Cajiao en un artículo de Opinión de EL TIEMPO el 21 de marzo de 2017 se escucha hablar indistintamente de la “escuela de posgrado” de la universidad tal, la “facultad de ingeniería” de tal otra o “la escuela de ingeniería.

Parece que la noción de escuela proviene de una tradición ligada al aprendizaje práctico, como el que se realizaba desde la Edad Media en los talleres de artesanos, donde primaba la destreza en el manejo de habilidades técnicas, mientras que en las universidades primaba el estudio de las letras y las humanidades.

Los objetivos de la Escuela, según los documentos de la época, eran tres: una formación eminentemente práctica, una “enseñanza no por vanas teorías, sino por prácticas de conducta fundadas en el ejemplo” y la inspiración a los alumnos del “espíritu de Cuerpo”. El lema que presidía el escudo de la Escuela no deja lugar a dudas: “Saber es hacer. El que no hace no sabe”⁴¹.

1.6 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que caracteriza la presente investigación tiene el doble carácter de ser exploratorio y descriptivo⁴².

1.6.1 Estudio exploratorio. Los estudios exploratorios pretenden dar una idea general, que acerca al interesado a una determinada realidad. Este tipo de investigación tiene como objetivo examinar un tema de investigación poco estudiado.

⁴⁰ Internacionalización de la educación superior [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2009 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196472.html>

⁴¹ Escuelas y facultades [en línea]: Parece que la noción de escuela proviene de una tradición ligada al aprendizaje práctico. Bogotá D.C., 2017 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/francisco-cajiao/escuelas-y-facultades-21-03-2017-69628>

⁴² SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Metodología de la Investigación. Pilar. 6 ed. México: MC Graw Hill, 1994. Citado por: CAVIEDES, Gilbert. En: Caracterización del tipo de estudio y del diseño de investigación. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 1997. p. 2-4.

Los estudios exploratorios sirven para aumentar el grado de familiaridad con situaciones desconocidas, lograr información sobre la posibilidad de desarrollar una investigación más completa sobre un entorno particular, identificar conceptos o posibles variables, estableciendo trazos para investigaciones futuras.

El Estudio del Sector de la Educación Superior en Cali 2010 – 2015, es una investigación exploratoria, se recopilará e identificará información veraz y oportuna a través de diferentes fuentes de información con el fin de examinar y evaluar los estudios realizados de lo que está ocurriendo o puede ocurrir en el entorno de la educación superior en Santiago de Cali, identificar las características básicas del sector que están arraigadas en el entorno y que deben fijarse como insumo para el desarrollo de la ventaja competitiva. Es una primera fase para avanzar en el proceso investigativo.

1.6.2 Estudio descriptivo. El propósito del investigador consiste en describir situaciones y contextos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles del sector que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden evaluar y recoger información de manera independiente sobre las variables que caracterizan su contexto.

El Estudio del Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali para el período 2010 – 2015, es una investigación de tipo descriptivo debido a que el propósito de este trabajo es relatar las variables o conceptos más utilizados en el entorno de las Universidades con el propósito de dar un panorama que nos permita unificar criterios que puedan dar la luz necesaria hacia el horizonte que creemos es necesario definir y sirva de apoyo al presente trabajo.

1.7 MÉTODO

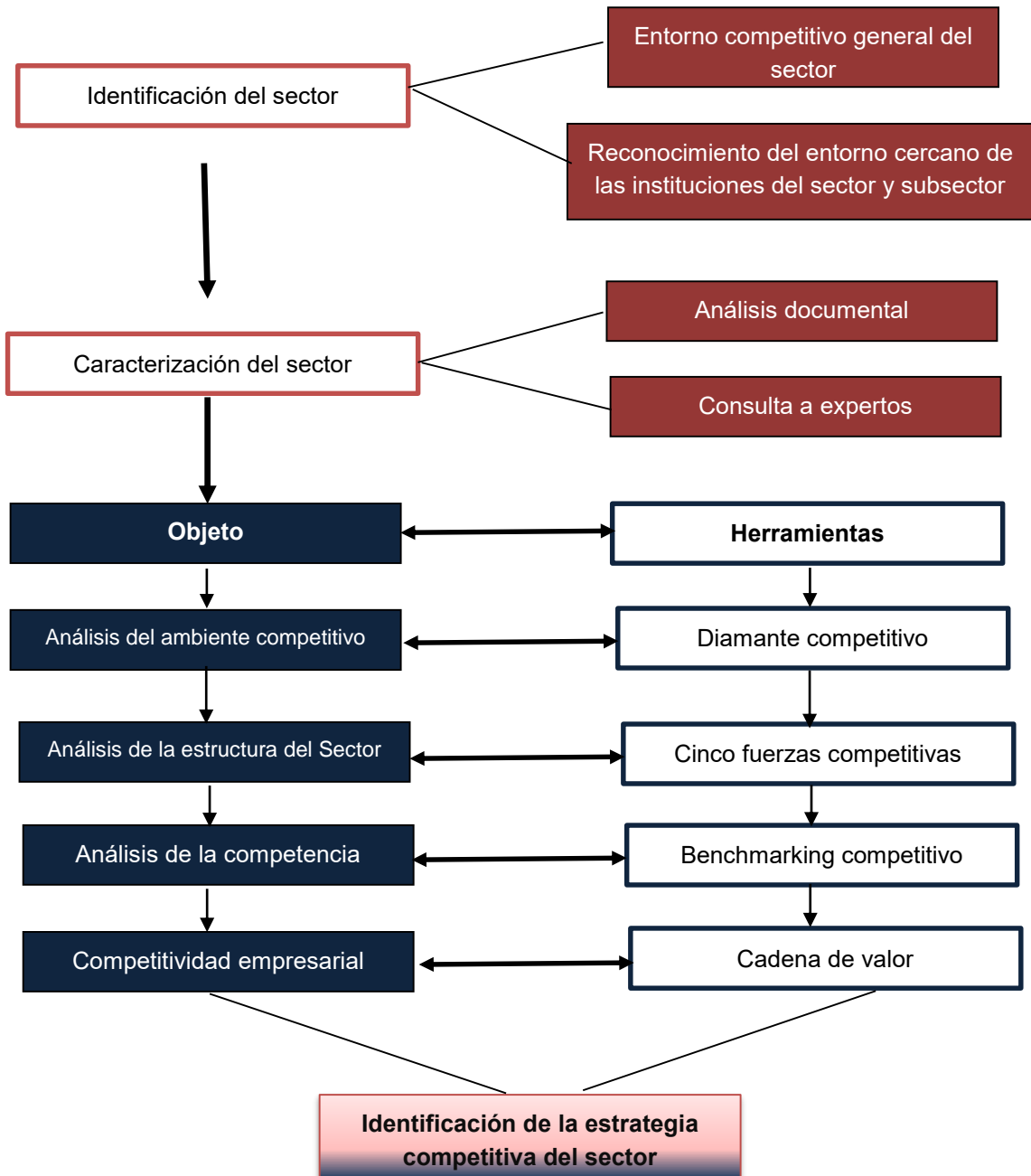
En la presente investigación se aplicaron métodos inductivos y analíticos, teniendo en cuenta que se realizó una identificación de situaciones particulares y/o generales del Sector de la Educación Superior que influenciaron su comportamiento y desarrollo en el período 2010 – 2015 en Santiago de Cali.

Así mismo, y para una mejor comprensión del desempeño, la investigación estuvo apoyada en estudios mixtos, ya que se utilizaron métodos cualitativos, cuantitativos, análisis bibliográfico, y entrevistas con expertos que aportaron información relevante para la identificación de los factores de mayor impacto e influencia que se dieron en el Sector en ese periodo.

Para ello, se tomó como referente metodológico, el proceso de análisis de sectores competitivos propuesto por el Dr. Benjamín Betancourt en su libro **Análisis Sectorial y Competitividad**, el cual se esquematiza en la figura 1., y del cual se desprende el desarrollo capitular del trabajo de investigación.

1.8 DISEÑO METODOLÓGICO

Figura 1. Proceso de análisis de sectores competitivos



Fuente: BETANCOURT, Benjamín. Análisis sectorial y competitividad. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 88.

Como se menciona previamente, la metodología utilizada en la presente investigación se apoya en estudios mixtos, teniendo en cuenta que se realizó el análisis de las instituciones de educación superior con características similares en cuanto a calidad académica, oferta de programas académicos y carácter de la institución de educación superior. Esto permitió evaluar variables comunes que se utilizaron para realizar el análisis comparativo y competitivo del Sector e identificar como su dinámica afectó su desempeño general. El método científico utilizado en éste tipo de metodología es el inductivo.

Las fuentes utilizadas para conseguir la información objeto de análisis, fueron las siguientes:

- Consultas por internet.
- Entrevistas con expertos.
- Análisis bibliográfico.

Se analizó el entorno de la Educación Superior en Santiago de Cali, recopilando e identificando variables de los macroambientes geofísico, social, demográfico, tecnológico, económico y político, que permitieron establecer su competitividad e influencia en la dinámica del Sector.

Se realizó el análisis DOFA, como herramienta para un diagnóstico efectivo, que permitió conocer sus limitaciones y potencialidades.

Posteriormente, se hizo un análisis del ambiente competitivo, los factores productivos, los sectores conexos, las condiciones de la demanda, la rivalidad de las Universidades, el papel del gobierno y el azar en el comportamiento sectorial. Seguido de un análisis de la estructura del Sector, donde se identificaron las cinco fuerzas competitivas de Porter, acompañado de un análisis de la competencia que permitió conocer las fortalezas de cada institución y así se logró definir los componentes de la competitividad representados en la cadena de valor.

Por último y con el fin de identificar los factores claves de éxito, se realizó la referenciación competitiva de las Universidades establecidas en Santiago de Cali durante el período objeto de estudio.

2. CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE CALI

Durante los años cuarenta del siglo XX, el Valle del Cauca se visualizaba como una región con un cierto nivel de desarrollo, poseía una eficiente infraestructura de transporte, un incipiente ensamblaje agroindustrial y manufacturero y una gran vocación agropecuaria.

En esa época la mayoría de los habitantes del Valle del Cauca tenían una baja preparación académica y profesional, factor que afectaba el crecimiento del sector industrial. El alto volumen poblacional y la baja preparación técnica y académica, deprimieron los salarios y aceleraron la recuperación de los capitales, permitiendo desarrollar nuevas experiencias industriales en asocio con capitales internacionales.

Aunque el panorama económico no era desfavorable, algunos líderes vallecaucanos, conscientes de que no bastaba con ampliar las tierras cultivadas, y de que no era conveniente manejar una nueva economía únicamente con los instrumentos que tenían a su alcance, concluyeron que necesitaban toda una infraestructura material, técnica y humana para hacer realidad sus sueños. Cuatro fueron los objetivos que se propusieron⁴³:

- Construir un Plan de Desarrollo para la región.
- Crear la Corporación Regional del Valle del Cauca (CVC).
- Capacitar personal para enfrentar la tecnificación de la producción. Crear el Instituto Técnico Industrial Antonio José Camacho de Cali.
- Formar personal capacitado para administrar las nuevas empresas, conocer y adecuar nuevas tecnologías e investigar los productos del agro. Se crearon dos instituciones: una de educación superior, la Universidad Industrial del Valle, y otra de investigación agropecuaria, la Estación Agrícola Experimental de Palmira.

La Institución Educativa Técnico Industrial Antonio José Camacho, lleva el nombre del Ilustre ciudadano caleño El doctor Antonio José Camacho Zea. Desde sus instalaciones, propone fundar y organizar un centro educativo donde los hijos de las clases menos favorecidas económicamente encontrarán, con el aprendizaje de las artes manuales (Albañilería y construcción, Carpintería y Ebanistería, Herrería y

⁴³ Ochenta años cumple la Granja Agrícola de Palmira. Gobernación del Valle del Cauca [en línea]. Santiago de Cali, Gobernación del Valle del Cauca, 2008 [Consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.valledelcauca.gov.co/agricultura/publicaciones.php?id=7176>

Fundición, Mecánica y Electromecánica, Cerámica y Decoración Industrial) las herramientas necesarias para enfrentarse a la vida. Así esta idea es cristalizada por un grupo de obreros encabezados por don Marco Tulio Camacho.

Es así como se consigue la construcción de un edificio donde pueda funcionar la llamada Escuela Municipal de Artes y Oficios, Acuerdo No.26 del 10 de octubre de 1933; el edificio se inauguró el 12 de octubre del mismo año. El título que la escuela ofrecía para los alumnos que terminaran y aprobaran los cuatro años de educación era el de MAESTROS en la respectiva especialidad. Su objetivo era la formación de operarios hábiles en las diferentes especialidades industriales existentes, expertas en su ramo y capaces de ser jefes de taller.

A la fecha la Institución Educativa Técnico Industrial Antonio José Camacho ofrece a la comunidad el servicio educativo en los niveles de Educación Preescolar en jardín y transición, Básica Primaria, Básica Secundaria con orientación técnica y tecnológica y Media Técnica Industrial⁴⁴.

La Universidad del Valle nace en medio de un contexto determinado internacionalmente por la coyuntura económica de la posguerra, y nacionalmente por el comienzo de una segunda fase de desarrollo industrial, caracterizada por la producción de bienes intermedios y por la inversión extranjera, especialmente en el eje metropolitano Cali – Yumbo⁴⁵.

La idea de fundar un centro de educación superior fue de Don Tulio Ramírez cuando era Rector del Instituto Antonio José Camacho. Se trataba de una necesidad sentida y acogida por un grupo de vallecaucanos liderado por el Doctor Severo Reyes Gamboa. Trabajando a la par estaba la Cámara de Comercio de Cali, que el 20 de abril de 1945 solicitó a la Asamblea del Departamento del Valle el estudio de la creación de una Facultad de Enseñanza Comercial e Industrial.

El 11 de junio de 1945 la Asamblea Departamental del Valle del Cauca, por Ordenanza No. 12, creó la Universidad Industrial del Valle del Cauca, con un objetivo claro: capacitar al personal que tendría a su cargo la transformación de la ciudad de

⁴⁴ Historia [en línea]. Santiago de Cali: Institución Educativa Técnico Industrial Antonio José Camacho, 2017 [Consultado 26 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://ieti-camacho.edu.co/index.php/mi-institucion/historia>

⁴⁵ Reseña histórica [en línea]: Antecedentes. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 2005 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://aniversario60.univalle.edu.co/historia/resenha/periodos/antecedentes.html>

Cali, ya que ésta crecía desordenadamente al igual que la comarca vallecaucana y sus territorios de influencia.

La Universidad Santiago de Cali surgió de la iniciativa de un grupo de profesionales, conocidos como Socios Fundadores, preocupados por las dificultades que atravesaba la juventud Vallecaucana que estaba interesada en realizar estudios de Derecho y que tenía como única opción la de desplazarse a universidades localizadas en otras regiones del país. El acta de fundación de la Universidad Santiago de Cali se firmó el 16 de octubre de 1958 y se protocolizó notarialmente el 23 del mismo mes. La apertura de la Universidad y la de la Facultad de Derecho se llevaron a efecto el 17 de noviembre de 1958 siendo Presidente de la Corporación el Dr. Alfredo Cadena Copete, Rector de la Universidad el Dr. Demetrio García Vásquez y Decano de la Facultad de Derecho el Dr. Rafael Martínez Sarmiento. A la creación de la Facultad de Derecho le siguieron la de las Facultades de Educación y de Contaduría y Administración que iniciaron labores en febrero de 1962 y mayo de 1966, respectivamente⁴⁶.

El 6 de octubre de 1970, para dar respuesta a las peticiones de la comunidad vallecaucana y a las gestiones concretas de un grupo de contadores en ejercicio, que aspiraban a obtener el título profesional universitario, la universidad inició en Cali un programa de contaduría pública, el cual fue el origen de la llamada extensión de la Universidad Javeriana en Cali. El 20 de noviembre de 1978, el consejo directivo universitario propuso el nombre de seccional de Cali, con una organización similar a la de la sede central en Bogotá y bajo las mismas autoridades superiores⁴⁷.

En 1970 fue fundada la Universidad Autónoma de Occidente, con influencia en el suroccidente colombiano y el eje cafetero en los Departamentos del Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Caldas, Risaralda y Quindío⁴⁸.

En agosto 24 de 1970, inicio labores académicas con los programas de Derecho, Educación y Contaduría, la Universidad de San Buenaventura Cali en el convento

⁴⁶ Reseña histórica [en línea]. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.usc.edu.co/index.php/resena-historica>

⁴⁷ Historia [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/historia-0>

⁴⁸ La Universidad [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2017 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/la-universidad/la-universidad-inicio>

San Joaquín, conocido como convento de San Francisco y a partir de 1980 se trasladó a Umbría, al sur de la Ciudad de Cali⁴⁹.

En 1979 preocupados por la formación de los futuros dirigentes de la región, un grupo de empresarios comenzaron a gestar el proyecto de una Escuela de Gerencia, se reunieron 45 estudiantes, en un aula prestada, en la sede de INCOLDA, en el Centro de Cali, para iniciar su educación profesional en Administración de Empresas en el Instituto Colombiano de Estudios Superiores de INCOLDA, ICESI.

ICESI creció aceleradamente en sus primeros años. A principios de 1980 se inauguró el programa nocturno de Administración de Empresas. En 1981 se inició una importante alianza para estudios de posgrado con EAFIT de Medellín que duró casi una década y estableció las bases para un rápido desarrollo académico de la institución⁵⁰.

⁴⁹ Reseña Histórica [en línea]. Santiago de Cali: Universidad de San Buenaventura, 2017 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.usbcali.edu.co/node/28>

⁵⁰ Historia [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.icesi.edu.co/resena_historica.php

3. CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

3.1. ENTORNO GEOFÍSICO

➤ **Santiago de Cali**⁵¹. Cali es la tercera ciudad de Colombia dentro del triángulo que conforma junto con Bogotá y Medellín, en el cual se concentra buena parte de la población y de la producción económica del país. Con cerca de 2.420.013 habitantes, esta ciudad ubicada a 995 m. sobre el nivel del mar y con una temperatura promedio de 23°C., articula alrededor de sí al puerto de Buenaventura en la costa del Pacífico, a las ciudades capitales de Popayán y Pasto hacia el sur, lo mismo que a Armenia y Pereira hacia el Eje Cafetero, donde entra en contacto, con las zonas de influencia de Medellín y Bogotá.

La aparición en la economía de mineros y de comerciantes con intereses en las zonas auríferas, primero de Antioquia y después del Chocó, condujo a una serie de negociaciones entre éstos y los terratenientes, de modo que para el siglo XVIII, Cali registro la aparición de haciendas como unidades productivas con cierto nivel de complejidad, ya fueran ganaderas o de caña de azúcar.

En 1797 Cali y sus alrededores contaban con 16.455 habitantes, distribuidos entre la ciudad y los pueblos de Anaconas, Yumbo y Roldanillo, y los sitios de Jamundí, Yunde, Limonar, Coronado, Salado y Chimbilaco.

Según la división territorial de 1824, este territorio estaba conformado por las provincias de Chocó, Buenaventura, Pasto y Popayán. Dentro de esta última provincia, Cali fue declarada cabecera, agrupando a su alrededor las parroquias aledañas. En 1823 se fundó el tradicional Colegio de Santa Librada, dentro del proyecto gubernamental de crear un sistema jerarquizado de educación desde las escuelas primarias hasta las universidades; en el Sur fue fundada en 1827 la Universidad del Cauca, a la cual quedó subordinado el colegio existente en Cali.

Cali no fue ajena a las agitaciones políticas que atravesaron el siglo XIX. La guerra civil en el segundo semestre de 1851 tuvo como uno de sus escenarios principales al Valle del Cauca y a la misma ciudad, aunque los niveles de violencia fueron muy

⁵¹ FAJARDO B., Arnovy. Santiago de Cali [en línea]: una ciudad de dinamismo permanente. Bogotá D.C.: Banco de la República, 2008 [consultado 30 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet:<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/noviembre2008/santiagodecali.htm>

bajos y las fuerzas del gobierno se impusieron con cierta facilidad. La guerra de 1851 trajo cambios a nivel político y social. La abolición de la esclavitud y los cambios paulatinos en la actividad económica, llevaron a la modernización de las haciendas y a una mayor movilidad de la mano de obra. Se hizo necesario conectar a Cali con Buenaventura, primero a través de las líneas telegráficas, y después con la construcción del Ferrocarril del Pacífico, por donde entraban las importaciones para el Occidente Colombiano.

Dentro del Estado Soberano del Cauca, Cali fue uno de sus municipios, según las constituciones de 1863 y de 1872. Estaba dotado de un jefe municipal y de una municipalidad que se encargaba del buen orden en la ciudad y su jurisdicción. Con el fin del sistema federal, gracias al régimen de la Regeneración, el Cauca se convirtió en uno de los departamentos y Cali llegó al siglo XX como una de sus ciudades principales.

El Valle del Cauca también se vio afectado por los efectos devastadores de la Guerra de los Mil Días (1899-1902), que afectaron la transformación económica que se estaba dando alrededor de la caña de azúcar. La primera mitad del siglo XX observó cómo se empezaba a formar una agricultura de carácter industrial especializada en la producción de azúcar, haciendo grandes inversiones en la tecnificación y la transformación de las haciendas en ingenios, sin abandonar la actividad ganadera.

Al lado de la industria azucarera, en la primera mitad del siglo XX el crecimiento económico de Cali se debió al desarrollo de un activo comercio internacional. Se completaron obras de infraestructura como el Ferrocarril del Pacífico, que se extendió hasta Popayán al sur y hasta Zarzal, Cartago y Armenia al norte; Se trazaron las carreteras integrando al país de Oriente a Occidente. Así, Cali fue escala imprescindible dentro de la economía cafetera que se desarrolló en el departamento de Caldas, debido al acceso establecido con Buenaventura. El puerto también recibió grandes mejoras en su infraestructura, aprovechando de esta manera las ventajas que trajo para el tráfico internacional la apertura del Canal de Panamá.

Esta prosperidad comercial y agroindustrial se complementó con la diversificación en las manufacturas. Para mediados de la década de 1940, Cali había llegado a ser la tercera ciudad industrial del país, después de Medellín y Bogotá. Familias notables como los Caicedo, los Lloreda y los Carvajal tenían intereses en la industria, lo mismo que en la prensa y la política regional y nacional. Estos miembros de la élite local compartían negocios con inversionistas extranjeros, antioqueños y bogotanos. La industrialización caleña, también incursionó en las artes gráficas, el cemento, los productos de caucho y los productos farmacéuticos y químicos, consolidándose el complejo industrial con Yumbo.

Gracias a esta dinámica económica, la ciudad tuvo un crecimiento poblacional importante y una transformación en su infraestructura: el área urbana no solamente se extendió, sino que registró una notable transformación arquitectónica, además del suministro de servicios públicos de electricidad, agua potable y alcantarillado. Uno de los casos más interesantes de transformación arquitectónica y urbanística es la conocida Plaza de Caicedo. Durante todo el siglo XIX y las dos primeras décadas del siglo XX, la plaza, conocida antes como de La Constitución, era el lugar donde se abría el mercado público los sábados. Consecuente con el desarrollo de la ciudad y el interés de embellecer ese espacio, el mercado fue trasladado a otro lugar y se hicieron diversos arreglos, hasta lograr el espacio sombreado y agradable que hoy es centro de la vida cotidiana en Cali.

Paradójicamente, dos eventos, uno trágico y otro célebre, ambos muy recordados en Cali, incidieron también en esta transformación de la ciudad.

El suceso trágico fue la explosión del 7 de agosto de 1956. En esa mañana estallaron 10 camiones del ejército que transportaban 1.053 cajas de dinamita que venían desde Buenaventura y se dirigían hacia Bogotá. La catástrofe dejó cerca de 1.300 muertos, 4.000 heridos, la destrucción total de ocho manzanas y la avería de otras tres por la onda explosiva. La emergencia fue atendida por el clero de la ciudad y especialmente por el Servicio Nacional de Acción Social (SENDAS), institución creada por el general Gustavo Rojas Pinilla, entonces Presidente de la República.

A pesar de la magnitud de la tragedia, la recuperación de Cali fue muy rápida, de modo que la ciudad se postuló y obtuvo la organización de los VI Juegos Panamericanos en 1971. La construcción de escenarios deportivos y de la Ciudad Universitaria de la Universidad del Valle –fundada en 1945- animó la creación de nuevos y modernos edificios. La imagen de la Cali alegre se consolidó con la realización de estos juegos, al mismo tiempo que se mostraba al país y al mundo un desarrollo cultural e intelectual muy destacado, evidenciado en la creación del Teatro Experimental de Cali y la obra de Andrés Caicedo. Finalmente, la realización de la Feria de Cali desde 1957, incluyendo su tradicional fiesta taurina y el reinado de la caña, ha ayudado más que ningún otro evento, a alimentar la imagen del **Cali Pachanguero**, amable jovial y cívico.

➤ **Datos Generales**⁵²:

- Altitud: 995 M S.N.M.
- Clima: 23 °C.
- Extensión Municipal: 564 KM2.
- Idioma: español.
- Moneda: Peso colombiano.
- Predomina la Población blanca y la negra en la Costa Pacífica.

Figura 2. Mapa de Santiago de Cali



Fuente: Mapas y Planos de Santiago de Cali [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.cali.gov.co/publicaciones/2268/mapas_y_planos_de_santiago_de_cali/

➤ **Subdivisiones:**

- 15 corregimientos.
- 22 comunas.
- 249 barrios.

➤ **Superficie Total:** 619 KM²

➤ **Altitud Media:** 1018 M S. N. M.

➤ **Población (2017):**

- Total: 2.420.013 hab.
- Urbana: 2.383.392 hab.

⁵² Cali [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cali>

➤ **Localización.** Ubicada en las coordenadas 3°27'00"N 76°32'00"O, del Valle del Cauca. Geográficamente Cali está en el valle del río Cauca, el segundo en importancia del país. A la altura de Cali este valle tiene 35 km de ancho y la zona urbana esta sobre el costado occidental del río. La parte occidental de la ciudad se encuentra custodiada por los Farallones de Cali, que hacen parte de la Cordillera Occidental de los Andes colombianos.

3.1.1 Entorno Medioambiental. Según El Plan de Desarrollo Municipal de Santiago de Cali 2016 - 2019, en el Municipio de Santiago de Cali, el deterioro ambiental se manifiesta mediante el progresivo deterioro de las cuencas abastecedoras de acueducto, alta contaminación por aguas servidas de las corrientes superficiales las cuales desembocan al río Cauca, fragmentación y aislamiento de los ecosistemas, el manejo inadecuado de los residuos sólidos y el desmejoramiento de la calidad ambiental, de parques, zonas verdes y arborización urbana.

Estas situaciones son generadas por problemáticas relacionadas con la existencia de asentamientos humanos de desarrollo incompleto, minería ilegal, cambio climático, mal manejo de residuos sólidos, pérdida de espacio público, débil control de la autoridad ambiental, y ausencia generalizada de una cultura ambiental.

De acuerdo con los Comités de Planeación de las comunas y corregimientos en el 84% de los territorios equivalente a 31 territorios de la división política administrativa del Municipio, el deterioro ambiental es considerado como uno de los principales problemas.

En el sector rural, los Comités de Planeación de los corregimientos, encuentran en la falta de agua potable para el consumo, la contaminación de fuentes hídricas y las inadecuadas prácticas de conservación de los recursos naturales, los principales problemas ambientales.

De acuerdo con la Visión Cali 2036, una de las debilidades competitivas del Valle del Cauca, está relacionada con el daño ambiental, debido a que los conflictos de uso del suelo, la erosión de la tierra, la contaminación de los ríos y la alteración de los recursos hídricos, producto de actividades como la tala indiscriminada de bosques, la ganadería extensiva y la quema como práctica de cultivo, entre otras, han deteriorado la tercera parte del suelo y constituyen enormes retos ambientales. Así mismo, la pérdida de cobertura forestal en las cuencas, reduce los caudales hídricos.

3.1.1.1 Clima. Se caracteriza por un clima de sabana tropical. La cordillera Occidental bloquea los frentes de aire húmedo provenientes del océano Pacífico,

aunque es notable que la brisa marina llega a la ciudad. La cordillera Occidental tiene 2.000 m de altitud promedio en el norte de la ciudad y alcanza los 4.000 m en el sur, esto hace que en la ciudad la región suroccidental sea más lluviosa que la noroccidental. En promedio la precipitación anual va desde los 900 mm en las zonas más secas hasta los 1.800 mm en las zonas más lluviosas, con 1.000 mm promedio sobre la mayor parte del área Metropolitana de Cali. La temperatura media es de 23.1 °C con un mínimo promedio de 15 °C y un máximo promedio de 32 °C, con un máximo absoluto de 36 °C y mínimo absoluto de 13 °C.

3.1.1.2 Recursos naturales. La ubicación dentro del Valle del Cauca, el clima y el relieve, hacen de la ciudad un espacio de gran riqueza natural. La confluencia de ríos y otras fuentes hídricas hacen que la región sea una potencia natural de cultivos como la caña de azúcar y de la cría de animales.

En cuanto a minerales, aunque el Valle del Cauca no es una región de metales, en el municipio de Cali hay varias minas de carbón mineral en las llamadas formaciones Guachinté y Ferreira, ubicadas al sur y norte del área urbana en la franja central del municipio. En la parte norte del área urbana, extendiéndose hacia Yumbo hay minas a cielo abierto de materiales para la construcción.

3.1.2 Entorno Cultural. Cali es considerada la Capital Mundial de la Salsa. Fue sede de los IX Juegos Mundiales que se celebraron entre el 27 de julio al 4 de agosto de 2013, siendo la primera ciudad latinoamericana en ser anfitriona de los juegos.

Según un estudio sobre las Industrias Culturales de Cali, se muestra que hay más jóvenes que leen menos libros, pues leen más palabras a través de las distintas redes sociales. Igualmente, cada vez escuchan más música, pero no compran CD's porque la escuchan por el mismo medio, cada vez ven mucho más contenido audiovisual no sólo por canales privados, sino por la misma oferta que está en las ciudades en el movimiento urbano y cada vez más, encuentran distintos mecanismos de diversión y entretenimiento.

Lo anterior, implica que la oferta de productos, bienes y servicios de las industrias culturales y de las industrias creativas, debe ser totalmente distinta a la que había hace 50 años, manteniendo patrones clásicos y contemporáneos.

En cuanto a la infraestructura cultural, el Programa Cali Cómo Vamos reporta que el Municipio cuenta con 72 equipamientos relacionados con cultura, entre los cuales se encuentran bibliotecas, teatros, centros culturales, el parque artesanal Loma de la

Cruz y el Museo de Arte Religioso. El 75% del total de equipamientos corresponde a Bibliotecas, el 8% a Centros Culturales y 17% al resto de equipamientos.

En el plano presupuestal, los programas con mayor inversión ejecutada en 2014 por la Secretaría de Cultura y Turismo fueron: Cali Artística y Cultural (\$11.819MM), Cali destino salsa, música e interculturalidad (\$11.232MM), generación, adecuación y apropiación de espacio público (\$6.978MM) y patrimonio para el mañana (\$6.174MM).

Sin embargo, dicha inversión no ha tenido un efecto significativo en la satisfacción de los caleños con la oferta cultural y recreativa de su ciudad, pues según los resultados del Programa Cali Cómo Vamos, ésta se ha reducido en los últimos seis años.

En el 2009, el 61% de los ciudadanos estaba satisfecho con la oferta cultural y recreativa, mientras que en el 2014 dicha satisfacción se reduce a 45,2%.

En el 97% de los territorios en Santiago de Cali el tema de la cultura fue considerado como una problemática de la ciudad, cuyas principales causas son: los insuficientes programas artísticos y culturales, la no existencia de espacios adecuados donde se puedan hacer actividades culturales y artísticas, la falta de aceptación hacia la parte cultural y artística y la carencia de dotaciones para las distintas manifestaciones artísticas y culturales de la comuna.

3.2 ENTORNO SOCIAL

3.2.1 Seguridad ciudadana. Durante el año 2012, se presentó una disminución del 5% de las muertes violentas que equivale a 70 casos menos, en comparación con el mismo período del año anterior; 294 personas menos lesionadas, lo que significa una reducción del 8% con respecto al año anterior; 323 robos de carros menos, es decir una disminución del 21% con respecto al mismo período de 2011; 152 robos a residencias menos, lo que significa una reducción del 17% frente al mismo período de 2011. Además del fortalecimiento en materia tecnología con la instalación en toda la ciudad de 254 cámaras de seguridad. El sistema permite un cubrimiento del 30 por ciento de la ciudad.

La tasa de homicidios presentó un aumento hasta el año 2013 de 84,2 homicidios por cada 100.000 habitantes, cifra que disminuyó en el año 2014 en 66,5 y en el año 2015 en 57,9⁵³.

3.2.2 Nivel de pobreza. La ciudad ha venido presentando una reducción lenta de sus indicadores de pobreza. Según el DANE, en el 2012 el índice de pobreza en el Área Metropolitana de Cali se ubicó en 23,1%, en el 2013 fue de 21,9%, en el 2014 fue de 19,1% y en el 2015 fue de 16,5%. Factores como una mayor cobertura y calidad en servicios públicos, mayor nivel de subsidios en salud y educación han contribuido a esa mejoría.

3.2.3 Grupos vulnerables. El Plan de Desarrollo Municipal de Santiago de Cali 2016 – 2019, indica que la pobreza extrema es un flagelo que afecta a muchos caleños. Otros factores también afectan la calidad de vida de una buena parte de la población caleña, haciendo de ellos una población vulnerable. Estos factores son: trabajador informal socialmente excluido, mujeres, personas en situación de discapacidad, minorías, niños, adultos mayores y jóvenes⁵⁴.

3.3 ENTORNO DEMOGRÁFICO DE LA EDUCACIÓN EN CALI

En cuanto a nivel educativo de la población, según mediciones del DANE (Censo 2005) sobre un total de 1.959.962 personas mayores de 3 años, la distribución de la población por nivel educacional se puede ver en la tabla 1.

⁵³ Cali, Op.cit., Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cali>

⁵⁴ MALIK, Khalid. Informe sobre Desarrollo Humano 2014 [en línea]. Nueva York: PNUD, 2014 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Spanish.pdf>

Tabla 1. Nivel educativo de la población

Distribución nivel educativo.	
	Habitantes
Ninguna	94.067
Preescolar	83.498
Primaria completa	249.529
Primaria incompleta	110.787
Secundaria completa	311.322
Secundaria incompleta	111.922
Media académica completa	256.628
Media académica incompleta	51.464
Media técnica completa	103.042
Media técnica incompleta	10.148
Técnico profesional	50.995
Tecnológica	46.142
Profesional	185.142
Especialización	21.712
Maestría	6.037
Doctorado	2.187

Fuente: Cali [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cali>

El Municipio de Cali a través de la Secretaria de Educación presenta un informe del Estudio de Insuficiencia y Limitaciones 2017 en la Educación, con el fin de mejorar la calidad de la educación para la ciudad mediante la definición de estrategias y planes de acción.

Uno de los factores estudiados es la demanda educativa, que corresponde a la estimación de la población en edad escolar que demandará cupos en la vigencia 2017.

El estudio del DANE del 2005⁵⁵, arrojó que la población en edad escolar desde el 2005 a 2017 tiene una disminución gradual, resultado de la transición demográfica que ha mostrado disminución en las tasas de fecundidad y natalidad y, por consiguiente, en un menor número de niños y niñas en edades de 5 a 16 años.

⁵⁵ AZCARATE, Luz Elena. Estudio de insuficiencia y limitaciones 2017 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2016 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.cali.gov.co/educacion/publicaciones/111778/estudio_de_insuficiencia_y_limitaciones/

Tabla 2. Proyecciones de población por edades simples, Cali (2016 - 2017)

Edad	2016			2017		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
5	18.078	17.295	35.373	18.071	17.321	35.392
6	18.094	17.361	35.455	18.095	17.384	35.479
7	18.123	17.450	35.573	18.137	17.471	35.608
8	18.170	17.562	35.732	18.198	17.581	35.779
9	18.238	17.697	35.935	18.279	17.713	35.992
10	18.316	17.846	36.162	18.375	17.861	36.236
11	18.392	18.001	36.393	18.475	18.015	36.490
12	18.546	18.200	36.746	18.629	18.209	36.838
13	18.815	18.461	37.276	18.856	18.452	37.308
14	19.154	18.759	37.913	19.131	18.726	37.857
15	19.478	19.049	38.527	19.398	18.995	38.393
16	19.796	19.335	39.131	19.657	19.260	38.917
Total	223.200	217.016	440.216	223.301	216.988	440.289

Fuente: AZCARATE, Luz Elena. Estudio de insuficiencia y limitaciones 2017 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2016 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.cali.gov.co/educacion/publicaciones/111778/estudio_de_insuficiencia_y_limitaciones/

La tasa de analfabetismo total de Cali es del 6%, la cual es alta comparada con el promedio de las principales ciudades del país (4,9%). Otro indicador básico es el promedio de años de educación, que en Cali es de 6,5 para mujeres y 7,0 para hombres, superior al promedio del país (4,9)⁵⁶.

➤ **Básica y secundaria.** La ciudad cuenta con 1.066 establecimientos educativos que reportan matrícula en el Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT). A julio de 2014, el 31.3% (334) pertenecían al sector oficial y el 68.7% (732) al sector privado⁵⁷.

⁵⁶ Cali, Op.cit., Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cali>

⁵⁷ DELGADO G., David. Boletín estadístico educativo de Santiago de Cali 2014 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2014 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.cali.gov.co/educacion/descargar.php?id=38797

Tabla 3. Número de establecimientos educativos por comuna y sector que reportaron matrícula en el SIMAT

Número de establecimientos educativos			
Comuna	Públicas	Privadas	Total
1	13	18	31
2	6	39	45
3	13	19	34
4	24	22	49
5	5	39	44
6	11	32	40
7	20	29	49
8	26	32	58
9	12	18	30
10	19	27	46
11	21	29	50
12	19	18	37
13	14	44	59
14	12	56	67
15	8	34	41
16	21	29	50
17	2	36	38
18	15	29	39
19	10	57	66
20	14	17	36
21	1	47	48
22	1	36	35
Rural	47	25	74
Total	334	732	1066

Fuente: DELGADO G., David. Boletín estadístico educativo de Santiago de Cali 2014 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2014 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.cali.gov.co/educacion/descargar.php?id=38797

En la comuna 21 solo hay un establecimiento educativo oficial, quien es el responsable del 4.8% de la matrícula, de manera que el 76.3% de la demanda educativa se cubre con establecimientos contratados y el 18.8% con privados. La comuna 22 presenta un comportamiento similar, donde los establecimientos educativos privados son los responsables de atender el 99.09% de la población escolar.

La Tasa de Cobertura Bruta (TCB) por comuna muestra déficit en la atención de la población que demanda el servicio. Las comunas 14, 19 y 8 son las que mayor cantidad de establecimientos educativos tienen, lo cual se refleja en las tasas de cobertura bruta por comuna que son de 111.75%, 133.02%, 101.23% respectivamente.

Las comunas con las tasas de cobertura más bajas son: 17, 5, 6 y la 20 con valores de 38.81%, 58.77%, 59.32% y 61.74% respectivamente.

La zona rural cuenta con 74 establecimientos educativos (6.9% del total) de los cuales el 63.51% son públicos y son los responsables de atender el 48.3% de la matrícula total. No se evidencia un problema de cobertura en la zona rural ya que la TCB es mayor del 100%.

En cuanto a la calidad de la educación, el mejor indicador son los resultados de los exámenes de estado del ICFES que se realizan al final de la secundaria y en los cuales usualmente se basan universidades en sus procesos de admisión.

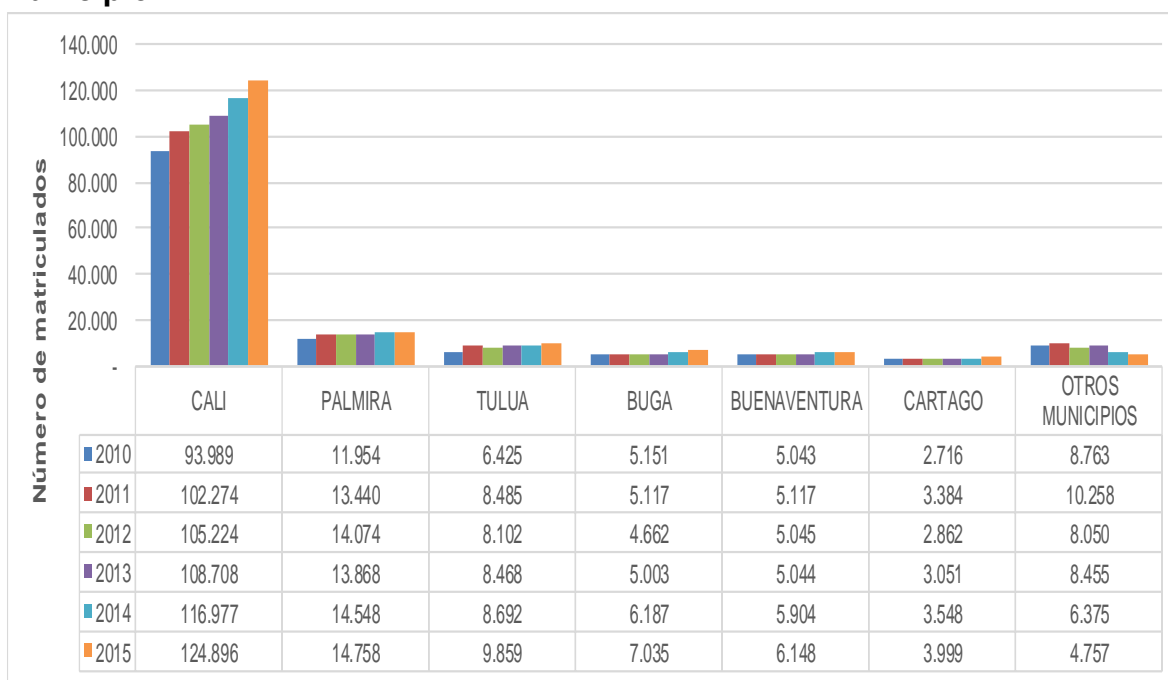
➤ **Educación superior**⁵⁸. De acuerdo con el estudio realizado por el Dr. Harold Banguero (HB), el gráfico 1 muestra el comportamiento de la matrícula en educación superior en el Valle del Cauca, distribuida por municipios. Cali ocupa el primer lugar en el número de los matriculados al pasar de 93.989 en el año 2010 a 124.896, en el año 2015, con una tasa de crecimiento 32,88%; sin embargo, las ciudades intermedias mostraron dinamismo en el crecimiento de los matriculados en la educación superior mayor que la observada para la ciudad de Cali.

En efecto, los matriculados en Buenaventura pasaron de 5.043 en el año 2010 a 6.148 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 21,91%. Los matriculados en Buga pasaron de 5.151 en el año 2010 a 7.035 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 36,58%. Los matriculados en Palmira pasaron de 11.954 en el año 2010 a 14.758 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 23.46%. Los matriculados en Tuluá pasaron de 6.425 en el año 2010 a 9.859 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 53,45%. Los matriculados en Cartago pasaron de 2.716 en el año 2010 a 3.999 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 47,24%, mientras que los matriculados en el resto de municipios pasaron de 8.763 en el año 2010 a 4.757 en el año 2015, con una tasa de decrecimiento del 45,71%.

⁵⁸ BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

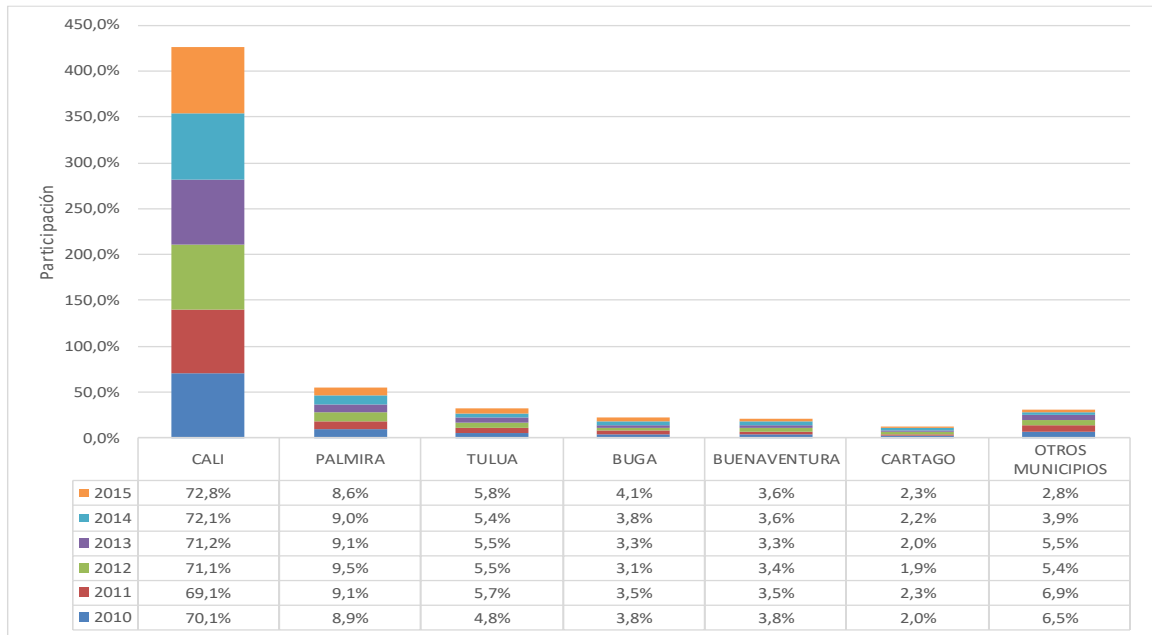
El gráfico 2, muestra que la participación de la matrícula en educación superior en la ciudad de Cali paso del 70.1% en el año 2010 al 72.8% en el año 2015, con un crecimiento similar en la participación de la matrícula en educación superior de la mayoría de los municipios intermedios como Cartago, Buga y Tuluá, mientras que, en Buenaventura, Palmira y otros municipios pequeños se observa una caída en el número de matriculados.

Gráfico 1. Matrícula en educación superior en el Valle del Cauca, según municipio



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Gráfico 2. Participación de los matriculados en educación superior en algunos municipios en la matrícula total en los municipios del Valle de Cauca



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Con relación a las cifras de deserción, para el año 2013, 17.000 estudiantes abandonaron las instituciones de educación superior pública y privada, por lo que el Ministerio de Educación Nacional reforzó sus planes de acción, iniciando por la promoción de Programas de enganche con formación secundaria, entre las alternativas para atacar los resultados del indicador en la ciudad de Cali.

El reto para Cali y el Valle durante los próximos años será bajar los índices de deserción y mejorar los de cobertura en Educación Superior. Las conclusiones que arrojó el Quinto Diálogo Regional sobre Educación Superior realizado en Cali, en cabeza del Ministerio de Educación durante el año 2013, mostraron que el índice de deserción escolar en centros universitarios, técnicos y tecnológicos estaba alrededor del 13%, lo que obligó a las autoridades y actores involucrados a plantearse alternativas que le apuntarán a mejorar las condiciones de la educación secundaria. La Secretaría de Educación de Cali, reconoce que cada año, entre siete mil y ocho mil estudiantes abandonan los estudios, especialmente de básica secundaria y en los grados décimo y once, situación que impacta también la educación superior.

Dificultades económicas y falta de competencias están provocando que algunos jóvenes del Valle del Cauca abandonen con frecuencia las aulas de clase de universidades y centros de formación técnica y tecnológica. El Rector de la Universidad del Valle, dice: "...el real problema para los estudiantes es el dinero para la manutención. Aunque damos subsidios de alimentación y vivienda, no son todos los que quisiéramos. Ahí debe venir un esfuerzo adicional del Gobierno, municipios y departamentos para enfrentar este tema"⁵⁹.

➤ **Investigación.** La ciudad tiene una importante cuota en el número de publicaciones científicas que producen las entidades académicas e investigadoras colombianas. La Universidad del Valle es una de las instituciones que más artículos científicos publica y que más actividades científicas realiza en Colombia, según el Medidor de Indicadores de Desempeño– MIDE, del Ministerio de Educación Nacional, que evalúa 174 instituciones de educación superior de todo el país.

De acuerdo con el MIDE, el primer lugar lo ocupa la Universidad Nacional, el segundo la de Antioquia, el tercero la de los Andes y el cuarto lugar es para la Universidad del Valle.

El MIDE también logró establecer que el 50% de la producción científica en las instituciones de educación superior lo efectúan las universidades del top diez, del que también hacen parte la Universidad Javeriana y la Industrial de Santander.

El Ministerio de Educación publicó los resultados del Modelo de Indicadores de Desempeño de Educación (MIDE), en el cual detalló que, si bien hay algunos avances por parte de las universidades en el área de investigación, también es importante avanzar en el cierre de brechas⁶⁰.

⁵⁹ Bajar la deserción el reto para la educación superior en Cali y el Valle [en línea]. Santiago de Cali, El País.com.co, 2013 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/cali/bajar-la-desercion-el-reto-para-la-educacion-superior-en-y-el-valle.html>

⁶⁰ La producción científica en universidades, según Ministerio de Educación [en línea]. Santiago de Cali: Univalle, 2017 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/lo-que-pasa-en-la-u/produccion-cientifica>

3.4 ENTORNO JURÍDICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A continuación, se relacionan Leyes, Normas y Decretos que regulan el quehacer de la Educación Superior en Colombia⁶¹:

- **Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior.** Define el carácter y autonomía de las Instituciones de Educación Superior, el objeto de los programas académicos y los procedimientos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza. Indica los principios constitucionales sobre el derecho a la educación que tiene toda persona.

- **Ley 1188 de 2008.** Estableció de forma obligatoria las condiciones de calidad para obtener el registro calificado de un programa académico, para lo cual las Instituciones de Educación Superior, además de demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas, deben demostrar ciertas condiciones de calidad de carácter institucional.

- **Ley 749 de 2002.** Organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, amplía la definición de las instituciones técnicas y tecnológicas, hace énfasis en lo que respecta a los ciclos propedéuticos de formación, establece la posibilidad de transferencia de los estudiantes y de articulación con la media técnica.

- **Decreto 1403 de 1993- Reglamentación de Ley 30 de 1992.** Establece que mientras se dictaminan los requisitos para la creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado que puedan ofrecer las instituciones de educación superior, estas deberán presentar al Ministerio de Educación Nacional por conducto del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines de la educación, la información referida al correspondiente programa. Así también regula lo referido a la autorización de la oferta de programas de Maestría, Doctorado y Postdoctorado, de conformidad con la referida Ley. (Dado el 21 de Julio de 1993 y Publicado en el Diario Oficial N° 41.476 del 5 de agosto de 1994.

⁶¹ Normas Generales de la Educación Superior [en línea]: Marco Legal - Sistema de Educación en Colombia. Bogotá D.C., 2009 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-184681.html>

- **Ley 115 de 1994- Ley General de Educación.** Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano. Esto es, establece normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Respecto a la Educación Superior, señala que ésta es regulada por ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley. "Excepto en lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, sobre Educación Tecnológica que había sido omitida en la Ley 30 de 1992. Ver Artículo 213 de la Ley 115.

- **Decreto 2230 de 2003.** Modificación de la Estructura del Ministerio de Educación Nacional. Sanciona normas por las cuales se modifica la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras disposiciones.

- **Decreto 644 de 2001.** Reglamentación sobre puntajes altos en Exámenes de Estado.

- **Acuerdo No. 01 de junio 23 de 2005.** Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, por el cual se expide el reglamento interno de funcionamiento.

- **Acuerdo No. 02 de junio 23 de 2005.** Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, por el cual se subroga el Acuerdo 001 de 2000 del Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, y con el cual se expide el reglamento, se determina la integración y las funciones del Consejo Nacional de Acreditación.

- **Resolución N° 183 de febrero 2 de 2004.** Por la cual se define la organización de la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CONACES.

- **Decreto 4675 de 2006.** Por el cual se Modifica la Estructura del Ministerio de Educación Nacional.

- **Decreto 4729 de 2007.** Por el cual se otorga la Orden a la Educación Superior y a la Fe Pública "Luis López de Mesa".

- **Ley 1286 de 2009.** Por la cual se modifica la ley 29 de 1990, se transforma a COLCIENCIAS en departamento administrativo, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones".

➤ **Ley 29 de 1990.** Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

3.5 ENTORNO TECNOLÓGICO

Una ciudad inteligente es aquella que hace uso de los avances tecnológicos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En palabras de Jorge Iván Hoyos, Asesor de Informática y Telemática de la Alcaldía de Cali en el año 2014, *Una Smart City debe tener el propósito de traer beneficios a todos los niveles y su mayor desafío es la aplicación efectiva de todas las grandes soluciones y tecnologías disponibles para generar un entorno agradable, para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.*

Según Cities in Motion, un estudio realizado en el año 2014 por el ESE Business School de la Universidad de Navarra (España), Cali es la ciudad colombiana mejor posicionada entre las urbes más inteligentes del mundo.

Esta investigación destacó 10 factores clave dentro de los 50 que se tuvieron en cuenta para clasificar las ciudades: gobierno, planificación urbana, gestión pública, tecnología, medio ambiente, proyección internacional, cohesión social, movilidad y transporte, capital humano y economía. Para el año 2014, Cali se posicionaba como una de las ciudades del país con más avance tecnológico a favor del ciudadano; mayor número de Puntos Vive Digital (20); mayor trabajo en procura de mejorar la interacción de los ciudadanos con la Administración a través de la propuesta Gobierno en línea; sumado al apoyo del Ministerio de las Tecnologías de la Información y los acercamientos con el Banco Mundial y la Unión Europea.

Igualmente, el profesional universitario de la Asesoría de Telemática e Informática señaló que el trabajo que se está realizando en materia de movilidad y seguridad de la mano con la tecnología es la respuesta más visible al progreso tecnológico de la ciudad. Cali es la única ciudad en Colombia que tiene una red de fibra óptica propia, conocida como la red metropolitana (REMI). En esa red están conectadas las cámaras de la Policía y en un futuro estarán conectados los centros médicos de la ciudad, el tránsito y los bomberos.

Los puntos Vive Digital son centros de tecnología con zonas de entretenimiento, capacitación y acceso a internet.

La implementación de las TIC en los sistemas que soportan una ciudad, contribuye al mejoramiento de su sostenibilidad y competitividad. Son varios los aspectos que pueden tener un desempeño más eficiente mediante el uso de las TIC, mejorándose los servicios ofrecidos a los ciudadanos, como lo son: la educación, salud, transporte y seguridad ciudadana, entre otras.

Actualmente Colombia está conectada al mundo a través de cinco cables submarinos que llegan a ciudades de la costa atlántica (Barranquilla, Cartagena y Tolú), lo que significa que en telecomunicaciones la salida de nuestro país depende totalmente de esa región del país⁶².

En materia de Educación Superior, otro de los grandes retos que enfrentan las instituciones es la incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a sus diferentes procesos formativos, en respuesta al entorno en el que se desenvuelven las nuevas generaciones y a la dinámica tecnológica del mercado laboral actual. Siendo este entorno, uno de los puntos importantes evaluados por los pares académicos en los procesos de acreditación⁶³.

Según Ivana Luz Chona Rodríguez (2015 Blog del Grupo EMAR - Publicado en Innovación), se observa que, en materia educativa, la política pública es clara a nivel nacional, planteando la incorporación de las TIC en la educación como la principal estrategia para lograr más acceso y mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación. Situación que ha permitido a las TIC involucrarse de manera directa en el sistema educativo colombiano. De ahí, que muchas universidades colombianas le están apuntando a incorporar las TIC, estimulando a los agentes educativos a convertirlas en un elemento distintivo de los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación, generando estrategias pedagógicas y cambios metodológicos en la docencia universitaria. Pero lo que realmente hace la diferencia es la gran capacidad educativa y cultural al utilizarlas, asimismo su éxito depende

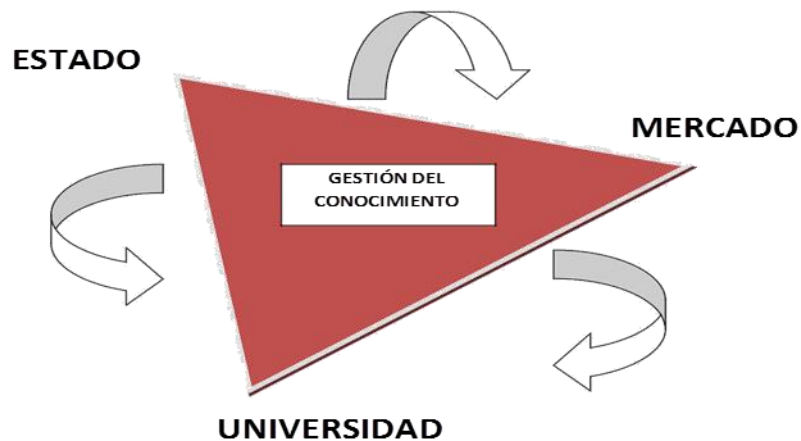
⁶² Cali, una ciudad inteligente [en línea]. Santiago de Cali: Diario Occidente, 2014 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://occidente.co/cali-una-ciudad-inteligente/>

⁶³ CHONA R., Ivama L. La política pública de las TIC en la educación colombiana [en línea]. Bogotá D.C., 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://racionalidadltda.wordpress.com/2015/09/30/la-politica-publica-de-las-tic-en-la-educacion-colombiana/>

del recurso tecnológico existente y principalmente del compromiso institucional y del docente para ejecutarlas⁶⁴.

Con relación a la gestión del conocimiento, José Joaquín Brunner en la figura 4, cita el Triángulo de Clark, que identifica tres vectores en los cuales se instala la educación superior:

Figura 3. Triángulo de Clark



Fuente: José Joaquín Brunner, www.brunner.cl

Fuente: SEGOVIA B., Fausto. La gestión del conocimiento en la educación superior de calidad [en línea]: Un enfoque desde la evaluación. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2011 [Consultado 3 de octubre de 2017] Disponible en Internet: <https://www.puce.edu.ec/documentos/ENSAYOFAUSTOSEGOVIABAUS2011.pdf>

Pero, ¿qué es la gestión del conocimiento?, en palabras de Brunner, “La gestión del conocimiento es la combinación de sinergias entre datos, información, sistemas de información, y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos. Esta es una visión estratégica de la gestión del conocimiento que considera la sinergia entre lo tecnológico y lo humano”⁶⁵.

⁶⁴ Ibíd., Disponible en Internet: <https://racionalidadltda.wordpress.com/2015/09/30/la-politica-publica-de-las-tic-en-la-educacion-colombiana/>

⁶⁵ SEGOVIA B., Fausto. La gestión del conocimiento en la educación superior de calidad [en línea]: Un enfoque desde la evaluación. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2011 [Consultado 3 de octubre de 2017] Disponible en Internet: <https://www.puce.edu.ec/documentos/ENSAYOFAUSTOSEGOVIABAUS2011.pdf>

Socialmente se ha conferido a las Instituciones de Educación Superior la transferencia de conocimientos y la formación académica, pero es a través de la gestión del conocimiento como se pueden lograr los objetivos de las universidades, soportados en el recurso humano y la tecnología, como recursos óptimos para la generación de información del conocimiento y la competitividad institucional⁶⁶.

La globalización transformó el quehacer académico de las Instituciones de Educación Superior, generando una nueva cultura de innovación, donde a través de las TIC se optimizó la búsqueda de información y la generación de conocimiento⁶⁷.

La transformación de la sociedad en una sociedad de la información, del conocimiento concebida alrededor de las TIC, la demanda de una educación de calidad y la necesidad de hacer un uso reflexivo de las TIC a favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje, exigen reestructuraciones a la educación, debido al impacto y demandas que dichas transformaciones generan en la manera como la sociedad se organiza, trabaja, se relaciona y aprende⁶⁸.

Es indiscutible que el progreso en la ciencia, la tecnología y la innovación ayudan al desarrollo social y económico de un país, por tanto, es importante que la academia sea una de las mayores interesadas en este desarrollo, pero ¿cómo se pone la tecnología al servicio de los proyectos académicos de innovación en Colombia? Mediante la constitución de redes de apoyo e intercambio de recursos que faciliten el tránsito de la información. Bajo esta idea, nace RENATA - La Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – siendo una red nacional de investigación y educación de Colombia.

A nivel mundial se han venido desarrollando este tipo de organizaciones por cada país, bajo la sigla NREN (por las iniciales en inglés de 'National Research and Education Networks'). Su misión es proveer a sus sistemas de ciencia, tecnología e innovación, servicios especializados a través de Internet que favorezcan su operación. A esa Internet especializada, es a la que llamamos red académica.

⁶⁶ VIZCAÍNO, Antonio de Jesús, VARGAS, B. Juan A. y SÁNCHEZ G., José. La tecnología como elemento de gestión del conocimiento y competitividad en las instituciones de educación superior [en línea]. México: Red Internacional de investigadores en competitividad, 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://riico.net/index.php/riico/article/view/88/215>

⁶⁷ Educación superior en línea]: Educación para la innovación y la competitividad, 2009 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.mineducacion.gov.co/1621/articles-92779_archivo_pdf_Boletin12.pdf

⁶⁸ VALENCIA M., Tatiana, SERNA C., Andrea, Solanlly Ochoa-Angrino, CAICEDO, Adriana M. Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica [en línea]: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente, Santiago de Cali, Pontificia Universidad Javeriana, 2016 [Consultado 3 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Hay 137 NREN en el mundo y 4 redes continentales a las que están conectadas más de 13.000 instituciones de investigación y educación del planeta. Para el caso de Colombia, RENATA, además de proveer a la comunidad una infraestructura de red académica, provee herramientas de colaboración para el trabajo científico de manera remota, capacita a los académicos e ingenieros de las instituciones afiliadas que lo requieran en el mejor aprovechamiento de estas tecnologías y gestiona proyectos de ciencia y tecnología en articulación con los actores estratégicos del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación”.

RENATA ha participado en la materialización de políticas promovidas por el gobierno tales como: la gestión de la transformación de programas universitarios presenciales en virtuales bajo el formato e-Learning, la producción de Recursos Educativos Digitales de Acceso Abierto (REDA), adicionalmente, RENATA es la responsable de la administración de las infraestructuras de red y de nube de COLCIENCIAS. También participa y se encuentra comprometida con el despliegue de proyectos de tecnología para la educación y el desarrollo de nuevas tecnologías con el SENA y las Fuerzas Militares.

Las NREN del mundo son las infraestructuras que soportan importantes despliegues de innovación. Por ejemplo, Internet2, la red de los EE.UU., ha sido la responsable de adelantar estudios para las empresas automotrices relacionados con la mejor forma de poner internet en los vehículos, es decir, en generar una solución que además de permitir todos los beneficios de conectividad a la red del conductor, permita el mejor monitoreo del rendimiento en las funcionalidades de sus vehículos a través de la red. Lo mismo ha ocurrido con todos los estudios sobre drones y mensajería —correo físico—, universidades conectadas a las NREN de EE.UU. e Italia han liderado el desarrollo de este tipo de tecnologías que luego se convierten en soluciones para la cotidianidad de todos.

Para el caso colombiano, una de las metas es lograr articular de manera eficiente, además de los sectores gobierno y académico, al sector empresarial, de manera tal que se favorezca el desarrollo innovador de soluciones a necesidades reales con valor agregado y que este resultado fomente la investigación⁶⁹.

3.6 ENTORNO POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El Ministerio de Educación Nacional trabaja en la formulación, adopción de políticas, planes y proyectos relacionados con la educación superior en Colombia, buscando mejorar el acceso de los jóvenes a este nivel educativo. Esto contribuye a que el país cuente con ciudadanos productivos, capacitados, y con oportunidad de desarrollar

⁶⁹ Renata: Infraestructura e innovación para la academia [en línea]. Bogotá D.C.: Colombia digital, 2017 [Consultado 3 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/9447-renata-infraestructura-e-innovacion-para-la-academia.html>

plenamente sus competencias, en el marco de una sociedad con igualdad de oportunidades.

En palabras de Yaneth Giha Tovar, Ministra de Educación Nacional, Consolidar la Jornada Única, ampliar la cobertura en educación superior y convertir la estrategia 'Ser pilo paga' en una política de Estado, son tres de los desafíos que tiene el Sector para 2017 y los próximos años⁷⁰.

A esto se suma, cerrar la brecha entre la educación rural y urbana, fortalecer las iniciativas para que el Sector ayude a formar mejores seres humanos y dejar sentadas las bases para la educación de la próxima década con el Plan Decenal.

Esos seis son los principales desafíos del Sector y en los que ya está trabajando el Ministerio para llevar a los niños y jóvenes de todo el país a más y mejor educación, reveló Giha en la rendición de cuentas de la gestión en 2016.

“Debemos trabajar en consolidar la Jornada Única para que más estudiantes accedan a los beneficios que esta estrategia trae. Nos demoramos 20 años en implementarla, ya empezamos y no podemos echar para atrás”, dijo la Ministra.

Añadió que es necesario ampliar la cobertura de la educación superior, que si bien registra crecimientos importantes (en 2016 la tasa llegó a 51,2 por ciento), aún tiene un camino por recorrer, que debe ir acompañado de más calidad.

Igualmente indicó que este año se empezará a desarrollar un Plan Nacional de Educación Rural, para cerrar las brechas con la urbana, y que se está diseñando un Plan de Educación para la Paz para formar mejores ciudadanos, que será presentado próximamente.

"Y el Plan Decenal de Educación nos dará la ruta, nos dirá cuáles son las grandes apuestas y los grandes retos que vamos a querer enfrentar en los próximos 10 años para que Colombia pueda avanzar a ser el país mejor educado de América Latina en el año 2025, puntualizó la ministra Giha⁷¹.

⁷⁰ Los 6 retos de educación en Colombia para 2017 [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2016 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/portales/especiales/Rendicion-de-Cuentas-2016/360468:Los-6-retos-de-educacion-en-Colombia-para-2017>

⁷¹ *Ibid.*, Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/portales/especiales/Rendicion-de-Cuentas-2016/360468:Los-6-retos-de-educacion-en-Colombia-para-2017>

El programa Ser Pilo Paga es la apuesta del Gobierno Nacional para facilitar el acceso a instituciones universitarias de calidad a los estudiantes de menos recursos con excelentes resultados en las pruebas saber. El proyecto es esperanzador y plantea grandes desafíos en aras de darle continuidad y lograr que los estudiantes finalicen sus estudios y puedan ubicarse exitosamente en el mundo laboral. El programa le da la oportunidad de estudiar a los mejores bachilleres niveles 1, 2 y 3 del Sisben en la Institución de educación superior acreditada que escojan, sin importar que sea pública o privada.

El presidente de la República Juan Manuel Santos:

Anunció en compañía de varios rectores de universidades tanto públicas como privadas, y junto a la Ministra de Educación, Yaneth Giha, que trabajarán en conjunto para que el programa “Ser Pilo Paga” se convierta en política de estado. Que quiere decir: que no importa cuál sea el gobierno tiene que continuar con el programa. Y eso se hace a través de una ley. El objetivo es que los beneficiarios suban a 40.000 estudiantes que vienen de 984 municipios y están estudiando un 82% en universidades privadas y un 18% en Universidades Públicas. El presidente agregó que el acceso a la educación superior está en el 51,2%, mientras que antes del programa estaba en 37%⁷².

Sin embargo, según un artículo de la revista semana “Ser Pilo Paga no ayuda a superar la Inequidad”. Los beneficiarios del programa no son de Arauca, Choco o Guajira y tampoco de la ruralidad en Nariño, Putumayo, Cauca o los Santanderes, ya que al definir un único puntaje obtenido en las pruebas saber 11, para todos los bachilleres del país, no se tiene en cuenta que existen entre las ciudades y las comunidades rurales, amplias brechas en la calidad de la educación básica y media por la ausencia de infraestructura, docentes y acceso a recursos pedagógicos bibliográficos y tecnológicos.

Adicionalmente, los Rectores de las Universidades públicas han manifestado sentirse perjudicados por el programa Ser Pilo Paga, ya que el mayor porcentaje de estudiantes se lo están llevando las Universidades Privadas, bajando los recursos que reciben las oficiales, afectando los programas de desarrollo y mantenimiento de la infraestructura, entre otros aspectos. Por lo que sostienen, que el Gobierno debería promover el acceso de los estudiantes del programa a las Universidades Oficiales trabajando por igualar la calidad de las instituciones oficiales a la calidad de las privadas de mayor demanda.

⁷² Santos quiere convertir el programa Ser Pilo Paga en política de Estado [en línea]. Santiago de Cali: El Pais.com.co, 2017 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/colombia/santos-quiere-convertir-el-programa-ser-pilo-paga-en-politica-de-estado.html>

En la actualidad, existen algunas alternativas que han demostrado ser más efectivas, como los programas de admisión especial que promueven algunas universidades como la Nacional, pionera al determinar criterios de evaluación específicos que permite una competencia más equilibrada, además durante los primeros semestres se hacen importantes esfuerzos de acompañamiento con el fin de equiparar las aptitudes y competencias con los demás estudiantes de la Universidad.

Se observa dentro de este Entorno el Acuerdo por lo superior 2034 – Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. El acuerdo por lo superior es una propuesta de política pública construida sobre lo que el país espera para su educación superior. Es producto del gran Dialogo 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 se espera sean implementados a partir de un plan estratégico con metas a 2018, 2024 y 2034, y sirve para que el Gobierno Nacional, el Congreso de la República, Planeación Nacional y los Gobiernos Departamentales y municipales, entre otros, los incluyan en sus planes de acción.

En el CESU, que es el máximo organismo asesor de política en educación superior, confluyen representantes de sectores públicos y privados, gubernamental y no gubernamental, de todos los niveles y modalidades educativas, profesores y estudiantes, directivos y académicos, el sector empresarial y el sector educativo, elegidos democráticamente entre sus comunidades.

El Ministerio de Educación Nacional, el CNA, CONACES y el CESU, acordaron que este último liderara el proceso del Diálogo Nacional, iniciado por el Ministerio en 2012.

Los 10 grandes temas del ACUERDO POR LO SUPERIOR 2034 son:

- 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 sistema⁷³.

De la lectura del “Acuerdo por lo superior” queda clara la intención de legitimar, en el sentido de obtener aprobación social, muchos de los puntos contenidos en la fracasada reforma a la Ley 30 de 1992, cuyo retiro, el CESU se lo atribuye en forma exclusiva a la demanda de mayor participación y concertación hecha por la Mesa Amplia Nacional Estudiantil (MANE).

Sin embargo, por ahora, no se acoge la idea de presentar un nuevo proyecto legislativo, sino que se transita hacia una más ambiciosa y controlable, transformar la educación superior mediante una política pública que incorpore toda la normatividad producida en los últimos años y la proyecte hacia los objetivos definidos por el gobierno y su “organismo asesor, el CESU.

Para lograr el “Acuerdo” resultó indispensable crear una comunidad de respaldo que legitimara las decisiones adoptadas de antemano, lo que técnicamente se denomina una comunidad de política cerrada. Es decir, un conjunto de actores sociales capaces de coordinar sus prácticas e iniciativas con base en el referente establecido por el MEN y el CESU. El documento del CESU parte de un diagnóstico que supone la existencia de un sistema “consolidado estructural, normativa y organizativamente”, pero desarticulado, necesitado de ajustes importantes, confuso y con retos enormes de calidad y movilidad. La ampliación de la cobertura se configura en su meta principal explícita, mediante un modelo de financiamiento “más equitativo y universal”, sustentado en una mayor rendición de cuentas, transparencia y eficiencia en la gestión de las instituciones de educación superior para lograr una “educación contextualizada a lo regional y pertinente conectada con el mundo”.

Los ejes del “Acuerdo”, debido a su generalidad y abstracción, crean el espejismo de un gran pacto nacional en torno a los lineamientos centrales de la política pública. Así, por ejemplo, el Observatorio de la Universidad Colombiana, cuyo director es Carlos Mario Lopera Palacio, quien al mismo tiempo es coordinador editorial del documento del CESU y contratista del MEN, afirma en un texto institucional: *“Finalmente el país tiene una propuesta de política pública en educación superior, construida con el concurso de todos los sectores, especialmente las asociaciones de IES, rectores y Estado, pero también con estudiantes y profesores, aunque como seguramente pasará, algunos de sus movimientos esgrimirán que no fueron tenidos en cuenta o que la propuesta no los representa*⁷⁴.

⁷³ Propuesta de Política Pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz [en línea]. Bogotá D.C.: Consejo Nacional de Educación Superior, 2012 [Consultado 1 febrero de 2018]. Disponible en Internet: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-344500_Brochure_acuerdo_Superior.pdf

⁷⁴ MORA, Andrés F. y MÚNERA R. Leopoldo. Complejo de Superioridad [en línea]: La política pública para la educación terciaria. Bogotá D.C.: USC, 2014 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://firgoa.usc.es/drupal/files/Complejo%20de%20Superioridad%20Versi%C3%B3n%20Final-1.pdf>

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), cuyo 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), con el objetivo de 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), que busca favorecer la movilidad estudiantil, afianzar los procesos de aseguramiento de la calidad y servir de apoyo a la implementación del Marco Nacional de Cualificaciones⁷⁵.

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: i) educación universitaria y ii) 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.

Sus beneficios son:

- 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.

Los principios que fundamentan el SNET son:

- Inclusión
- Aprendizaje a lo largo de la vida.
- Flexibilidad
- Movilidad
- Reconocimiento

⁷⁵ El Sistema Nacional de Educación Terciaria [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación, 2017 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-355208.html>

- Transparencia
- Objetividad
- Trazabilidad

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 Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) se constituye en un instrumento que permite:

- Facilitar la movilidad de estudiantes en el sistema educativo.
- Promover el aprendizaje permanente ampliando las oportunidades de acceso de los adultos a la educación y la capacitación.
- Desarrollar un lenguaje común a través del enfoque de competencias que permita dialogar a los sectores productivo y educativo.
- Mejorar la empleabilidad de las personas mediante la certificación de competencias y el reconocimiento de aprendizajes previos, incluidos aquellos que se adquieren en el trabajo.
- Ofrecer al sector productivo las señales que necesita para definir sus necesidades ocupacionales y garantizar así procesos de selección de personal más eficientes.
- Promover la pertinencia de la educación y de la formación garantizando que las cualificaciones respondan a las necesidades de las personas y del entorno socio-productivo.
- Orientar a las personas en sus opciones de formación.

El MNC para Colombia contará con 8 niveles de cualificación y la orientación está centrada en el estudiante y sus necesidades de movilidad y aprendizaje permanente. Representará las necesidades de todos sectores y la sociedad en general⁷⁶.

Esta idea surge en un momento donde el desempleo de profesionales es alto en Colombia y donde, además, existe un déficit de técnicos y tecnólogos para capacidades más específicas que no necesariamente requieren un título profesional: “Las cifras indican que la relación de profesionales frente a la del total de técnicos y tecnólogos es inversa con respecto a lo que ocurre en países desarrollados: seis técnicos por cada profesional”.

Para estructurar la propuesta, se tomaron como modelo los sistemas educativos de Alemania y Singapur. En ambos casos, existen títulos técnicos especializados

⁷⁶ *Ibíd.*, Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-355208.html>

conectados directamente con el sistema, donde se capacitan a jóvenes en habilidades específicas requeridas por el sector productivo. Se espera entonces con el SNET conectar aún más al personal capacitado con el mercado laboral.

En este sistema, la formación universitaria será de carácter científico o académico y la formación técnica estará orientada hacia el hacer, con el objetivo de llevar conocimientos a la práctica en la vida real. También se pretende que cada tipo de saber sea valorado, sin que uno sea más “importante” en el papel que el otro. Hoy en día, existe un estigma con respecto a los técnicos y los tecnólogos, además de una concepción errónea de pensar que muchos empleos requieren un profesional.

Así mismo, es importante que surjan más instituciones con carreras técnicas y tecnológicas y que aumenten también sus egresados.

La propuesta ha generado, como era de esperarse, opiniones encontradas. Por un lado, el columnista Francisco Cajiao afirmó lo siguiente con respecto a las ventajas del SNET: “Por esto, el diseño de un sistema de educación capaz de contener y relacionar de manera dinámica todas las formas de aprendizaje en la etapa postsecundaria se convierte en un valioso desafío para el país. Establecer interacciones y fluidez entre la formación universitaria, la formación técnica y la formación para el trabajo ofrecerá a jóvenes y trabajadores nuevas oportunidades de conseguir el reconocimiento a sus aprendizajes, para facilitarles nuevas rutas de desarrollo”.

Por otro lado, no se deja claro qué va a pasar con las carreras universitarias que podrían ver amenazado su campo de acción por otros actores. En el caso de los ingenieros, es confuso por ejemplo hasta qué punto se necesita un profesional o un técnico. Para muchos otros profesionales, esto también genera problemas a futuro en la empleabilidad ya que si ellos ahora mismo tienen un título universitario pero su labor puede ser realizada por un técnico en este nuevo sistema, no podrán obtener empleo fácilmente⁷⁷.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo País" en su Artículo 222: Acreditación de alta calidad a Licenciaturas establece:

Los programas académicos de licenciaturas a nivel de pregrado que tengan como mínimo cuatro (4) cohortes de egresados y que no se encuentren acreditados en alta calidad, deberán obtener dicho reconocimiento en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley. Los programas de Licenciaturas a nivel de pregrado que no cuenten con el requisito de cohortes antes mencionado deberán adelantar el trámite de acreditación en alta calidad en un plazo de dos (2) años, una vez cumplido el mismo. La no obtención de dicha acreditación en los

⁷⁷ El nuevo sistema de educación terciaria del Ministerio de Educación Nacional [en línea]. Bogotá D.C.: Palabra Maestra, 2016 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/el-nuevo-sistema-de-educacion-terciaria-del-ministerio-de-educacion-nacional>

términos anteriormente descritos, traerá consigo la pérdida de vigencia del registro calificado otorgado para el funcionamiento del mismo⁷⁸.

Según la opinión del señor Adolfo León Atehortúa Cruz - Rector Universidad Pedagógica Nacional:

...el proceso de acreditación de alta calidad que fueron obligados a tramitar antes del 9 de junio de 2017 los programas de Licenciatura, construidos para la formación de maestras y maestros en todo el país, no ha sido sencillo...

Durante el plazo concedido de dos años, a partir del 9 de junio de 2015, las licenciaturas debieron acogerse también al decreto 2450 del 17 de diciembre de 2015, que reglamentó las condiciones de calidad para el otorgamiento y renovación de sus registros calificados, y a la resolución 20141 del 3 de febrero de 2016, por la cual se establecieron las características específicas de calidad de dichos programas para la obtención, renovación o modificación del registro calificado.

En caso de no lograrlo, dispuso la ley, perderán el registro calificado otorgado para su funcionamiento y, por consiguiente, tendrán que suspender inscripciones y cerrar su oferta.

En dichas condiciones, el artículo 222 de la ley del Plan Nacional de Desarrollo, que para el caso es norma instrumental y temporal, derogó parcialmente una ley marco, la Ley General de Educación, que otorga carácter voluntario a la acreditación y reconoce, además, la autonomía universitaria que consagra el artículo 69 de la Constitución nacional. Pero, por otra parte, el decreto y la resolución arriba mencionados, exigieron sin lógica, la inmediata autoevaluación de los programas y emprender las reformas necesarias para presentarse en solo seis meses al Consejo Nacional de Acreditación, con la previa implementación de nuevas y rigurosas características específicas de calidad impuestas para su funcionamiento.

Por supuesto, muchas universidades no tuvieron la capacidad ni el tiempo suficiente para poner en inmediata marcha los ajustes pretendidos, con las consecuentes afectaciones curriculares y presupuestales, que impidieron en muchos casos la presentación ideal del conjunto de características y factores de calidad que se exigían.

En consecuencia, nos encontramos hoy ante la perspectiva de una auténtica "masacre" de Licenciaturas. De acuerdo con un estudio adelantado en la Universidad Pedagógica Nacional, existen 501 licenciaturas en el territorio nacional: 300 en instituciones de carácter oficial y 201 en instituciones privadas. Entre ellas, a 2016, solo 89 contaban con acreditación de alta calidad vigente y 272 tenían la obligación

⁷⁸ COLOMBIA. EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1753 (9 junio, 2015). Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2014-2018 "todos por un nuevo país" [en línea]. Bogotá D.C.: Congreso de la República de Colombia, 2015 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/LEY%201753%20DEL%2009%20DE%20JUNIO%20DE%202015.pdf>

inmediata de acreditarse. Sin embargo, solo 154 se presentaron al proceso; lo cual significa que, a junio 9 de 2017 conforme dispone la ley, en el mejor de los casos, menos de 200 licenciaturas contarían con acreditación de alta calidad o estarían en perspectiva de lograrla, mientras el resto cerraría sus puertas para el próximo semestre. A corto plazo, entonces, la cobertura en educación superior del país se reduciría por este efecto en 40 u 80 mil estudiantes; una meta muy contraria a la que se había propuesto el mismo Plan Nacional de Desarrollo.

No obstante, lo más grave es que, según el mismo estudio, al discriminar por departamentos la distribución de las licenciaturas con acreditación de alta calidad, éstas se concentran en Bogotá (33.71 %), Antioquia (13.48 %) y Boyacá (11.24 %), mientras en departamentos como Bolívar, Cesar, Chocó, Guajira, Magdalena, Putumayo y Sucre, que ofrecen hoy el 11,8 % de las licenciaturas en Colombia, no alcanzarían la acreditación y dichas regiones se quedarían, muy probablemente, sin programas para la formación de maestras y maestros. Aún más, licenciaturas creadas en virtud de las diversidades regionales y en atención a las expectativas de desarrollo requeridas en importantes escenarios rurales afectados por el conflicto político armado serían las más perjudicadas. Increíble paradoja. Un plan de desarrollo que busca ampliar la cobertura en educación superior, la reduce de tajo con un solo artículo; un país que requiere de maestras y maestros para la construcción de paz renuncia a formarlos en las regiones que vivieron con más saña el conflicto que pretende terminarse⁷⁹.

Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 “El camino hacia la Calidad y la Equidad”:

...es la política pública que marcará el norte de Colombia en Educación en los próximos 10 años. Es un mecanismo único de consulta, en el que la educación se convierte en un compromiso de todos los colombianos y uno de los principales temas de la agenda pública.

El alcance de la formulación del PNDE 2016-2026, es contar con un plan innovador, incluyente, de construcción colectiva y regional, que plantee los fundamentos necesarios para que Colombia tenga más y mejores oportunidades en 2026. De tal manera, se generará un gran acuerdo nacional que comprometa al gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y la ciudadanía, para avanzar en las transformaciones que Colombia requiere desde la educación.

Su construcción parte de una amplia participación municipal, departamental, regional y nacional, en la cual los colombianos incluyendo los de base de la pirámide, expertos reconocidos en materia de educación, niños, jóvenes, adultos, mujeres, hombres, quienes viven en las ciudades, en zonas rurales, en condición de discapacidad,

⁷⁹ ATEHORTÚA C. Adolfo León. En defensa de las licenciaturas [en línea]. Bogotá D.C.: El Espectador, 2017 [Consultado 30 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.elespectador.com/opinion/en-defensa-de-las-licenciaturas-columna-691382>

afrodescendientes, raizales, palenqueros, indígenas, campesinos, inmigrantes, colombianos en el exterior e iglesias, lo construirán desde su diseño hasta su redacción final⁸⁰.

Visión del PNDE a 2026:

Para el año 2026 y con el decidido concurso de toda la sociedad como educadora, el Estado habrá tomado las medidas necesarias para que, desde la primera infancia, los colombianos desarrollen pensamiento crítico, creatividad, curiosidad, valores y actitudes éticas; respeten y disfruten la diversidad étnica, cultural y regional; participen activa y democráticamente en la organización política y social de la nación, en la construcción de una identidad nacional y en el desarrollo de lo público. Se propenderá, además, por una formación integral del ciudadano que promueva el emprendimiento, la convivencia, la innovación, la investigación y el desarrollo de la ciencia, para que los colombianos ejerzan sus actividades sociales, personales y productivas en un marco de respeto por las personas y las instituciones, tengan la posibilidad de aprovechar las nuevas tecnologías en la enseñanza, el aprendizaje y la vida diaria y procuren la sostenibilidad y preservación del medio ambiente. La recuperación de los colombianos de los impactos negativos del conflicto armado y su capacidad de resiliencia, al igual que su participación activa, consciente y crítica en redes globales y en procesos de internacionalización, constituyen también un propósito de esta visión⁸¹.

Por último, la importancia otorgada por el Estado a la educación se medirá por la participación del gasto educativo en el PIB y en el gasto del Gobierno, en todos sus niveles administrativos. Asimismo, se busca fomentar la investigación que lleve a la generación de conocimiento en todos los niveles de la educación⁸².

3.7 ENTORNO ECONÓMICO

Pese a las difíciles condiciones externas y a la desaceleración de la economía nacional, la dinámica de crecimiento del Valle del Cauca logró sostenerse durante

⁸⁰ ¿Qué es el PNDE? [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2016 [Consultado 30 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.plandecenal.edu.co/cms/index.php/que-es-el-pnde>

⁸¹ CASTELLANOS S, Martha Patricia. Plan nacional decenal de educación 2016-2026 [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2017 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible en Internet: http://www.plandecenal.edu.co/cms/images/PLAN%20NACIONAL%20DECENAL%20DE%20EDUCACION%20DA%20EDICION_271117.pdf

⁸² Los diez grandes desafíos en educación para esta década [en línea]. Bogotá D.C.: El Tiempo, 2017 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/presentan-plan-nacional-decenal-de-educacion-de-colombia-2017-140314>

2015. Al respecto, la producción industrial de Cali registró un crecimiento interanual en los tres primeros trimestres de 2015 (1,9%) y, a pesar de la fuerte devaluación del peso colombiano, que encareció las mercancías importadas, las ventas minoristas en Cali aumentaron 3,5% durante enero-noviembre de 2015 frente a igual periodo del año anterior. De igual forma, el índice de confianza del consumidor, reportado por Fedesarrollo, evidenció optimismo general entre los caleños en la temporada de fin de año. En la capital del Valle del Cauca continuó la generación de nuevos empleos, al igual que la formalización (más del 50% de la población ocupada). La situación fiscal de Cali y el Valle del Cauca fue favorable, ya que se registraron crecimientos de los ingresos y la inversión, al mismo tiempo que se redujeron los gastos de funcionamiento en ambos casos. Finalmente, la devaluación del peso, sumada a los efectos del Fenómeno del Niño, impulsó el comportamiento de los precios a lo largo de 2015. De acuerdo con las estadísticas del DANE, la inflación en Cali durante 2015 se incrementó a 6,85%, siendo la segunda variación más alta entre las principales ciudades del País, después de Barranquilla (7,65%) y superior al registro nacional (6,77%).

- **Industria:** de acuerdo con los resultados de la Encuesta Trimestral Manufacturera del DANE, la producción industrial en Cali (incluyendo Yumbo, Jamundí y Palmira) creció 1,9% en enero-septiembre de 2015 frente al mismo periodo de 2014, este crecimiento estuvo por encima del registrado en Medellín (1,7%), Bogotá (-3,7%) y Santanderes (-0,5%).

Los subsectores industriales de otros químicos (26,3%), papel y cartón (10,6%), confecciones (10,3%) y bebidas (8,6%) fueron los que lideraron el crecimiento de la producción industrial en Cali durante enero-septiembre de 2015 frente a igual periodo de 2014.

De otro lado, las ventas industriales con mayor dinámica en Cali fueron: otros químicos (17,7%), bebidas (13,2%), confecciones (12,6%), papel y cartón (11,0%), molinería y almidones (6,0%), farmacéuticos (2,0%), alimentos (1,6%) y otras industrias (0,3%); que compensaron las contracciones en los subsectores detergentes y jabones (-0,6%), hierro y fundición (-2,3%), confitería (-8,4%) y caucho y plástico (-8,5%).

El consumo de energía eléctrica no regulada, que refleja la dinámica industrial en el Valle del Cauca, registró un crecimiento interanual de 0,2% para el periodo enero-noviembre de 2015. Por su parte, el volumen de producción de concreto para obras civiles en el Valle del Cauca en enero-octubre de 2015 se redujo a 8,6% frente al mismo periodo de 2014, reducción que fue inferior a la registrada en Bogotá (-20,3%) y Santander (-17,8%).

En cuanto a la industria azucarera del Valle del Cauca, la molienda de caña en enero-octubre de 2015 fue de 20,6 millones de toneladas, un crecimiento interanual de 0,4%. La producción de azúcar en enero-octubre de 2015 (2,0 millones de toneladas) se redujo 1,1% frente al mismo periodo de 2014, mientras que la producción de alcohol carburante registró un desempeño favorable, al pasar de 338,4 millones de litros en enero-octubre de 2014 a 378,0 millones de litros en igual periodo de 2015, lo que corresponde a un crecimiento interanual de 11,7%.

- **Dinámica empresarial:** en Cali se crearon 4.461 nuevas sociedades en 2015, lo que corresponde a una disminución de 19,5% frente a 2014 y 3,2% respecto a 2013. De las constituciones en 2015, las empresas de servicios tuvieron la mayor participación (52,9%), mientras que las empresas de comercio (21,6%), construcción (11,0%) y la industria (11,4%), tuvieron menor participación.

- **Desempeño Fiscal:** los ingresos totales de la Gobernación del Valle del Cauca en enero-septiembre de 2015 ascendieron a COP 1,2 billones, un crecimiento de 14,0% frente al mismo periodo de 2014. Los ingresos corrientes representaron 79,4% de los ingresos totales y dentro de estos, lo tributarios presentaron la mayor dinámica positiva al pasar de COP 432.068 millones en enero-septiembre de 2014 a COP 487.067 millones en igual periodo de 2015, lo que representó un crecimiento de 12,7%. Los gastos de inversión en el Valle del Cauca correspondieron a 76,1% de los gastos totales al tercer trimestre de 2015 y registraron un crecimiento interanual de 6,6%.

Por su parte, los gastos de funcionamiento, que corresponden a 23,4% de los gastos del Departamento, disminuyeron 0,3% frente a enero-septiembre de 2014.

En Cali, los ingresos en enero-septiembre de 2015 (COP 2,32 billones) crecieron 15,5% frente a igual periodo de 2014. En particular, los ingresos de capital registraron un incremento interanual de 21,8% y los corrientes 14,3%. El favorable desempeño de los ingresos corrientes al tercer trimestre de 2015 se sustenta en el crecimiento tanto de los ingresos tributarios (27,3%) como los no tributarios (4,9%).

- **Mercado laboral e inflación:** la población ocupada en Cali creció 1,9% en septiembre-noviembre de 2015 frente al mismo periodo de 2014. Esto corresponde a la generación de 23 mil nuevos puestos de trabajo en la ciudad, el segundo mayor registro entre las principales ciudades después de Barranquilla (29 mil) en lo corrido del año.

La tasa de desempleo en la capital del Valle del Cauca fue 11,0% en el trimestre septiembre-noviembre de 2015, la más baja que se registra en la ciudad desde 2007 (10,2%) para este periodo. En cuanto a la calidad del empleo, la formalidad laboral en Cali ascendió a 52,4% de la población ocupada, cifra mayor a la de Barranquilla (45,8%) y Bucaramanga (43,4%) en septiembre-noviembre de 2015.

La devaluación del peso, sumada a los efectos del Fenómeno del Niño sobre la agricultura y el precio de la energía, impulsó el comportamiento alcista de precios en 2015. De acuerdo con las estadísticas del DANE, la inflación en Cali durante 2015, medida a través del IPC, fue de 6,85%, la segunda variación más alta entre las principales ciudades después de Barranquilla (7,65%) y superior al registro nacional (6,77%)

La inflación en la ciudad estuvo impulsada por el incremento en los precios de los grupos de alimentos (12,48%) y diversión (7,60%). Dado que los alimentos tienen el mayor peso en la canasta básica, la población de bajos ingresos en Cali registró la

mayor alza en el costo de vida (7,21%), seguida por la de ingresos altos (7,13%) y medios (6,56%)⁸³.

- **Análisis de oportunidades y amenazas del entorno del sector de la educación superior en Santiago de Cali.** De acuerdo con lo expresado por Benjamín Betancourt⁸⁴, el análisis del entorno permite la identificación de Amenazas y Oportunidades del Sector, como insumo para conocer sus limitaciones y potencialidades, enfocado a realizar una reflexión sobre los aspectos que pueden favorecer su desarrollo.

Para ello, nos apoyamos en las matrices de análisis, como herramienta para listar y analizar la información de los diferentes entornos revisados, clasificada según su impacto en el Sector (ver cuadros 1 a 7).

3.8 MATRICES GUÍA DE ANÁLISIS DE ENTORNO

Cuadro 1. Entorno geofísico – medioambiental

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Ventajas comparativas por la riqueza de la tierra, flora y minería del Depto.	O				X
Desarrollo Ecoturístico por los sitios de interés de la región	O				X
La tendencia de las nuevas generaciones y creación de consciencia de los mayores por el cuidado del medio ambiente	O			X	
El progresivo deterioro de las cuencas abastecedoras de acueducto, alta contaminación por aguas servidas de las corrientes superficiales las cuales desembocan al río Cauca, fragmentación y aislamiento de los ecosistemas, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, el desmejoramiento de la calidad ambiental, de parques, zonas verdes y arborización urbana	O				X

⁸³ Balance económico de Cali y el Valle del Cauca en 2015 [en línea]. Bogotá D.C.: Cámara de Comercio de Cali, 2015 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/file/2016/01/Reporte-SIC-Balance-Econo%C2%81mico-Cali-y-Valle-del-Cauca-2015-VF.pdf>

⁸⁴ BETANCOURT, Benjamín. Análisis sectorial y competitividad. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 24.

Asentamientos humanos de desarrollo incompleto, minería ilegal, cambio climático, mal manejo de residuos sólidos, pérdida de espacio público, débil control de la autoridad ambiental, y ausencia generalizada de una cultura ambiental	O				X
El progresivo deterioro de las cuencas abastecedoras de acueducto, alta contaminación por aguas servidas de las corrientes superficiales las cuales desembocan al río Cauca	A		X		
En el sector rural, la falta de agua potable para el consumo, la contaminación de fuentes hídricas y las inadecuadas prácticas de conservación de los recursos naturales	A		X		
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 2. Entorno geofísico – cultural

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Cada vez hay más jóvenes que escuchan más música, pero no compran CD's porque la escuchan por el mismo medio, cada vez ven mucho más contenido audiovisual no sólo por canales privados, sino por la misma oferta que están en las ciudades en el movimiento urbano.	O				X
Se observa que cada día los jóvenes leen menos libros, pues leen más palabras a través de las distintas redes sociales	A	X			
Lo anterior, implica que la oferta de productos, bienes y servicios de las industrias culturales y de las industrias creativas, debe ser totalmente distinta a la que había hace 50 años	O				X
En el 97% de los territorios en Santiago de Cali el tema de la cultura fue considerado como una problemática de la ciudad, cuyas principales causas son: los insuficientes programas artísticos y culturales, la no existencia de espacios adecuados donde se puedan hacer actividades culturales y artísticas, la falta de aceptación hacia la parte cultural y artística y la carencia de dotaciones para las distintas manifestaciones artísticas y culturales de la comuna.	A	X			
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 3. Entorno social

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Según el DANE en el 2012 el índice de pobreza en el Área Metropolitana de Cali, se ubicó en 23,1%, en el 2013 fue de 21,9%, en el 2014 19,1% y en el 2015 fue de 16,5%. Factores como una mayor cobertura y calidad en servicios públicos, mayor nivel de subsidios en salud y educación, entre otros, han contribuido a esa mejoría	O			X	
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 4. Entorno demográfico de la educación en Cali

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
La población en edad escolar desde el 2005 a 2017 tiene una reducción gradual, consecuencia del proceso de transición demográfica que se ha manifestado en menores tasas de fecundidad y natalidad y, por consiguiente, en un menor número de niños y niñas en edades de 5 a 16 años.	A	X			
La tasa de analfabetismo total de Cali es del 6%, la cual es alta comparada con el promedio de las principales ciudades del país (4,9%).	A	X			
Para la Educación básica y secundaria, las comunas con las tasas de cobertura más bajas son en respectivo orden: 17, 5, 6 y la 20 con valores de 38.81%, 58.77%, 59.32% y 61.74% respectivamente	A		X		
Con relación a las cifras de deserción, para el año 2013, 17.000 estudiantes abandonaron instituciones de educación superior públicas y privadas	A	X			
La Secretaria de Educación de Cali, reconoce que cada año, entre siete mil y ocho mil estudiantes abandonan los estudios, especialmente de básica secundaria y en los grados décimo y once, situación que impacta también la educación superior	A	X			
Dificultades económicas y falta de competencias están provocando que algunos jóvenes del Valle del Cauca abandonen con mayor frecuencia las aulas de clase de universidades y centros de formación técnica y tecnológica.	A	X			
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 5. Entorno jurídico de la educación superior en Cali

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior: Define el carácter y autonomía de las Instituciones de Educación Superior, el objeto de los programas académicos y los procedimientos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza. Indica los principios constitucionales sobre el derecho a la educación que tiene toda persona.	O				X
Ley 1188 de 2008: Estableció de forma obligatoria las condiciones de calidad para obtener el registro calificado de un programa académico, para lo cual las Instituciones de Educación Superior, además de demostrar el cumplimiento de condiciones de calidad de los programas, deben demostrar ciertas condiciones de calidad de carácter institucional.	O				X
Ley 749 de 2002: Organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, amplía la definición de las instituciones técnicas y tecnológicas, hace énfasis en lo que respecta a los ciclos propedéuticos de formación, establece la posibilidad de transferencia de los estudiantes y de articulación con la media técnica.	O				X
Decreto 1403 de 1993- Reglamentación de Ley 30 de 1992: Establece que mientras se dictaminan los requisitos para la creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado que puedan ofrecer las instituciones de educación superior, estas deberán presentar al Ministerio de Educación Nacional por conducto del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines de la educación, la información referida al correspondiente programa. Así también regula lo referido a la autorización de la oferta de programas de Maestría, Doctorado y Postdoctorado, de conformidad con la referida Ley.	O				X
Ley 115 de 1994- Ley General de Educación: Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano. Esto es, establece normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Respecto a la Educación Superior.	O				X
Decreto 644 de 2001: Reglamentación sobre puntajes altos en Exámenes de Estado.	O				X
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 6. Entorno tecnológico

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Para el año 2014, Cali se posicionaba como una de las ciudades del país con más avance tecnológico a favor del ciudadano; mayor número de Puntos Vive Digital (20); mayor trabajo en procura de mejorar la interacción de los ciudadanos con la Administración a través de la propuesta Gobierno en línea; sumado al apoyo del Ministerio de las Tecnologías de la Información y los acercamientos con el Banco Mundial y la Unión Europea. Factores que asociados, posicionaron a la ciudad como una líder en materia tecnológica.	O			X	
Es indiscutible que el progreso en la ciencia, la tecnología y la innovación ayudan al desarrollo social y económico de un país, por tanto, es importante que la academia sea una de las mayores interesadas en este desarrollo, pero ¿cómo se pone la tecnología al servicio de los proyectos académicos de innovación en Colombia? Mediante la constitución de redes de apoyo e intercambio de recursos que faciliten el tránsito de la información.	O				X
Actualmente, Colombia está conectada al mundo a través de cinco cables submarinos que llegan a ciudades de la costa atlántica (Barranquilla, Cartagena y Tolú), lo que significa que en telecomunicaciones la salida de nuestro país depende totalmente de esa región del país.	A	X			
A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor					

Cuadro 7. Entorno político de la educación superior

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
Ampliar la cobertura en educación superior	O				X
Convertir la estrategia 'Ser pilo paga' en una política de Estado	O				X
Cerrar la brecha entre la educación rural y urbana	O				X
Acuerdo por lo superior 2034 –El acuerdo por lo superior es una propuesta de política pública construida sobre lo que el país espera para su educación superior. Es producto del gran Dialogo 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	O				X
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: i) educación universitaria y ii) formación profesional (técnica).	A	X			
Los programas académicos de licenciaturas a nivel de pregrado que tengan como mínimo cuatro (4) cohortes de egresados y que no se encuentren acreditados en alta calidad, deberán obtener dicho reconocimiento en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley. Los programas de licenciaturas a nivel de pregrado que no cuenten con el requisito de cohortes antes mencionado deberán adelantar el trámite de acreditación en alta calidad en un plazo de dos (2) años, una vez cumplido el mismo. La no obtención de dicha acreditación en los términos anteriormente descritos, traerá consigo la pérdida de vigencia del registro calificado otorgado para el funcionamiento del mismo.	A	X			

Cuadro 7. (Continuación)

<p>Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 “El camino hacia la Calidad y la Equidad”. Es la política pública que marcará el norte de Colombia en Educación en los próximos 10 años. Es un mecanismo único de consulta, en el que la educación se convierte en un compromiso de todos los colombianos y uno de los principales temas de la agenda pública.</p> <p>El alcance de la formulación del PNDE 2016-2026, es contar con un plan innovador, incluyente, de construcción colectiva y regional, que plantee los fundamentos necesarios para que Colombia tenga más y mejores oportunidades en 2026. De tal manera, se generará un gran acuerdo nacional que comprometa al gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y la ciudadanía, para avanzar en las transformaciones que Colombia requiere desde la educación.</p>	O				X
<p>A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor</p>					

Cuadro 8. Entorno económico

VARIABLE	A/O	AM	am	om	OM
<p>Pese a las difíciles condiciones externas y a la desaceleración de la economía nacional, la dinámica de crecimiento del Valle del Cauca logró sostenerse durante 2015. Al respecto, la producción industrial de Cali registró un crecimiento interanual en los tres primeros trimestres de 2015 (1,9%). En la capital del Valle del Cauca continuó la generación de nuevos empleos, al igual que la formalización (más del 50% de la población ocupada). La situación fiscal de Cali y el Valle del Cauca fue favorable, ya que se registraron crecimientos de los ingresos y la inversión, al mismo tiempo que se redujeron los gastos de funcionamiento en ambos casos.</p>	O			x	
<p>A: amenaza O: oportunidad AM: amenaza mayor am: amenaza menor OM: oportunidad om: oportunidad menor</p>					

De las variables del entorno geofísico medioambiental, geofísico cultural, social, demográfico, jurídico, tecnológico, político y económico, se seleccionaron las de mayor impacto, para una revisión integral de su influencia en el comportamiento del Sector de la Educación Superior. Los resultados de esta revisión se observan en el cuadro 8.

Cuadro 9. Matriz integrada del entorno

VARIABLE CLAVE	RELACION CON EL SECTOR	JUSTIFICACION Y TENDENCIA	IMPACTO SOBRE EL SECTOR
GEOFÍSICO – MEDIOAMBIENTAL			
Ventajas comparativas por la riqueza de la tierra, flora y minería del Depto.	Las debilidades en el manejo de los recursos naturales, se convierten en una oportunidad de formación que aprovechan las Instituciones de Educación Superior para llegar con sus expertos a desarrollar programas de capacitación, consultoría y asesoría	Las Universidades cuentan con expertos en diferentes áreas del conocimiento que sumados a la experiencia del Sector público y privado, permiten el mejoramiento en la prestación de servicios públicos, mejor y más consciente explotación de la flora y la fauna, y en consecuencia, el aprovechamiento de los recursos naturales como nueva forma de desarrollo turístico	Conjugados los interés empresariales y públicos con las fortalezas técnicas que ofrece el Sector de la Educación Superior, se observa en esta variable un campo de acción fuerte y en crecimiento para la oferta de programas de capacitación y consultorías que beneficien el mantenimiento y desarrollo de los recursos naturales y la prestación de servicios públicos.
Desarrollo Ecoturístico por los sitios de interés de la región.			
El progresivo deterioro de las cuencas abastecedoras de acueducto, alta contaminación por aguas servidas de las corrientes superficiales las cuales desembocan al río Cauca, fragmentación y aislamiento de los ecosistemas, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, el desmejoramiento de la calidad ambiental, de parques, zonas verdes y arborización urbana.			

Cuadro 9. (Continuación)

GEOFÍSICO – CULTURAL			
<p>Cada vez hay más jóvenes que leen menos libros, pues leen más palabras a través de las distintas redes sociales</p>	<p>Son los jóvenes el público que mayor demanda el ingreso a las Universidades</p>	<p>En consecuencia, las metodologías de aprendizaje deben estar desarrolladas en el uso de herramientas tecnológicas asimilables y atractivas a este mercado, como medio para potenciar la aprehensión de conceptos</p>	<p>Las Universidades están llamadas a realizar esfuerzos para que sus docentes introduzcan en sus metodologías el uso de las nuevas tendencias tecnológicas que más demandan los jóvenes de esta época. En ese orden de ideas, las Universidades deben generar planes de acción para capacitar a su cuerpo docente en nuevas herramientas tecnológicas, además de hacer las inversiones en infraestructura necesarias para soportar este cambio.</p>
<p>Lo anterior implica que la oferta de productos, bienes y servicios de las industrias culturales y de las industrias creativas, debe ser totalmente distinta a la que había hace 50 años</p>	<p>Tiene relación directa con el sector, como medio para formar a los nuevos emprendedores y orientar a los ya existentes en herramientas de mercadeo y administración que les permita diversificar su portafolio</p>	<p>La economía de la ciudad marcha al ritmo que le imponen las nuevas tendencias y demandas del mercado, y en ese orden de ideas el mercado de bienes y servicios, debe mantenerse actualizado en las nuevas y/o innovadoras demandas como medio para el desarrollo económico y cultural de la ciudad.</p>	<p>El Sector educativo siempre será el mejor aliado para el desarrollo de la ciudad, como medio para incorporar saberes al entorno regional, que dan a sus actores herramientas para un mejor análisis y entendimiento de las necesidades de la ciudad.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

SOCIAL			
<p>Según el DANE, en el 2012 el índice de pobreza en el Área Metropolitana de Cali se ubicó en 23,1%, en el 2013 fue de 21,9%, en el 2014 19,1% y en el 2015 fue de 16,5%. Factores como una mayor cobertura y calidad en servicios públicos, mayor nivel de subsidios en salud y educación, entre otros, han contribuido a esa mejoría.</p>	<p>Directa, en las familias sobresalen unos ítems básicos dentro de su presupuesto: alimentación, vivienda, transporte, salud y educación</p>	<p>Cubiertas las necesidades básicas, las personas comienzan a pensar en otras opciones de mejoramiento de la calidad de vida a través de la Educación. Al contar con mayores ingresos, se amplía el abanico de oportunidades al momento de escoger el qué y el dónde estudiar.</p>	<p>Mejora los resultados de la tasa de absorción, al contar con mayor número de personas con capacidad para acceder al Servicio de Educación Superior.</p>
DEMOGRÁFICO DE LA EDUCACION EN CALI			
<p>La población en edad escolar desde el 2005 a 2017 tiene una reducción gradual, consecuencia del proceso de transición demográfica que se ha manifestado en menores tasas de fecundidad y natalidad y, por consiguiente, en un menor número de niños y niñas en edades de 5 a 16 años.</p>	<p>Directo, puesto que disminuye gradualmente el público que potencialmente demandará el servicio de educación superior.</p>	<p>Las prioridades familiares han cambiado, encontrando parejas que solo quieren tener un hijo o inclusive algunas, han decidido formar familias sin incluir en sus planes la llegada de herederos. También se observa en la sociedad, un gran número de adultos solteros que han tomado la decisión de no tener hijos.</p>	<p>Ante esta tendencia, gradualmente se observará una disminución significativa en el número de matriculados.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Para la Educación básica y secundaria, las comunas con las tasas de cobertura más bajas son en respectivo orden: 17, 5, 6 y la 20 con valores de 38.81%, 58.77%, 59.32% y 61.74% respectivamente</p>	<p>Directo, el Gobierno municipal debe trabajar en coordinación con las instituciones de educación en la definición de políticas que garanticen el acceso a la educación básica y secundaria.</p>		
<p>La Secretaria de Educación de Cali, reconoce que cada año, entre siete mil y ocho mil estudiantes abandonan los estudios, especialmente de básica secundaria y en los grados décimo y once, situación que impacta también la educación superior.</p>	<p>Directo. Afecta el número de matriculados por periodo y en consecuencia la tasa de cobertura esperada.</p>	<p>Cumplido el ciclo formativo básico y secundario se abren las opciones de acceso a la educación superior.</p>	<p>Garantizar la culminación de la formación básica y secundaria, permite a las instituciones de educación superior trabajar en estrategias de mercadeo enfocadas en cautivar el público potencial.</p>
<p>Con relación a las cifras de deserción, para el año 2013, 17.000 estudiantes abandonaron instituciones de educación superior públicas y privadas</p>	<p>Directo, ya que afecta el número de matriculados en cada período, disminuyendo los ingresos recibidos</p>	<p>Es uno de los indicadores de mayor seguimiento al interior de las instituciones de Educación Superior y del Ministerio de Educación superior, no solo porque afecta los ingresos recibidos, sino porque plantea interrogantes relacionados con la calidad y pertinencia de la oferta académica</p>	<p>Alto. Las instituciones de educación superior definen en sus planes estratégicos herramientas para bajar la tasa de deserción, relacionadas con acompañamiento a los estudiantes desde su ingreso, revisión de metodologías apropiadas de enseñanza, pertinencia de los programas, entre otros factores, ya que el retiro de estudiantes afecta significativamente su planeación financiera, además de ser un factor de evaluación al momento de aplicar a procesos de acreditación académica.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Dificultades económicas y falta de competencias están provocando que algunos jóvenes del Valle del Cauca abandonen con mayor frecuencia las aulas de clase de universidades y centros de formación técnica y tecnológica.</p>	<p>No contar con recursos suficientes, afecta la calidad de vida de los ciudadanos y en consecuencia el acceso a la educación, entendiéndose que por principio de supervivencia las personas priorizan sus ingresos en la atención de las necesidades básicas de alimentación, vivienda y salud.</p>	<p>Si las políticas de estado no garantizan el acceso a la educación de los estratos menos favorecidos, las personas se ven obligadas a aplazar su deseo de educarse por atender con sus bajos ingresos sus necesidades primarias.</p>	<p>Es un factor de alto impacto en el Sector, ya que los programas de financiación no son amigables con todos los sectores de la economía y algunos programas de gobierno solo favorecen a aquellos con altos promedios académicos.</p>
<p>JURÍDICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN CALI</p>			
<p>Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior: Define el carácter y autonomía de las Instituciones de Educación Superior, el objeto de los programas académicos y los procedimientos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza. Indica los principios constitucionales sobre el derecho a la educación que tiene toda persona.</p>	<p>Directo. Regula la operación de la educación superior</p>	<p>Define los lineamientos que debe acoger cualquier institución que desea ofertar el servicio de educación superior</p>	<p>Su aplicación garantiza transparencia y estabilidad en la oferta de servicios de educación superior.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

TECNOLÓGICO			
<p>Para el año 2014, Cali se posicionaba como una de las ciudades del país con más avance tecnológico a favor del ciudadano; mayor número de Puntos Vive Digital (20); mayor trabajo en procura de mejorar la interacción de los ciudadanos con la Administración a través de la propuesta Gobierno en línea; sumado al apoyo del Ministerio de las Tecnologías de la Información y los acercamientos con el Banco Mundial y la Unión Europea. Factores que asociados, posicionaron a la ciudad como una líder en materia tecnológica.</p>	<p>Directo, en todos los sectores de la economía, hoy en día la tecnología juega un papel determinante como herramienta de desarrollo.</p>	<p>En palabras del gobierno nacional: la política pública es clara a nivel nacional, planteando la incorporación de las TIC en la educación como la principal estrategia para lograr más acceso y mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación</p>	<p>Según Ivama Luz Chona Rodríguez (2015 Blog del Grupo EMAR - Publicado en Innovación), muchas universidades colombianas le están apuntando a incorporar las TIC, estimulando a los agentes educativos a convertirlas en un elemento distintivo de los procesos de enseñanza–aprendizaje y evaluación, generando estrategias pedagógicas y cambios metodológicos en la docencia universitaria. Pero lo que realmente hace la diferencia es la gran capacidad educativa y cultural al utilizarlas, asimismo su éxito depende del recurso tecnológico existente y principalmente del compromiso institucional y del docente para ejecutarlas.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Es indiscutible que el progreso en la ciencia, la tecnología y la innovación ayudan al desarrollo social y económico de un país, por tanto, es importante que la academia sea una de las mayores interesadas en este desarrollo, pero ¿cómo se pone la tecnología al servicio de los proyectos académicos de innovación en Colombia? Mediante la constitución de redes de apoyo e intercambio de recursos que faciliten el tránsito de la información.</p>			<p>La educación virtual cada vez toma mayor fuerza como una opción para el acceso a la educación superior y mecanismo para ampliar la tasa de cobertura. Su flexibilidad en el manejo de los tiempos de estudio, optimización del tiempo y dinero invertido en desplazamiento y los costos de matrícula más accequibles, la hacen una opción más atractiva para el estudiante potencial.</p> <p>La constitución y/o participación en redes de apoyo, facilitan el tránsito de información de gran valor en los procesos de formación que se adelantan en las Instituciones de educación superior. Permite la materialización de políticas promovidas por el gobierno tales como: la gestión de la transformación de programas universitarios presenciales en virtuales bajo el formato e-Learning, la producción de Recursos Educativos Digitales de Acceso Abierto (REDA), además de brindar soporte en la administración de las infraestructuras de red y de nube de COLCIENCIAS. Aporta al despliegue de proyectos de tecnología para la educación y el desarrollo de nuevas tecnologías con el SENA y las Fuerzas Militares.</p>
---	--	--	--

Cuadro 9. (Continuación)

POLÍTICO DE LA EDUCACION SUPERIOR			
Ampliar la cobertura en educación superior			
Cerrar la brecha entre la educación rural y urbana			Tiene impacto en sus resultados económicos, mejoramiento de los resultados en las tasas de cobertura y absorción y en la transformación de la oferta, ya que se empiezan a evaluar con mayor certeza las necesidades regionales, al tener en escena estudiantes de las diferentes regiones del país.
<p>Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026 “El camino hacia la Calidad y la Equidad”. Es la política pública que marcará el norte de Colombia en Educación en los próximos 10 años. Es un mecanismo único de consulta, en el que la educación se convierte en un compromiso de todos los colombianos y uno de los principales temas de la agenda pública. El alcance de la formulación del PNDE 2016-2026, es contar con un plan innovador, incluyente, de construcción colectiva y regional, que plantee los fundamentos necesarios para que Colombia tenga más y mejores oportunidades en 2026. De tal manera, se generará un gran acuerdo nacional que comprometa al gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y la ciudadanía, para avanzar en las transformaciones que Colombia requiere desde la educación.</p>	<p>Directo, ya que la educación superior de calidad está concentrada en las grandes ciudades y/o cabeceras municipales</p>	<p>El desarrollo del país está directamente ligado con el nivel educativo de su población, en consecuencia el gobierno nacional en alianza con los actores del Sector de la educación deben generar estrategias que favorezcan el acceso a la educación de toda la población en edad productiva.</p>	<p>Así mismo, la intervención de los diferentes actores del Sector en la formulación de las necesidades de la región para el mejoramiento de la educación, no solo contribuyen a una sociedad más justa y equitativa, sino que además son un motor que dinamiza la economía de la región.</p>

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Convertir la estrategia 'Ser pilo paga' en una política de Estado</p>	<p>Directo como herramienta para facilitar el acceso a la educación superior de los estratos 1, 2 y 3</p>	<p>El programa Ser Pilo Paga es la apuesta del Gobierno Nacional para facilitar el acceso a instituciones universitarias de calidad a los estudiantes de menos recursos con excelentes resultados en las pruebas saber. El proyecto es visionario y plantea grandes retos en aras de darle continuidad y lograr que los estudiantes finalicen sus estudios y puedan ubicarse de forma exitosa en el mundo laboral.</p>	<p>El presidente de la República Juan Manuel Santos, anuncio en compañía de varios rectores de universidades tanto públicas como privadas, y junto a la Ministra de Educación, Yaneth Giha, que trabajaran en conjunto para que el programa "Ser Pilo Paga" se convierta en política de estado. Que quiere decir: que no importa cuál sea el gobierno tiene que continuar con el programa. Y eso se hace a través de una ley. El objetivo es que los beneficiarios suban a 40.000 estudiantes que vienen de 984 municipios y están estudiando un 82% en universidades privadas y un 18% en universidades públicas. El presidente agrego que el acceso a la educación superior está en el 51,2%, mientras que antes del programa estaba en 37%.</p>
--	---	--	--

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Acuerdo por lo superior 2034 – El acuerdo por lo superior es una propuesta de política pública construida sobre lo que el país espera para su educación superior. Es producto del gran Dialogo 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.</p>	<p>Directa. Aporta información relevante sobre lo que se espera de la educación superior.</p>	<p>Con la participación de representantes de sectores públicos y privados, gubernamental y no gubernamental, de todos los niveles y modalidades educativas, profesores y estudiantes, directivos y académicos, el sector empresarial y el sector educativo, elegidos democráticamente entre sus comunidades, se debate sobre el estado de la educación superior, lo que se espera en términos de cobertura y calidad académica, así como los cambios que se requieren para su logro.</p> <p>El Acuerdo tiene 136 lineamientos que se espera sean implementados a partir de un plan estratégico con metas a 2018, 2024 y 2034, y sirve para que el Gobierno Nacional, el Congreso de la República, Planeación Nacional y los Gobiernos Departamentales y municipales, entre otros, los incluyan en sus planes de acción.</p>	<p>Es de gran valor para el crecimiento y transformación de la educación superior, ya que recoge las necesidades más sentidas de la educación, mediante mesas de trabajo en la que participan expertos nacionales y extranjeros.</p>
---	---	---	--

Cuadro 9. (Continuación)

<p>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.</p> <p>Las dos rutas son: i) educación universitaria y ii) formación profesional (técnica).</p>	<p>Directa. Como medio para potencializar las ventajas de cada una de la opciones de educación superior que se observan en el Sector.</p>	<p>Dada la dinámica de crecimiento de la formación técnica y tecnológica, se hace imperante la formalización de políticas y procedimientos que delimiten el alcance de cada opción de educación superior, enfocados en responder las necesidades del mercado, sin perder el horizonte de calidad académica y cobertura que espera el Estado. El público debe tener claro los grados de especialización, las opciones laborales a las que accede, los niveles de calidad, y desde el punto de vista de las instituciones, cuál es su responsabilidad según el ciclo formativo, y como su aporte individual nutre el tránsito entre instituciones.</p>	<p>Los programas de educación técnica y tecnológica, brindan una educación en ciclos más cortos, con formación especializada y práctica, con posibilidad de acceso al mercado laboral en corto tiempo.</p> <p>La formación universitaria contribuye a la producción científica e investigación en diferentes áreas del conocimiento que contribuyen a la formación de empresas y/o a la resolución de problemas regionales.</p> <p>Los beneficios de su articulación son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>En este sistema, la formación universitaria será de carácter científico o académico y la formación técnica estará orientada hacia el hacer, con el objetivo de llevar conocimientos a la práctica en la vida real.</p>
---	---	--	---

Cuadro 9. (Continuación)

<p>Los programas académicos de licenciaturas a nivel de pregrado que tengan como mínimo cuatro (4) cohortes de egresados y que no se encuentren acreditados en alta calidad, deberán obtener dicho reconocimiento en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley. Los programas de licenciaturas a nivel de pregrado que no cuenten con el requisito de cohortes antes mencionado deberán adelantar el trámite de acreditación en alta calidad en un plazo de dos (2) años, una vez cumplido el mismo. La no obtención de dicha acreditación en los términos anteriormente descritos, traerá consigo la pérdida de vigencia del registro calificado otorgado para el funcionamiento del mismo.</p>	<p>Directa. Afecta la formación de maestros que contribuyen a la gestión del conocimiento.</p>	<p>Son pilares en la consecución de la calidad académica en los diferentes programas de formación y protagonistas principales de los programas de ampliación de cobertura. Su falta de cualificación o disminución en el número de profesionales con este perfil, afecta directamente el crecimiento y resultados esperados en el Sector.</p>	<p>El gobierno nacional promulga con frecuencia, su intención de mejorar la calidad académica en las diferentes etapas de formación, de la mano de un claro propósito de ampliar la cobertura. Para ello, ha definido políticas y planes de gobierno, al cual se deben acoger todas las Instituciones prestadoras del servicio, y, en consecuencia, su cuerpo docente, personal de apoyo, así como los estudiantes, quienes deben cumplir con unos estándares de calidad mínimos, buscando el logro de objetivos académicos institucionales. Sin embargo, cuando se miran en detalle algunas políticas, como en el caso de las Licenciaturas, se observa que las mismas adolecen de coherencia con la política nacional, ya que se mide la totalidad de la población bajo los mismos estándares de calidad, bajo el principio de equidad y transparencia. ¿Los Dptos. con bajos recursos económicos, de tecnología y de recurso humano, deben ser exigidos en Calidad? Sí, pero otorgándoles medios para lograr esa calidad esperada. No se pueden evaluar bajo los mismos parámetros que se miden las grandes capitales. Se crean programas encaminados a formar licenciados que nutran el sistema y aporten a la calidad académica y progreso de la región, pero les imponen exigencias de acreditación sin atender su situación regional, obligándoles a cerrar y perder un esfuerzo valioso por aumentar su cuerpo profesoral, con toda la implicación social que esto trae.</p> <p>La calidad y ampliación de la cobertura es el reto permanente, pero con políticas de inclusión y distribución claras y acordes con las diferentes situaciones sociales que se presentan en el país.</p>
--	--	---	---

Cuadro 9. (Continuación)

ECONÓMICO			
<p>Pese a las difíciles condiciones externas y a la desaceleración de la economía nacional, la dinámica de crecimiento del Valle del Cauca logró sostenerse durante 2015. Al respecto, la producción industrial de Cali registró un crecimiento interanual en los tres primeros trimestres de 2015 (1,9%). En la capital del Valle del Cauca continuó la generación de nuevos empleos, al igual que la formalización (más del 50% de la población ocupada). La situación fiscal de Cali y el Valle del Cauca fue favorable, ya que se registraron crecimientos de los ingresos y la inversión, al mismo tiempo que se redujeron los gastos de funcionamiento en ambos casos.</p>	<p>Directa. Si hay un mejoramiento en la calidad de vida de las familias, hay una opción mayor de un crecimiento en las matrículas en la Educación superior.</p>	<p>La generación de nuevos empleos va directamente ligada con el mejoramiento del perfil profesional de los ciudadanos. No solo porque se logran ubicar en los empresas ya existentes, sino porque aprovechan el conocimiento adquirido para hacer emprendimiento, generando nuevos empleos y aportando a la dinámica económica de la región.</p>	<p>Mejora los resultados de la tasa de absorción, al contar con mayor número de personas con capacidad para acceder al Servicio de Educación Superior.</p> <p>Se debe fortalecer la relación empresa – universidad, en aras de identificar las necesidades de formación de la región que potencialicen la economía de la región, contribuyendo a la generación de más empleo y como dinámica lógica, siga alimentando la necesidad de educación superior.</p>

El ejercicio de análisis integrado de las variables de mayor impacto en los diferentes entornos, nos ha permitido identificar aspectos de potencial crecimiento e incidencia en la calidad académica de las instituciones de educación superior.

Es así como en el entorno geofísico medio ambiental y cultural, se encuentran debilidades en el manejo de los recursos naturales, prestación de los servicios públicos, suministro de agua de potable, alta contaminación del medio ambiente y desaprovechamiento de los sitios ecoturísticos de la región. Debilidades que se convierten en una oportunidad de formación y asesoría de inmenso valor para el desarrollo de la región, asociado a una oportunidad de diversificación en la oferta académica, marcada en la actualidad por saturación del mercado en programas de las áreas de Ciencias económicas, Administrativas e Ingenierías.

Igual sucede con el portafolio cultural, que, aunque conserva sus expresiones artísticas de danza, teatro, cine, interpretación musical, televisión, entre otros, está invitada a variar su plataforma motivacional y de llegada al público objetivo con esquemas diferentes a los usados hace 20 años.

En esta nueva oferta académica y cultural, se recomienda incorporar en la metodología, herramientas tecnológicas actualizadas, buscando aprovechar la tendencia de los jóvenes de acceder a la información mediante redes sociales y plataformas de información virtual, acompañado de su innato interés por la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

En cuanto al Entorno demográfico de la Educación en Santiago de Cali, las cifras muestran que hay mucho trabajo por hacer. Tanto en la Educación Media como en la Educación Superior, las tasas de cobertura y de absorción aún no arrojan niveles de saturación, inclusive, para la Educación superior, aún no alcanza niveles de cobertura superiores al 50% de la población en situación potencial de ingreso. Lo anterior está acompañado de una tasa de deserción promedio para el año 2015 del 11.74% en la Educación Superior y alrededor de 8.000 estudiantes en el 2013, según cifras de SNIES y la Secretaría de Educación Municipal respectivamente.

La difícil situación económica y las exigencias del ambiente académico son algunos de los factores identificados como causantes del abandono del proyecto profesional. Lo cual, sin duda, impacta significativamente a la Educación Superior e invita al Gobierno Nacional y a las Universidades a generar políticas y planes de acción que garanticen facilidades de acceso, acompañamiento a los estudiantes durante la definición del perfil vocacional, elección de la Universidad, desarrollo de su programa académico y preparación para el mundo laboral ya sea como empleado

o como emprendedor. No olvidemos que una sociedad educada siempre será una sociedad más desarrollada.

Consecuente con lo anterior, como se observa en los entornos tecnológicos y políticos, el gobierno nacional tiene claro que su reto para los próximos años es la ampliación de cobertura, el cierre de la brecha entre la educación rural y urbana y la transformación del programa Ser Pilo Paga a política de estado. El reto es grande y debe contar con el apoyo decidido de la empresa y el sector de la educación, quienes deben estar dispuestos a invertir todo su potencial, no solo económico, en la generación de planes locales, regionales y nacionales que conduzcan al logro del objetivo. Docentes dispuestos a repensar sus esquemas de trabajo con la inclusión de metodologías que exploten el recurso tecnológico, no solo pensando en llegar a los jóvenes de hoy, sino en la idea, de llegar a más regiones del país, en donde la existencia de una institución superior es un sueño imposible, pero con población rica en capacidades que bien orientadas aportan al desarrollo regional y nacional. Institucionalmente, el acceso a redes de información, se constituye en una herramienta tecnológica de gran potencial, como medio para facilitar el tránsito de la información, la transformación de metodologías de aprendizaje mediante la implementación de E – Learning y el acceso a las nuevas tendencias y demandas de la educación superior.

De igual manera, velar por el mantenimiento del programa Ser Pilo Paga, reestructurándolo y fortaleciéndolo con los aportes que las experiencias actuales han dejado, en la idea de potenciar las Universidades de sector público para que todos los candidatos no se los lleven las privadas. Y pensar en la definición de políticas para la inclusión de estudiantes que por razones que también se deben evaluar, no clasifican como pilo, pero tienen el mismo interés y derecho de acceder a la educación superior.

4. CAPÍTULO 4. SECTOR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN SANTIAGO DE CALI

4.1 ANÁLISIS SECTORIAL PARA EL PERÍODO 2010 - 2015

• **Número de instituciones de Educación Superior en Santiago de Cali.** Según información registrada en el SNIES a 2016, en Santiago de Cali existe un total de 24 Instituciones de Educación Superior, clasificadas de la siguiente manera:

➤ **Institución Técnica Profesional:**

- Corporación de estudios superiores Salamandra.
- Corporación regional de educación superior- CRES -de Cali.
- Fundación academia de dibujo profesional.
- Instituto técnico nacional de Comercio Simón Rodríguez – INTENALCO.

➤ **Institución Tecnológica:**

- Corporación Escuela Superior de Administración y Estudios Tecnológicos- EAE.
- Fundación Centro colombiano de estudios profesionales – FCECEP.
- Fundación tecnológica autónoma del Pacífico.
- Instituto de educación empresarial – IDEE.
- Tecnológica del sur.

➤ **Institución Universitaria/Escuela Tecnológica:**

- Corporación universitaria centro superior – UNICUCES.
- Corporación universitaria para el desarrollo empresarial y social – CUDES.
- Escuela militar de aviación Marco Fidel Suárez.
- Escuela Nacional del Deporte.
- Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium - UNICATÓLICA
- Fundación Universitaria Seminario Teológico Bautista Internacional
- Institución Universitaria Antonio José Camacho
- Instituto Departamental de Bellas Artes.

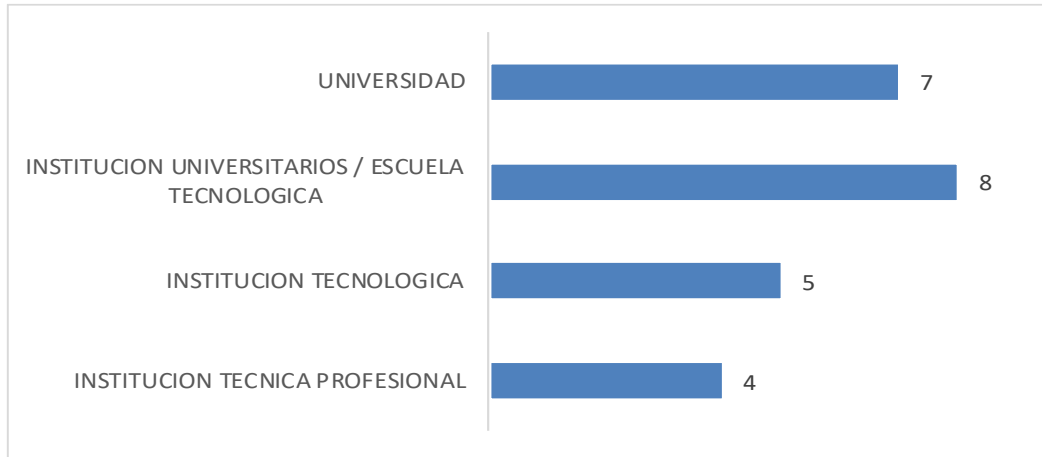
➤ **Universidad:**

- Pontificia Universidad Javeriana.
- Universidad Autónoma de Occidente.
- Universidad de San Buenaventura.
- Universidad del Valle.
- Universidad ICESI.

- Universidad Libre.
- Universidad Santiago de Cali

En el gráfico 3 se observa la cantidad de Instituciones, según el tipo de Institución de Educación superior a 2016.

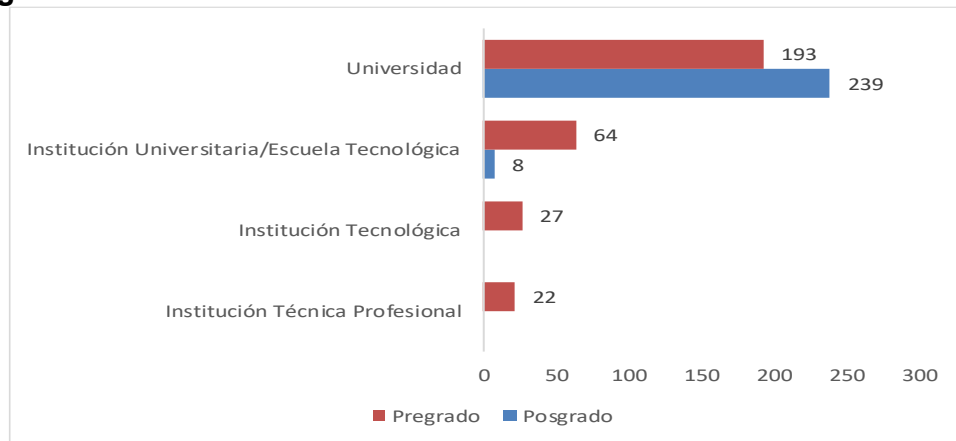
Gráfico 3. Instituciones de educación superior en Santiago de Cali, según tipo de institución a 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

En el gráfico 4 se observa la cantidad de programas académicos ofrecidos por las Instituciones de Educación Superior, según el nivel de formación a 2016.

Gráfico 4. Oferta de programas académicos por nivel de formación en Santiago de Cali a 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

Cuadro 10. Número de Instituciones acreditadas

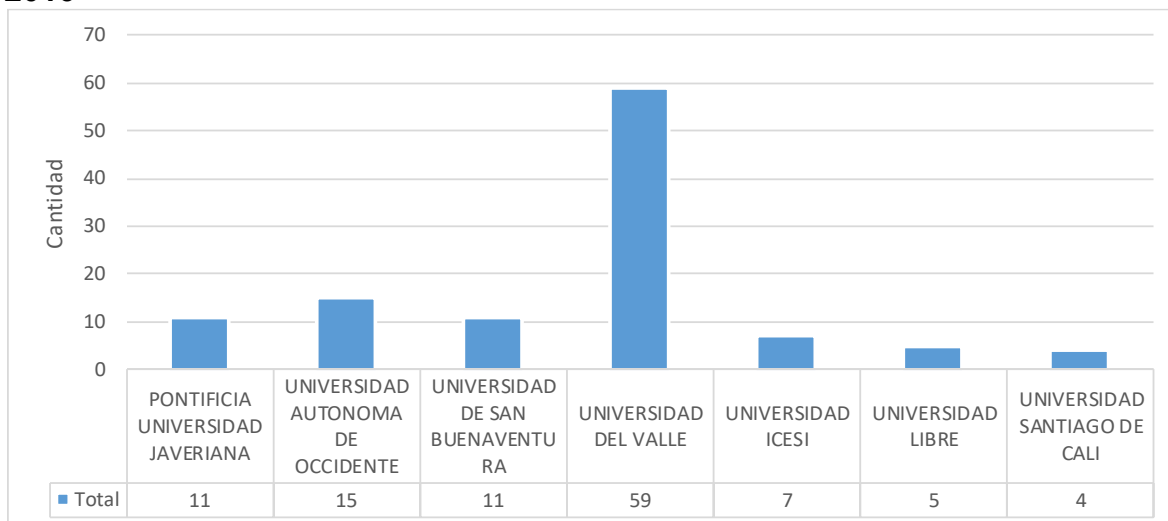
NOMBRE DE LA IES	SECTOR	MATRÍCULADOS A 2015
Universidad del Valle	Oficial	26.216
Universidad Autónoma de Occidente	Privada	10.356
Universidad Libre	Privada	7.942
Pontificia Universidad Javeriana	Privada	7.563
Universidad ICESI	Privada	6.438
Universidad San Buenaventura	Privada	5.421

Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

El cuadro 10 relaciona las 6 Universidades acreditadas en Santiago de Cali a 2017, mostrando el número de matriculados reportados a SNIES a 2015.

- **Número de programas acreditados.** El gráfico 5 muestra la cantidad de programas acreditados de las Universidades de Santiago de Cali a 2016 frente al total de la oferta de programas de pregrado y posgrado en la ciudad. Siendo la Universidad del Valle, la que registra un mayor número de programas con registro de alta calidad, frente al total de programas con esta característica, seguida por la Universidad Autónoma de Occidente con 15 y la San Buenaventura y la Javeriana con 11. Se observa que la Universidad Santiago de Cali, aunque aún no cuenta con la acreditación de alta calidad institucional, cuenta con 4 programas con registro de alta calidad, evidenciando su propósito de ofrecer una formación con los más altos estándares exigidos por el gobierno nacional.

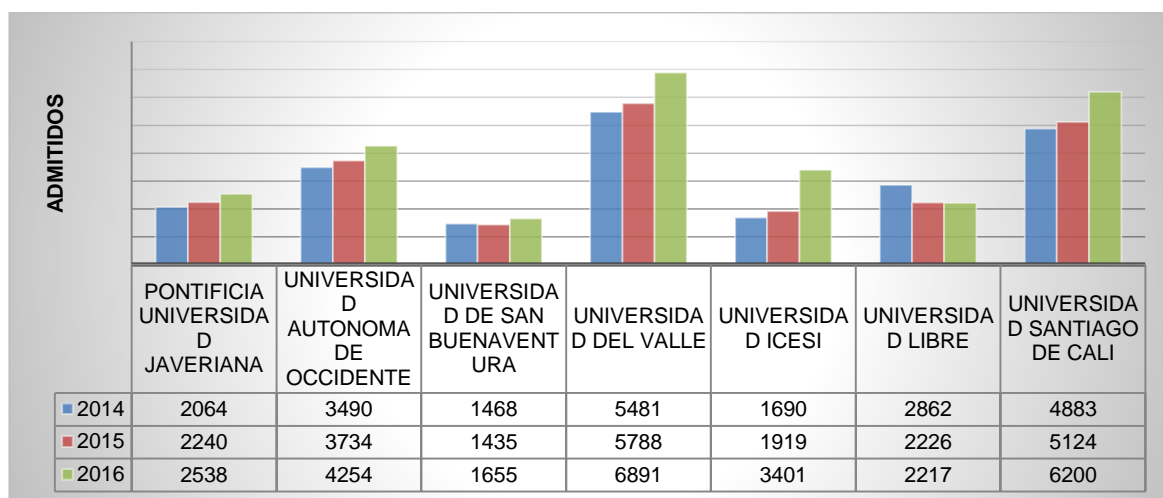
Gráfico 5. Participación de los programas acreditados en Santiago de Cali a 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

En el gráfico 6 se muestra el Número de admitidos por las Universidades de Santiago de Cali para programas de pregrado en el período 2014 - 2016. Aunque la Universidad del Valle conserva el primer lugar en número de admitidos, se observa un crecimiento dinámico del número de admitidos en Universidades privadas, con 21% registrado por la Universidad Santiago de Cali y un 13,9% de la Universidad Autónoma de Occidente.

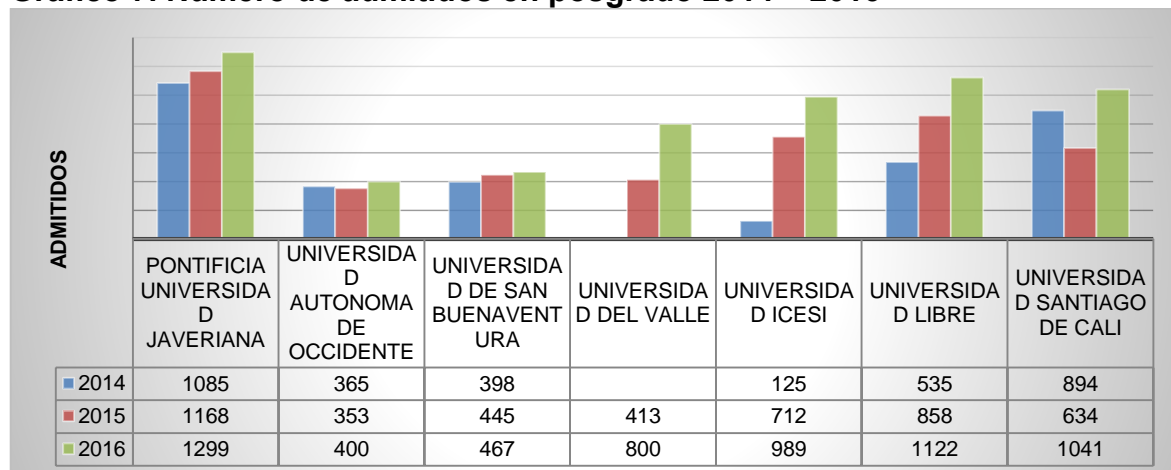
Gráfico 6. Numero de admitidos en pregrado 2014 – 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

En el gráfico 7 se muestra el Número de admitidos por las Universidades de Santiago de Cali en el período 2014 – 2016 para programas de posgrado. Se observa un importante crecimiento en el número de admitidos en las Universidades privadas, siendo las de mayor preferencia la ICESI, Libre y Javeriana respectivamente.

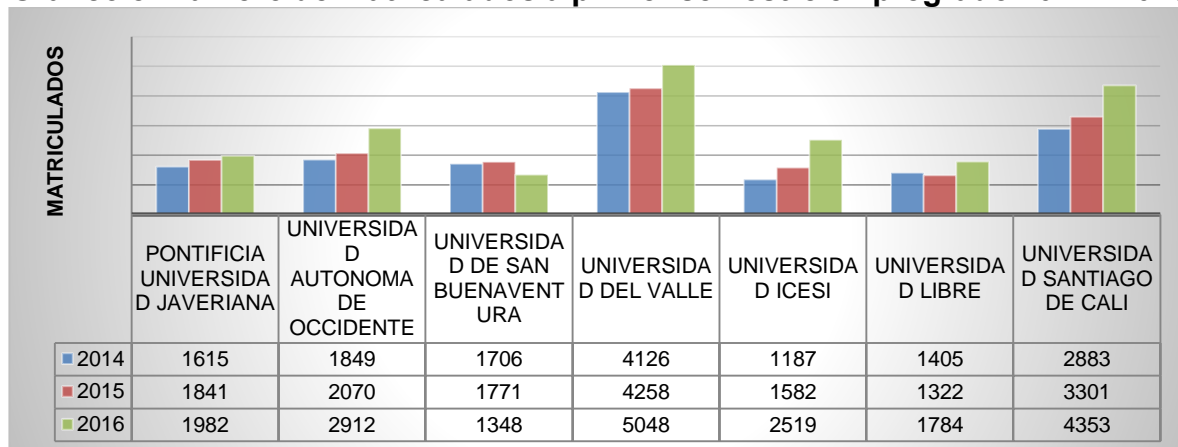
Gráfico 7. Numero de admitidos en posgrado 2014 – 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

En el gráfico 8 se observa el Número de matriculados a primer semestre en pregrado por las Universidades de Santiago de Cali en el período 2014 – 2016. La Universidad del Valle sigue registrando el mayor número de matriculados, sin embargo, las Universidades privadas han venido ganando una buena porción del mercado, siendo las más representativas en el período la Universidad Santiago de Cali, Autónoma de Occidente e ICESI.

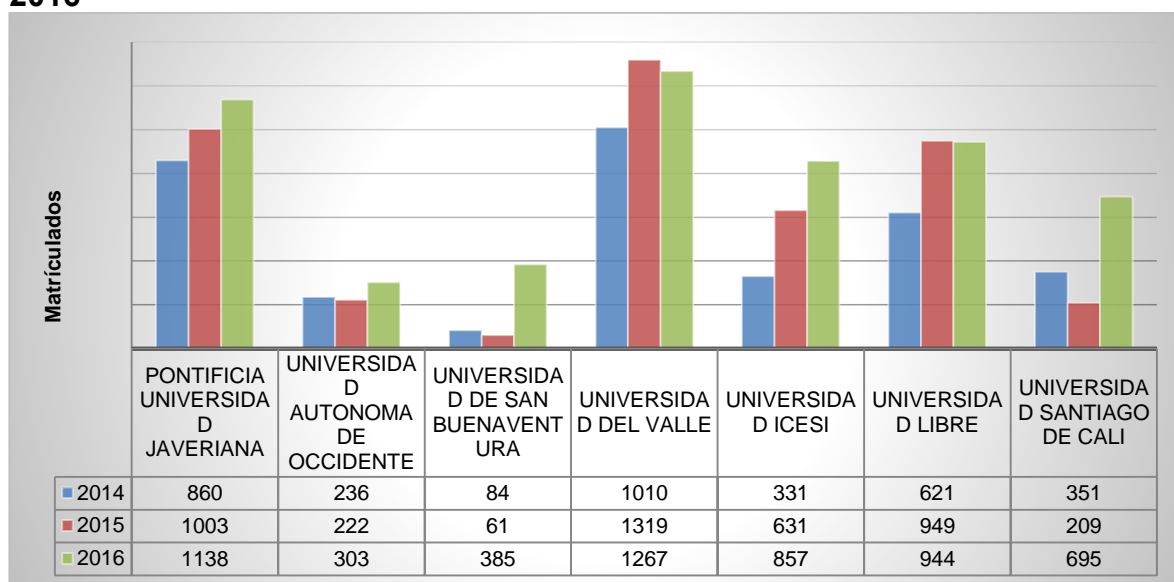
Gráfico 8. Número de matriculados a primer semestre en pregrado 2014 - 2016



Fuente: Estadísticas SNIES. **Elaboración:** Las autoras

En el gráfico 9 se muestra el número de matriculados a primer semestre en posgrado por las Universidades de Santiago de Cali en el período 2014 – 2016. Mostrando un comportamiento similar al registrado en el número de matriculados en pregrado. La Universidad del Valle muestra el mayor número de matriculados, sin embargo, las Universidades privadas han venido ganando una buena porción del mercado, siendo las más representativas en el período la Javeriana, Libre e ICESI.

Gráfico 9. Número de matriculados a primer semestre en postgrado 2014 - 2016

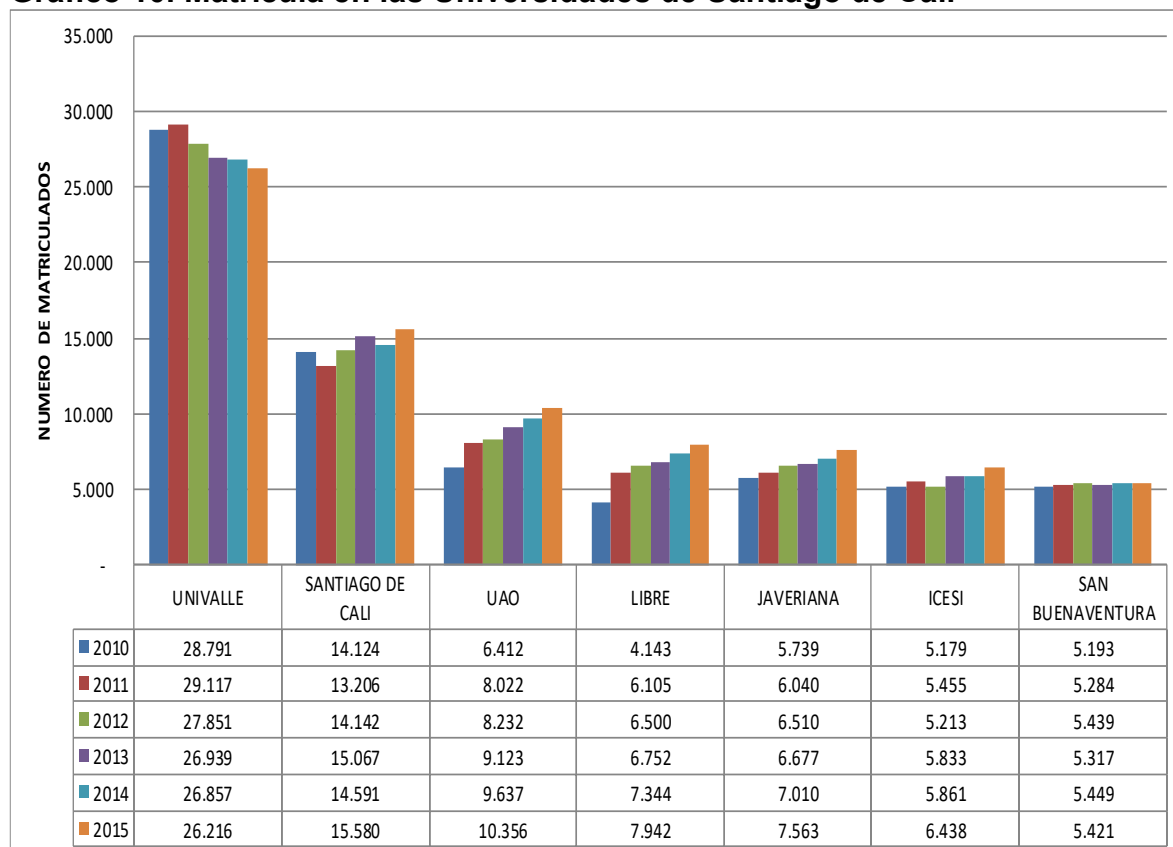


Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

- **Estudiantes matriculados en las Universidades de Santiago de Cali.** El gráfico 10 muestra la evolución de la matrícula en las Universidades de Santiago de Cali en el período 2010-2015. Aunque el primer lugar lo conserva la Universidad del Valle, en el período analizado se observa una disminución de casi 3.000 estudiantes, equivalente a una tasa de decrecimiento del 6.72%, en contraste con el comportamiento de las Universidades privadas que registran crecimientos en el mismo período. Por ejemplo, la Universidad Autónoma de Occidente pasó de 6.412 matriculados en el año 2010 a 10.356 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 61,51%. La Universidad ICESI pasó de 5.179 matriculados en el año 2010 a 6.438 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 24,31%. La Universidad Javeriana (Cali) pasó de 5.739 matriculados en el año 2010 a 7.563 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 31,78%. La Universidad Libre (seccional Cali) pasó de 4.143 matriculados en el año 2010 a 7.942 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 91,70%. La Universidad Santiago de Cali, pasó de 14.124 matriculados en el año 2010 a 15.580 en el año 2015, con una tasa de crecimiento

del 10,31% y la Universidad San Buenaventura (seccional Cali) pasó de 5.193 en el año 2010 a 5.421 en el año 2015, con una tasa de crecimiento del 4,39%.

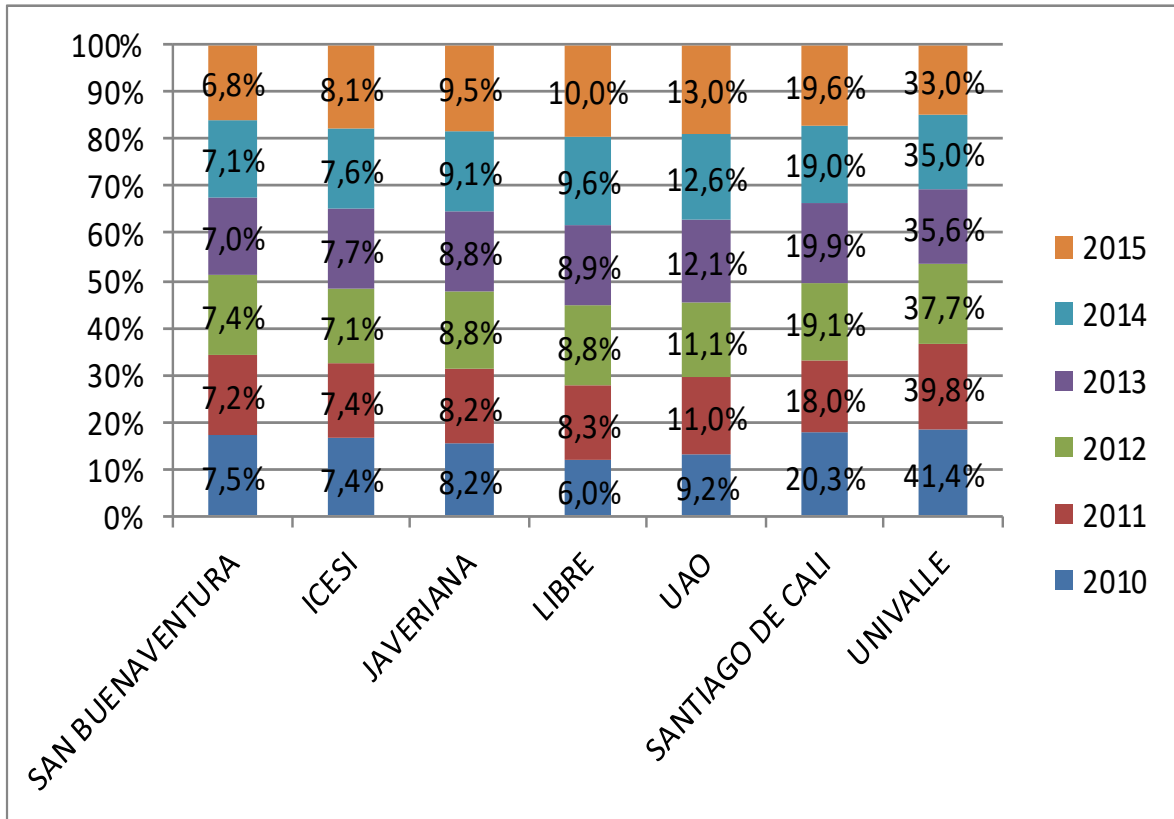
Gráfico 10. Matrícula en las Universidades de Santiago de Cali



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Dado el comportamiento de las matrículas de las Universidades, la participación porcentual de la Universidad del Valle en el total de las siete bajó del 41,4 al 33% entre el año 2010 y 2015, en tanto que la Universidad ICESI la aumentó del 7,4 al 8,1%, la Javeriana(Cali), del 8,2 al 9,5%, la Universidad Libre del 6,0 al 10,0%, la Universidad Autónoma de Occidente del 9,2 al 13,0%, en tanto que la Universidad Santiago de Cali redujo su participación del 20,3% al 19,6%, y la Universidad San Buenaventura del 7,5 al 6,8% en el mismo período. Como lo muestra el gráfico 11, hay una tendencia hacia el aumento de la participación en las matrículas de las principales Universidades privadas de la región y una reducción importante en la participación de la Universidad del Valle.

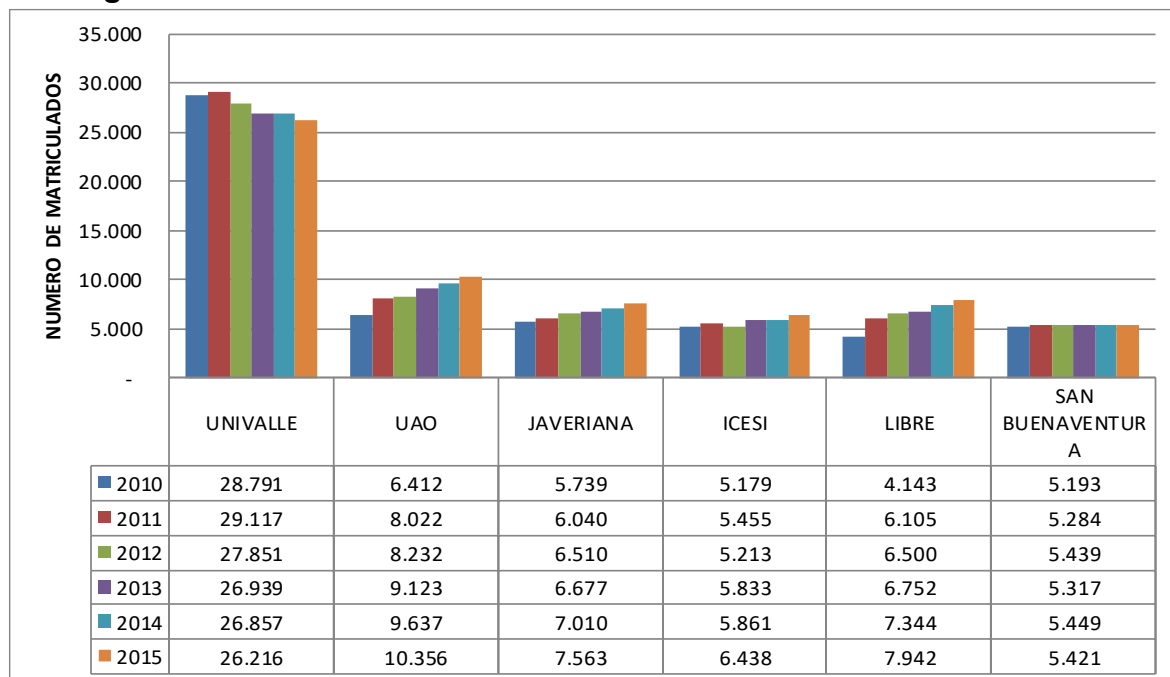
Gráfico 11. Participación de las Universidades de Santiago de Cali



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Estudiantes matriculados en las Universidades con acreditación por alta calidad en Santiago de Cali. El gráfico 12 muestra la tendencia observada en el número de matriculados en las seis universidades acreditadas por alta calidad en Santiago de Cali hasta el año 2015. Los matriculados en la Universidad del Valle pasaron de 28.791 en el año 2010 a 26.216 en el año 2015. La Universidad Autónoma de Occidente pasó de 6.412 matriculados en el año 2010 a 10.356 en el año 2015. La Universidad ICESI pasó de 5.179 matriculados en el año 2010 a 6.438 en el año 2015. La Universidad Javeriana (Cali) pasó de 5.739 matriculados en el año 2010 a 7.563 en el año 2015. La Universidad Libre (seccional Cali) pasó de 4.143 matriculados en el año 2010 a 7.942 en el año 2015. La Universidad San Buenaventura (seccional Cali) pasó de 5.193 matriculados en el 2010 a 5.421 en el año 2015.

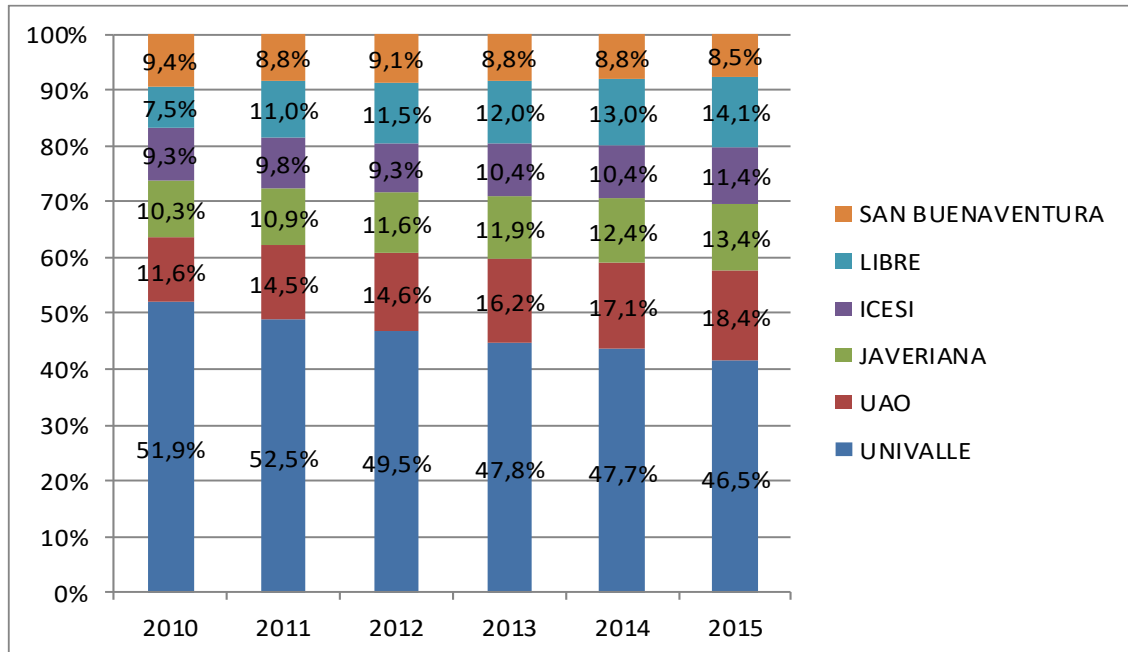
Gráfico 12. Matrícula en las Universidades acreditadas por alta calidad en Santiago de Cali



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

El gráfico 13 muestra la participación porcentual de los estudiantes matriculados en instituciones acreditadas en Santiago de Cali frente al total de matriculados en instituciones acreditadas por alta calidad. La Universidad del Valle y la Universidad San Buenaventura reducen su participación del 55,1% y el 9,4% en el año 2010 al 46.5 % y 8,5% respectivamente en el año 2015. La Universidad ICESI la aumenta del 9,9% en el año 2010 al 11.4% en el año 2015. La Universidad Javeriana pasa del 11.0% en el 2010 al 13.4% en el 2015. La Universidad Autónoma de Occidente muestra un aumento al pasar del 12.3% en el año 2010 al 18.4% en el año 2015. Mientras que la Universidad Libre pasa del 7.9% en el 2010 al 14.1% en el 2015.

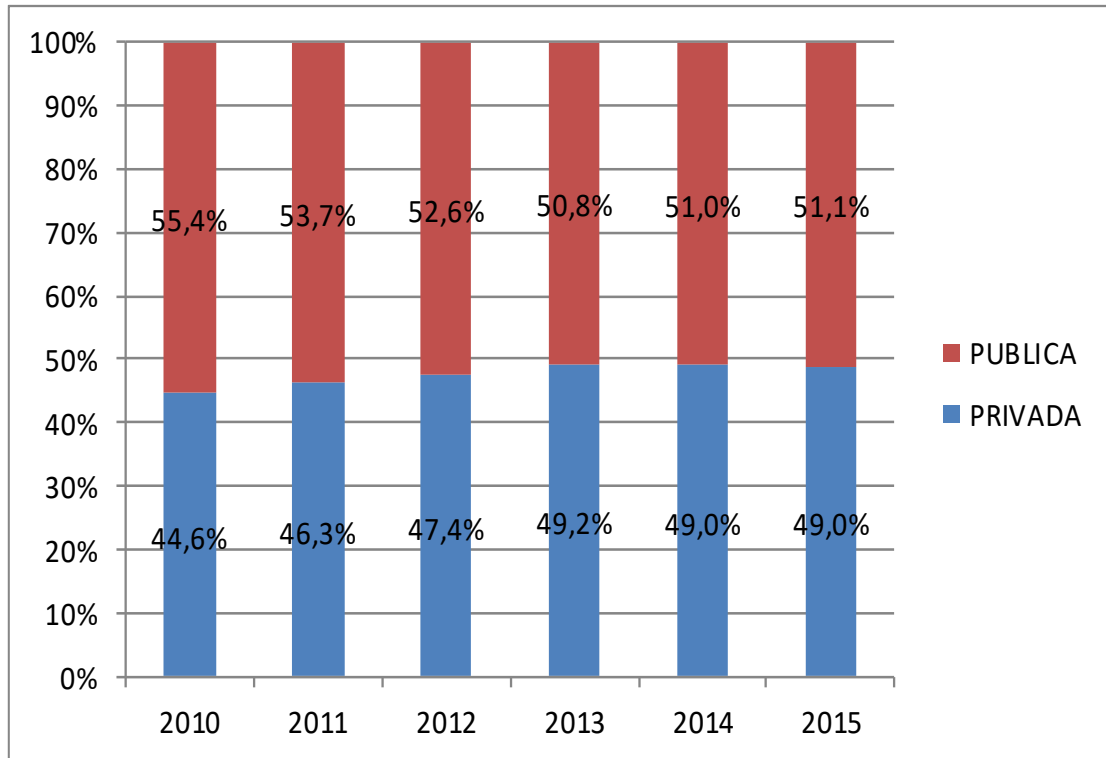
Gráfico 13. Participación de las Universidades acreditadas de Santiago de Cali sobre el total de la matrícula en estas universidades



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Matrícula en educación superior en Santiago de Cali, según su origen público-privado. El gráfico 14 presenta la evolución de la matrícula en educación superior en Santiago de Cali discriminada según su naturaleza pública o privada. La participación estuvo alrededor del 50% para la pública e igual porcentaje para la privada a lo largo del período 2010-2015, con una ligera superioridad de la educación oficial sobre la privada mostrando un descenso gradual al 51% de participación en el año 2015.

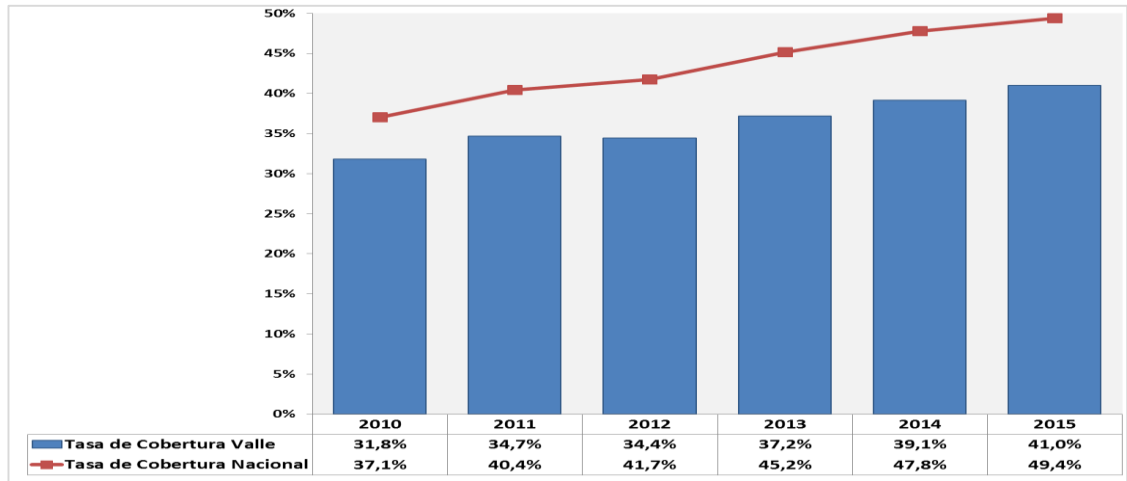
Gráfico 14. Participación de la matrícula en educación superior del sector oficial y privado en Santiago de Cali



Fuente: BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

El gráfico 15 muestra una tendencia creciente en la tasa de cobertura de matrícula en pregrado en la educación superior en el Valle del Cauca en el período 2010-2015, al pasar del 31.8% en el año 2010 al 41.0% en el año 2015. Ésta tasa es inferior a la observada en el mismo período para el país en general, lo cual indica que el Departamento del Valle del Cauca tiene un rezago en accesibilidad a la educación superior aún mayor que el que presenta Colombia. El espacio para crecer en la cobertura de la educación superior en la región es amplio.

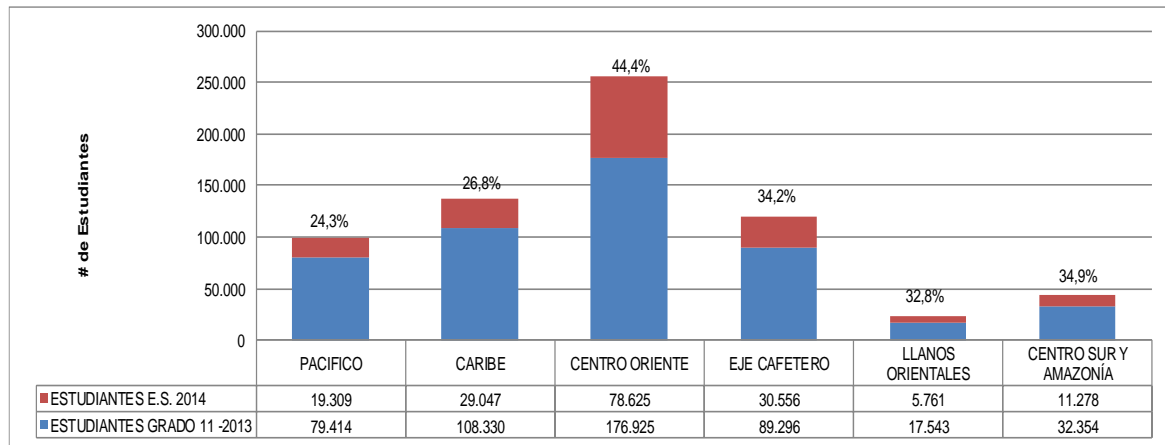
Gráfico 15. Tasa de cobertura de la educación superior en pregrado Valle del Cauca



Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

En el gráfico 16 se observa el comportamiento de la Tasa de absorción en las principales regiones del país, para los graduandos de 2013 que formalizaron su matrícula en el primer período de 2014. El porcentaje de matriculados en las regiones que agrupan las tres principales ciudades del país, está por debajo del 50%, siendo Centro Oriente (Bogotá) la que registra el mejor comportamiento con un 44,4% y Pacífico (Cali) la de más bajo resultado con un 24,3% del total de matriculados. Lo cual evidencia que aún hay una población grande por cubrir, invitando a las Universidades a reforzar sus estrategias para lograr una mayor vinculación de graduandos a la Educación Superior.

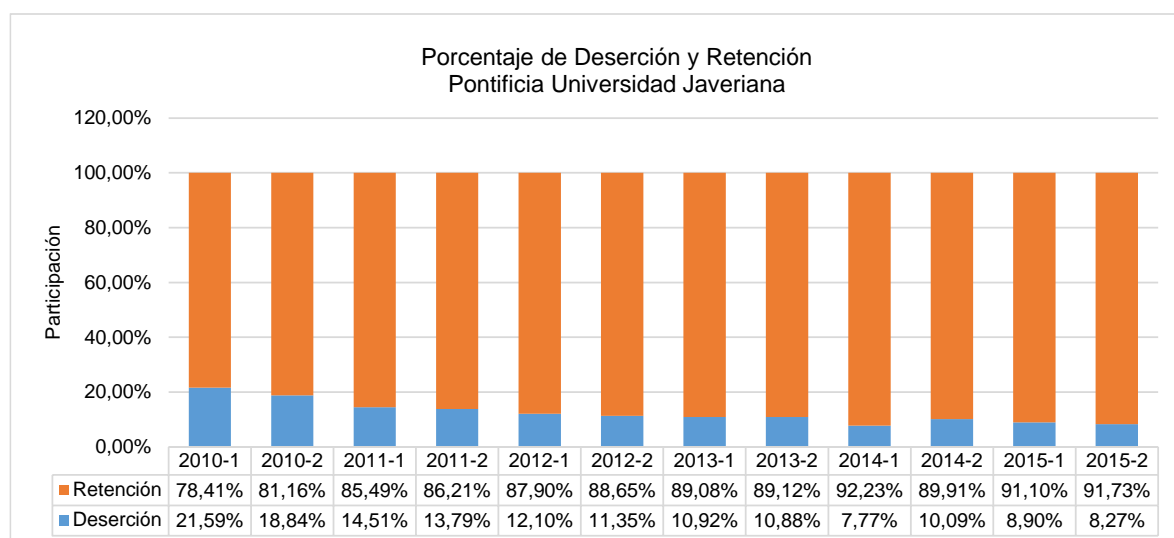
Gráfico 16. Tasa de absorción



Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

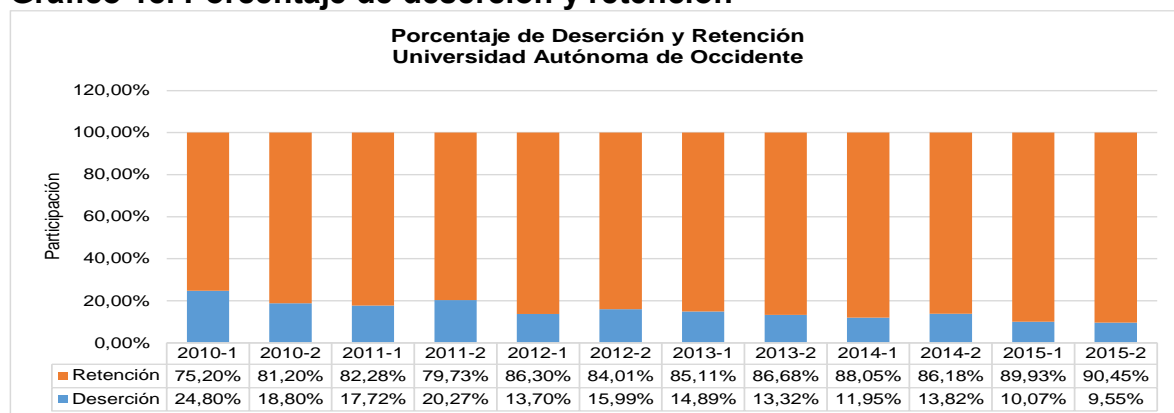
En los gráficos 17 al 23 se muestra el comportamiento de la tasa de deserción y retención en las siete universidades de Santiago de Cali para el período 2010 – 2015. Se observa una disminución significativa en la Tasa de Deserción en las Universidades del Valle, Javeriana, Autónoma de Occidente y San Buenaventura al pasar de un indicador por encima del 20% a indicadores de un dígito. Mientras que las Universidades Libre, Santiago de Cali e ICESI, aunque han bajado la tasa, siguen registrando resultados por encima del 10%, muy por encima de la meta establecida en el Plan Nacional de Desarrollo del 9% de deserción anual en educación superior.

Gráfico 17. Porcentaje de deserción y retención



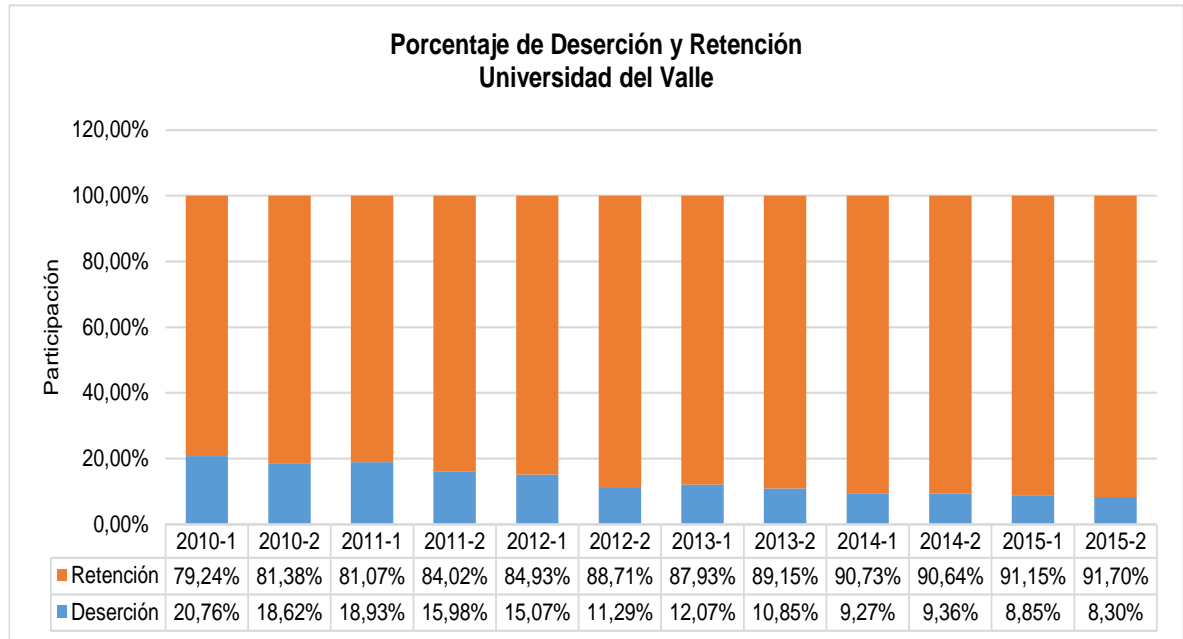
Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. **Elaboración:** Las autoras

Gráfico 18. Porcentaje de deserción y retención



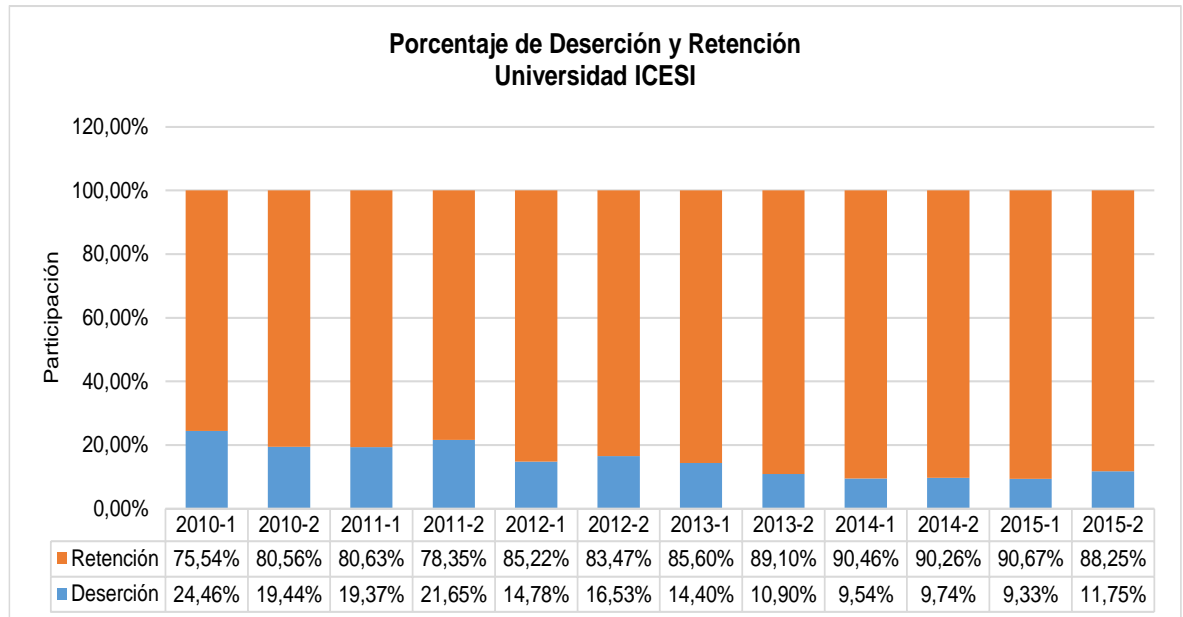
Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. **Elaboración:** Las autoras

Gráfico 19. Porcentaje de deserción y retención



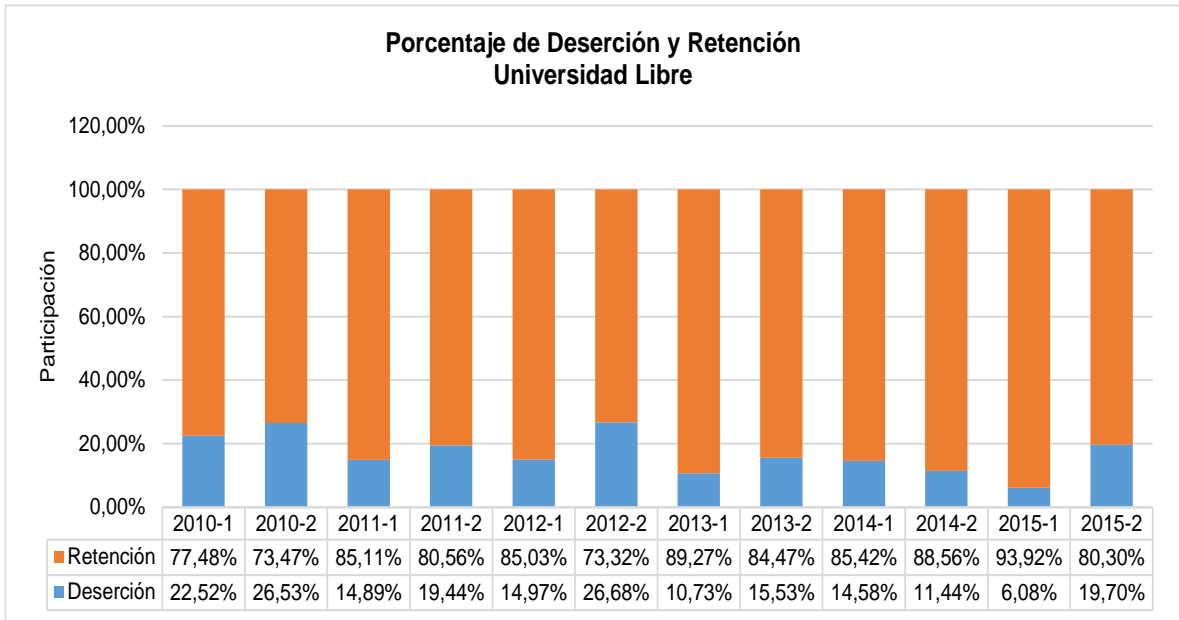
Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. Elaboración: Las autoras

Gráfico 20. Porcentaje de deserción y retención



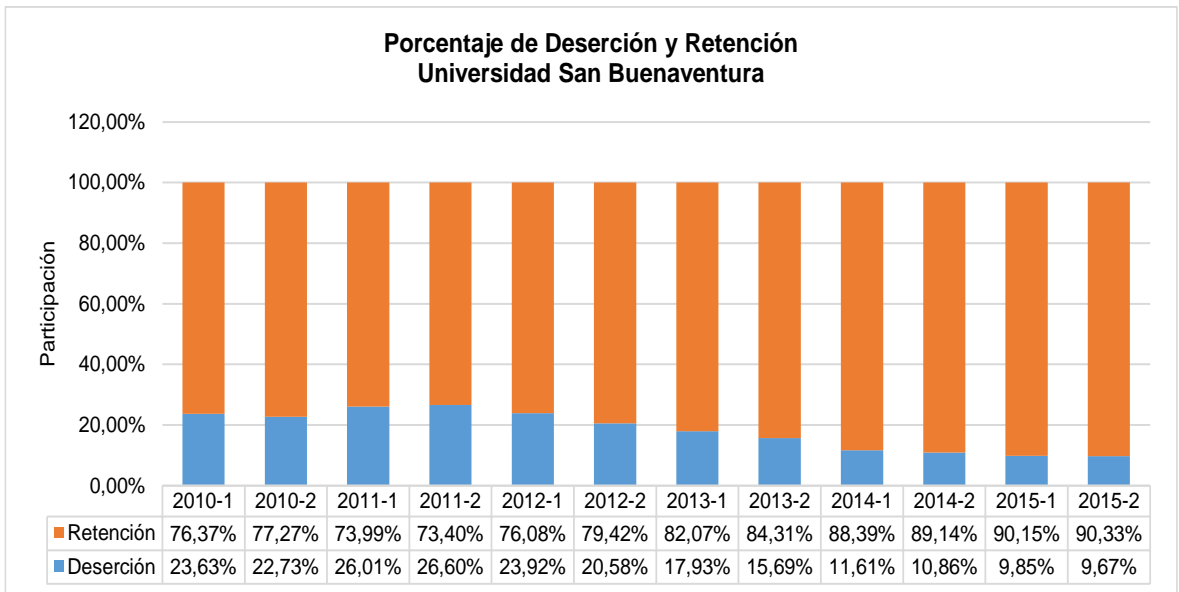
Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. Elaboración: Las autoras

Gráfico 21. Porcentaje de deserción y retención



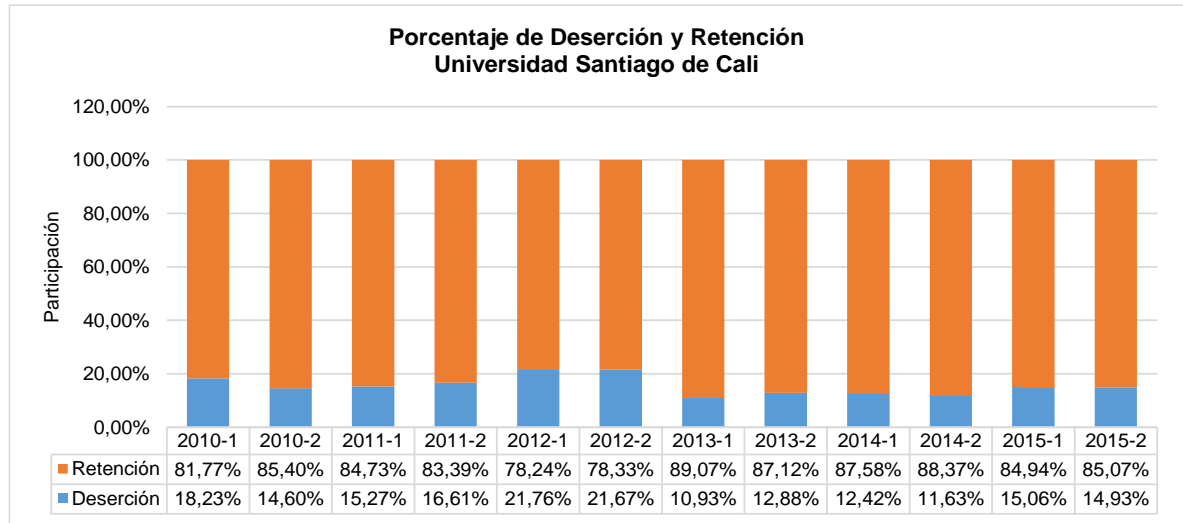
Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. Elaboración: Las autoras

Gráfico 22. Porcentaje de deserción y retención



Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. Elaboración: Las autoras

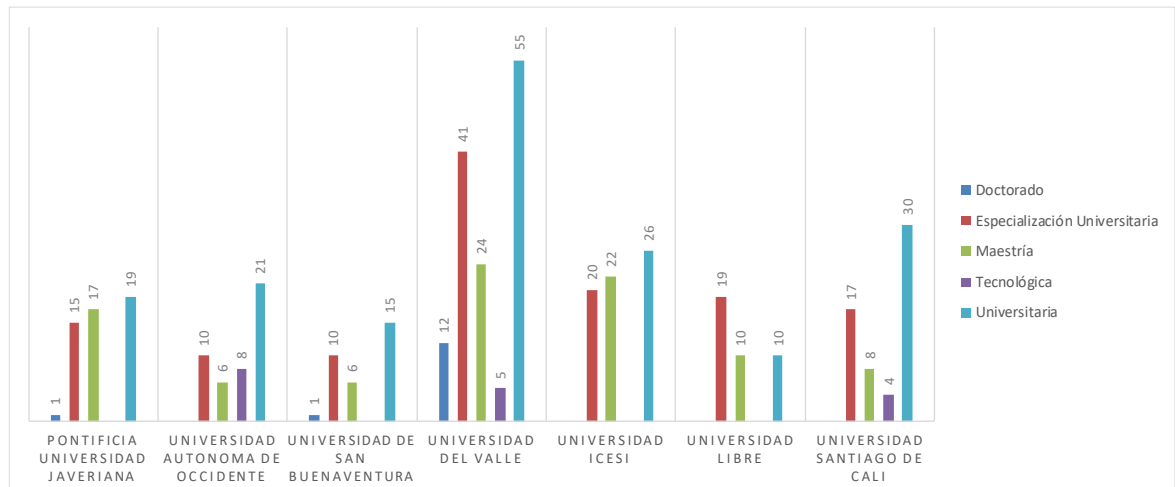
Gráfico 23. Porcentaje de deserción y retención



Fuente: SPADIES - Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior – MEN. Elaboración: Las autoras

El gráfico 24 muestra la distribución según nivel de formación de los 432 programas de estudio con registro calificado ofrecidos por las 7 Universidades en Santiago de Cali. De este total, 17 (4%) eran de nivel tecnológico, 176 (41%) de nivel profesional universitario, 132 (31%) eran de especializaciones, 93 de nivel de maestría (21%) y 14 de nivel doctoral (3%). Del total de los 432 programas de formación registrados en Santiago Cali, sólo 112, (el 26% del total), tenían acreditación por alta calidad en el año 2016.

Gráfico 24. Distribución de programas por Universidad, según nivel de formación



Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

El cuadro 11 presenta la distribución de los programas de formación en educación superior en Santiago Cali, según áreas de formación en el primer período de 2016. 12 de ellos (3%) correspondían al área de Bellas artes, 40 (9%) al área de ciencias de la educación, 73 (17%) al área de ciencias de la salud, 89 (20%) al área de las ciencias sociales, 90 (21%) al área de economía, administración, contaduría y afines, 99 (23%) al área de ingeniería, arquitectura y urbanismo y 29 (7%) al área de matemáticas y ciencias naturales. Se destaca en este cuadro la ausencia de programas de formación en agronomía, veterinaria y afines en un departamento con vocación económica agropecuaria y agroindustrial, al igual que una baja participación en programas para las áreas de las matemáticas y ciencias naturales, ciencias de la educación y un porcentaje mucho más pequeño para las bellas artes. En contraste, el 40% de los programas de formación ofrecidos en la educación superior de Santiago de Cali corresponden a las áreas de ciencias económicas, administrativas, contables y afines e Ingenierías, Arquitectura, Urbanismo y afines, tendencia similar a la observada en la oferta de programas a nivel nacional según información reportada por SNIES.

Cuadro 11. Oferta de programas académicos por área del conocimiento en Santiago de Cali

Institución	Bellas Artes	Ciencias de la Educación	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Humanas	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	Matemáticas y Ciencias Naturales	Total general
Pontificia Universidad Javeriana	2	1	2	16	17	12	2	52
Universidad Autónoma de Occidente	2	-	-	5	14	23	1	45
Universidad de San Buenaventura	1	5	-	10	5	11		32
Universidad del Valle	4	15	38	18	15	30	17	137
Universidad ICESI	2	8	13	17	12	10	6	68
Universidad Libre		1	10	11	14	3		39
Universidad Santiago de Cali	1	10	10	12	13	10	3	59
Total general	12	40	73	89	90	99	29	432
Porcentaje	3%	9%	17%	20%	21%	23%	7%	

Fuente: Estadísticas SNIES. Elaboración: Las autoras

4.2 DIAMANTE COMPETITIVO

Según Gabriel Misas Arango en el libro La Educación Superior en Colombia “La educación superior cumple un papel estratégico en el proyecto de desarrollo económico, social y político en el que está comprometido el país. Se necesitan universidades que estén en capacidad de formar las nuevas generaciones, para que

puedan asumir de manera competente y responsable los compromisos que demanda la construcción de la sociedad que se está gestando”⁸⁵.

Una forma estructurada de ver la oportunidad competitiva que presenta el sector de la educación superior en Cali en sus distintos aspectos es el resumen del diamante competitivo de Porter.

Para analizar el diamante competitivo de Porter, es importante comprender sus elementos⁸⁶:

Las condiciones de factores hacen referencia al conjunto de factores con los que cuenta la región y las empresas para el desarrollo del sector de la educación superior, partiendo de tres aspectos. El primero relacionado con la dotación de dichos factores, donde la competitividad se logra de acuerdo a la mezcla entre ellos y a la eficiencia y efectividad con la cual sean utilizados. El segundo aspecto es la clasificación, pueden ser básicos y generalizados que son fuente de ventaja comparativa o avanzada y especializada y son fuente de ventaja competitiva. Y el tercer y último elemento es la creación de factores, que son los que generan ventaja competitiva de orden superior. Las condiciones de la demanda, permiten observar el comportamiento de la demanda interna de los servicios que ofrece el sector.

Una región y los sectores obtienen ventaja competitiva cuando la demanda local no es solo grande sino exigente. Las industrias conexas o de apoyo que permiten identificar la existencia de sectores conexas, proveedores y afines que apoyan al sector y finalmente, el contexto de la estrategia y rivalidad de las empresas que sirven para comprender los rasgos propios de los objetivos de las Universidades, de sus estrategias y de sus estructuras organizativas. En cuanto a la rivalidad, Porter señala que una fuerte rivalidad en las Universidades constituye un alto estímulo para la creación de ventaja competitiva.

En cuanto al papel del Gobierno y el papel del Azar en la ventaja competitiva, el Gobierno influye de manera positiva o negativa en cada uno de los factores y el azar son incidentes que están, en gran medida, fuera del control tanto de las empresas como del Gobierno.

⁸⁵ MISAS A., Gabriel. La Educación Superior en Colombia [en línea]: Análisis y estrategias para su desarrollo. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, 2004 [Consultado 7 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73081_archivo.pdf

⁸⁶ Ibíd., Disponible en Internet: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73081_archivo.pdf

➤ **Condiciones de los factores básicos y especializados.** Las Universidades en Cali disponen de un conjunto de factores para su desarrollo. Disponibilidad de mano de obra diversa, bilingüe o poliglota y capacitada en diferentes áreas del conocimiento con diferentes niveles de escolaridad que aportan experiencia y conocimiento en diferentes temas de utilidad para la región, un sector empresarial en pleno desarrollo, con un buen número de empresas industriales y de servicios, con planes de desarrollo y expansión que de la mano de la Educación Superior aportan a la resolución de diversos problemas de la región y un buen número de egresados de educación media y/o trabajadores bachilleres con potencial interés en continuar su proceso de formación de la mano de las Universidades.

Con base en el informe de Coyuntura Económica Regional, ICER, que cuenta con el apoyo del DANE, en el 2014 Cali contaba con una población de 2.409.000 personas de las cuales 1.971.000 estaban en edad de trabajar⁸⁷. La Educación Superior, es un eslabón determinante en la disminución del índice de desempleo, entregando egresados formados en saberes que respondan a necesidades locales y nacionales, y generando empleo al vincular frecuentemente mano de obra especializada para la prestación de los servicios académicos y mano de obra semiespecializada para la prestación de servicios de apoyo.

Así mismo, la ciudad cuenta con un gran semillero de estudiantes en educación básica y media, contando actualmente con más de 1000 instituciones de educación básica y media⁸⁸. Del total de potenciales matriculados, las Instituciones de Educación Superior captan alrededor del 41% de los estudiantes (ver gráfico 15). El porcentaje de participación por nivel de formación es: Universitaria Pregrado 62,51%, Técnicas y Tecnológicas 31,62%, posgrado 5,87%. Sin embargo según datos del DANE de censo 2005 el porcentaje de población de 17 a 21 años por fuera del sistema es del 46,84%⁸⁹, cifra que sigue alertando al Sector en aras de reforzar sus políticas y planes de acción.

El Valle del Cauca cuenta con excelentes coberturas de servicios públicos básicos (hasta del 99,8%), además de una gran oferta de servicios de telecomunicaciones

⁸⁷ Cali, segunda ciudad del país donde más bajó el desempleo [en línea]. Santiago de Cali: El País.com.co, 2016 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/economia/cali-segunda-ciudad-del-pais-donde-mas-bajo-el-desempleo.html>

⁸⁸ Invierta en el Valle [en línea]: Descubra las oportunidades que nuestra región puede ofrecerle. Santiago de Cali: Invest Pacific, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.investpacific.org/es/invierta.php?id=113>

⁸⁹ Educación superior 2014 [en línea]: síntesis estadística departamento de Valle del Cauca. Bogotá D.C.: MinEducación, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_valle.pdf

con tecnología de punta donde solo en Cali existen 11 proveedores de servicio de telefonía y 23 proveedores de servicio de internet. Además, la región se aprovecha de los 6 cables submarinos que llegan a Colombia para garantizar la oferta de servicios de telecomunicaciones y datos de forma robusta, estable y oportuna. Esta es una ventaja comparativa que debe ser aprovechada por los oferentes y demandantes del Sector de la Educación superior, para posicionar el sector y ampliar la cobertura, mediante la oferta de programas de formación bajo la modalidad virtual⁹⁰.

La gran mayoría de Universidades, tanto públicas como privadas, cuentan con servicio de Internet para el trabajo de su comunidad académica. Además de favorecer el trabajo del estudiantado, el Internet se ha convertido en una indispensable opción para los trabajos de investigación y capacitación del personal docente.

Gracias a su posición geográfica y a la diversidad de empresas asentadas en la región, Cali se convierte en una buena plaza para la oferta variada de programas académicos que respondan a los requerimientos de los diferentes sectores. Sin embargo, según un artículo reciente de la revista Dinero, desde hace varios años algunos sectores industriales como los textiles, las confecciones, la agroindustria, las manufacturas de cuero y el calzado y hasta el sector automotor vienen enfrentando una seria dificultad: escases de mano de obra calificada.

El presidente de la Asociación Colombiana de Empresarios (ANDI), Bruce Mac Master, reconoce el fenómeno y explica que *por muchos años hemos hablado desde la ANDI de la pertinencia de la educación; es necesario preparar a las personas en cosas para las que puedan conseguir puesto y dar valor agregado. Es una tarea que tenemos por hacer*”, asegura. En su opinión, *el sistema educativo nacional está altamente concentrado en profesiones ‘ultratradicional’ como el derecho, la contaduría, la medicina y los administradores de empresas*⁹¹.

Por otra parte, las debilidades en el manejo de los recursos naturales, como la contaminación del río Cali, se convierten en una oportunidad para que las Universidades desarrollen programas de formación, consultoría y asesoría. Las Universidades han dirigido sus esfuerzos administrativos, económicos y estratégicos a ofrecer una planta física acorde con las necesidades académicas de

⁹⁰ Invierta en el Valle, Op. cit., Disponible en Internet: <http://www.investpacific.org/es/invierta.php?id=113>

⁹¹ ¿Colombia afronta una crisis de mano de obra calificada? [en línea]. Bogotá D.C.: Dinero, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/escasez-de-mano-de-obra-en-calificada-en-colombia-2017/242020>

sus estudiantes, ofrecen espacios amplios con aulas cómodas, equipos de última tecnología y aire acondicionado, para el óptimo desarrollo de las actividades académicas y de investigación.

La adecuada conjugación de los factores básicos mencionados anteriormente, ha permitido a las Universidades en Cali, desarrollar con el tiempo factores avanzados que son fuente de su ventaja competitiva.

Las Universidades están facultadas para adelantar programas de posgrado que corresponde al último nivel de la educación formal superior. Estos programas contribuyen al fortalecimiento, apropiación y aplicación del conocimiento, garantizando la vigencia del conocimiento disciplinario y profesional impartido en los diferentes programas de pregrado. También son un espacio de renovación y actualización metodológica y científica, respondiendo a las necesidades de formación de comunidades científicas, académicas y de desarrollo y bienestar social⁹².

La calidad de la educación superior depende en buena parte de la formación y dedicación de sus profesores, de su vocación académica y de la calidad de su producción intelectual⁹³.

Respecto a las exigencias sobre la calidad de los docentes, el Consejo Nacional de Acreditación al describir las características para ingresar al Sistema Nacional de Acreditación y optar por la acreditación de calidad (documento Lineamientos para la Acreditación), exige contar con un núcleo profesoral que sea apropiado, en cantidad, calidad y dedicación, a la naturaleza de la institución y del programa que se aspira a acreditar.

Si bien, las 7 Universidades de Cali cuentan con un alto porcentaje de docentes de tiempo completo, con formación doctoral y de maestría concluida o en proceso, con programas de especialización y maestría para la formación de los profesores universitarios, y han surgido doctorados en educación que contribuyen a la cualificación al más alto nivel, las cifras muestran que estos esfuerzos no son

⁹² COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto No.1001 (3 abril, 2006). "Por el cual se organiza la oferta de programas de posgrado y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá D.C.: El Presidente de la República, 2006. [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-96961_archivo_pdf.pdf

⁹³ Plan estratégico de desarrollo 2015 - 2025 [en línea]. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 2015 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/resoluciones/2015/RCS-086_anexo.pdf

suficientes. Se sigue reclamando una mejor preparación de los profesores universitarios, especialmente en los aspectos relacionados con la calidad de su práctica pedagógica⁹⁴.

La calidad de la educación se garantiza cuando se promueve la producción del conocimiento y la investigación, para ello, entre las estrategias que pueden contemplar las Universidades, se encuentra la de incentivar y garantizar la creación y funcionamiento de semilleros de investigación con la participación activa de estudiantes y docentes, estableciendo alianzas estratégicas con los diferentes actores del sector productivo que puedan verse beneficiados con los resultados de estos procesos⁹⁵. En Cali, este es un factor que se puede considerar como ventaja competitiva, ya que las universidades cuentan con un buen número de grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS con tendencia creciente.

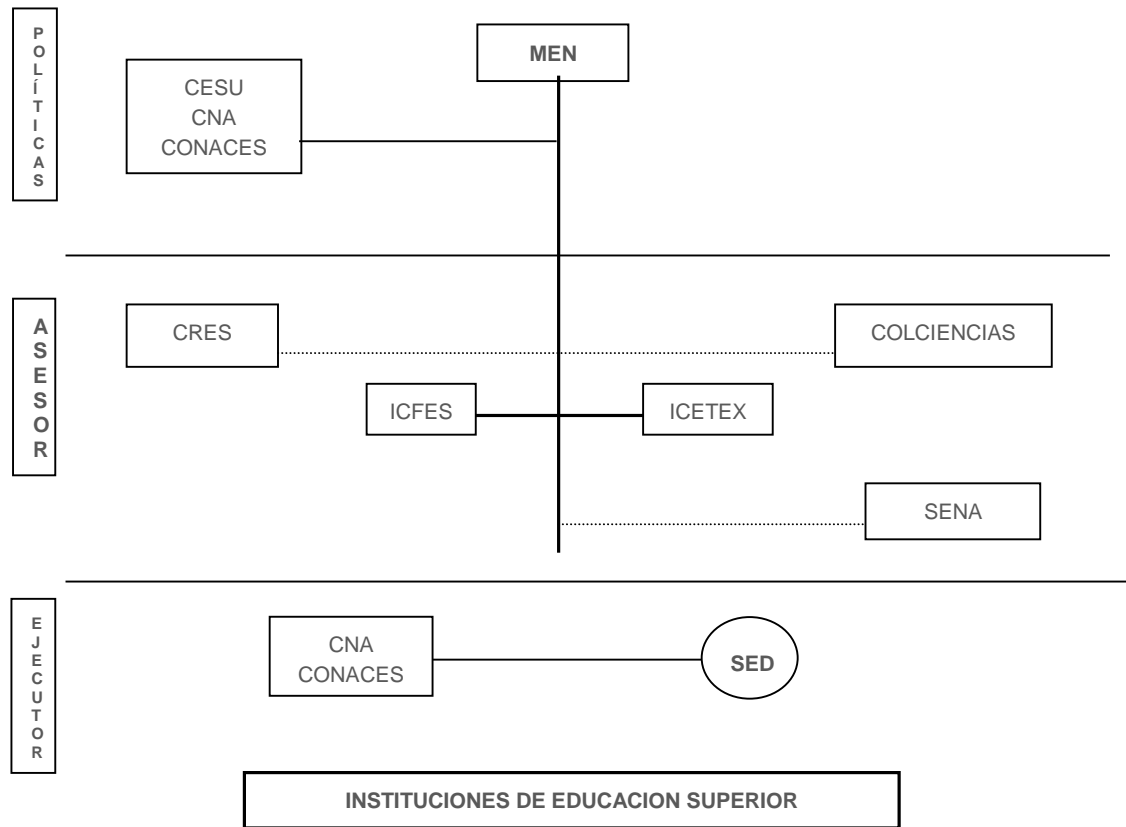
➤ **Industrias relacionadas y de apoyo.** Para que una empresa sea exitosa, requiere cohesión en muchas de sus dependencias, sin embargo una de las piezas fundamentales son las cadenas productivas, que aportan a los procesos de desarrollo socioeconómico, articulando agrupaciones de empresas que se complementan entre si y actúan en la actividad productiva de las organizaciones⁹⁶. Desde el enfoque de la organización, el Sistema Educativo Colombiano se conforma por una serie de unidades, cuyos ámbitos de competencia atienden el ofrecimiento de los diversos niveles educativos, la aplicación de los estándares de calidad para acreditación y la interrelación con los sectores sociales del país. El siguiente diagrama muestra los organismos que conforman el sistema:

⁹⁴ La educación superior en Colombia [en línea]. Bogotá D.C.: IESALC-UNESCO, 2002 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.urosario.edu.co/Subsitio/Foros-de-Reforma-a-la-Educacion-Superior/Documentos/UNESCO--Informe-educacion-Superior-en-Colombia--20.pdf>

⁹⁵ Estamos activando el GEN ciudando en Megaland [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.urosario.edu.co/Subsitio/Foros-de-Reforma-a-la-Educacion-Superior/Documentos/UNESCO--Informe-educacion-Superior-en-Colombia--20.pdf><https://www.mineduacion.gov.co>

⁹⁶ ROJAS, C., José Miguel. Estructura y titulaciones de educación superior en Colombia [en línea]. Colombia: OEI, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.oei.es/historico/homologaciones/colombia.pdf>

Figura 4. Industrias relacionadas y de apoyo



Fuente: ROJAS, C., José Miguel. Estructura y titulaciones de educación superior en Colombia [en línea]. Colombia: OEI, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.oei.es/historico/homologaciones/colombia.pdf>

En Cali se encuentran empresas de diversos sectores que pueden atender los requerimientos de bienes y servicios del sector de la Educación Superior, como: servicios financieros, consultoría, servicios legales, muebles, enseres, papelería, maquinaria, equipos de cómputo, software, laboratorios, entre otros.

➤ **Condiciones de la demanda.** Los factores determinantes de las bajas tasas de escolarización de educación superior, pueden ser clasificados en:

- Jóvenes de hogares de menores ingresos.
- Deserción en la educación superior.
- Menores tasas de fecundidad y natalidad.

Siempre han existido conexiones entre las universidades y los sectores de la sociedad, a los que sirven y a los que proporcionan la base de recursos humanos, pero con las presiones que conllevan la globalización y el ritmo de desarrollo acelerado, estas conexiones asumen una nueva urgencia y primacía. Las Universidades únicamente pueden responder a esta demanda si establecen estrechas alianzas con los sectores productivos y económicos del país⁹⁷.

➤ **Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.** La Educación Superior constituye un panorama de constantes cambios, que obliga a las Universidades a replantear sus perspectivas para poder afrontar los desafíos del futuro. Ante esta situación a continuación se mencionan algunas estrategias del sistema de educación superior en cuanto a pertinencia, equidad, cobertura y calidad:

- En un mundo cada vez más globalizado se ha demostrado la importancia de una segunda lengua. En Colombia, la política actual para la enseñanza del inglés, el Programa Nacional de Bilingüismo 2004-2019 (PNB), fue lanzada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el año 2004, con la finalidad de enfocar esfuerzos en tres líneas de trabajo: 1) la etnoeducación, para brindar educación bilingüe en las comunidades indígenas, en donde la lengua materna es la aborigen y la segunda lengua el español; 2) los modelos flexibles de educación, a fin de regular la enseñanza de lenguas extranjeras en las instituciones educativas para el trabajo y el desarrollo humano (escuelas de idiomas); y 3) el inglés que se enseña en las escuelas y los colegios bilingües y monolingües para mejorar los niveles actuales de competencia comunicativa⁹⁸.

- El propósito de las Universidades de la región es formar profesionales con las herramientas y competencias necesarias para cumplir con las necesidades que demanda el sector productivo del Valle. Cuando se habla de competitividad o en otras palabras de sostener el crecimiento de la economía, se dice que la educación es esencial para lograrla. En este sentido las Universidades de la región trabajan en

⁹⁷ NEUBAUER, Deane y ORDÓÑEZ, Víctor. El nuevo rol de la educación superior en un mundo globalizado [en línea]. Cesar, 2008 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20%2851-](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20%2851-55%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[55%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20%2851-55%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

⁹⁸ CÁRDENAS, Rosalba y MIRANDA, Norbella. Implementación del Programa Nacional de Bilingüismo en Colombia [en línea: un balance intermedio Bogotá D.C. Universidad de la Sabana, 2014 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/3045/3478>

tres frentes básicos para acompañar el crecimiento de las empresas: formación, investigación y extensión⁹⁹.

- Acorde con el objeto del ICETEX, el fomento social de la educación superior, la política de adjudicaciones de crédito, involucra un fuerte componente de inclusión social. Dentro de los principales resultados se encuentra que el 95% de los créditos aprobados para pregrado, corresponde a estudiantes que se encuentra en estratos 1, 2 y 3¹⁰⁰.

- Diferentes universidades de Cali pertenecen a la Red Latinoamericana de Centros y programas de escritura. La Pontificia Universidad Javeriana, ICESI, la Universidad Santiago de Cali, Universidad Autónoma de Occidente, con los centros de escritura, ofrecen tutorías personalizadas para estudiantes de todas las carreras teniendo como objetivo el acompañamiento en la realización de textos académicos desde la planeación hasta la realización, así muchas otras universidades del país cuentan con cursos y programas para el mejoramiento de la lectura y escritura de los estudiantes¹⁰¹.

Frente al promedio nacional de Colombia, a las Universidades de Cali, les fue muy bien en las pruebas Saber Pro realizadas en el 2016, con las cuales se mide la calidad educativa de los estudiantes que están cursando su pregrado. La Universidad del Valle y la Universidad ICESI sacaron puntajes destacados¹⁰².

➤ **Gobierno.** En cuanto a la política de educación superior, el Gobierno Nacional con su programa “Ser pilo paga” le ha apostado a la educación como el camino para alcanzar la prosperidad del país, para ampliar la cobertura de la educación superior, a través del cual los estudiantes más talentosos de los estratos más bajos son beneficiados con créditos condonables y subsidios para toda su carrera en las Universidades con alta acreditación institucional.

⁹⁹ Aliados del crecimiento empresarial [en línea]. Santiago de Cali: Cámara de Comercio de Cali, 2017 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/revista-accion-ccc/aliados-del-crecimiento-empresarial/>

¹⁰⁰ Objeto de la entidad [en línea]. Bogotá D.C.: ICETEX, 2017 [Consultado 12 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/el-icetex/quienes-somos/el-icetex-objeto-de-la-entidad>

¹⁰¹ Estudiantes caleños mejoraron su nota en las pruebas Saber Pro [en línea]. Santiago de Cali, El País.com.co, 2017 [Consultado 12 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/revista-accion-> <http://www.elpais.com.co/caliestudiantes-calenos-mejoraron-su-nota-en-las-pruebas-saber-pro.html>

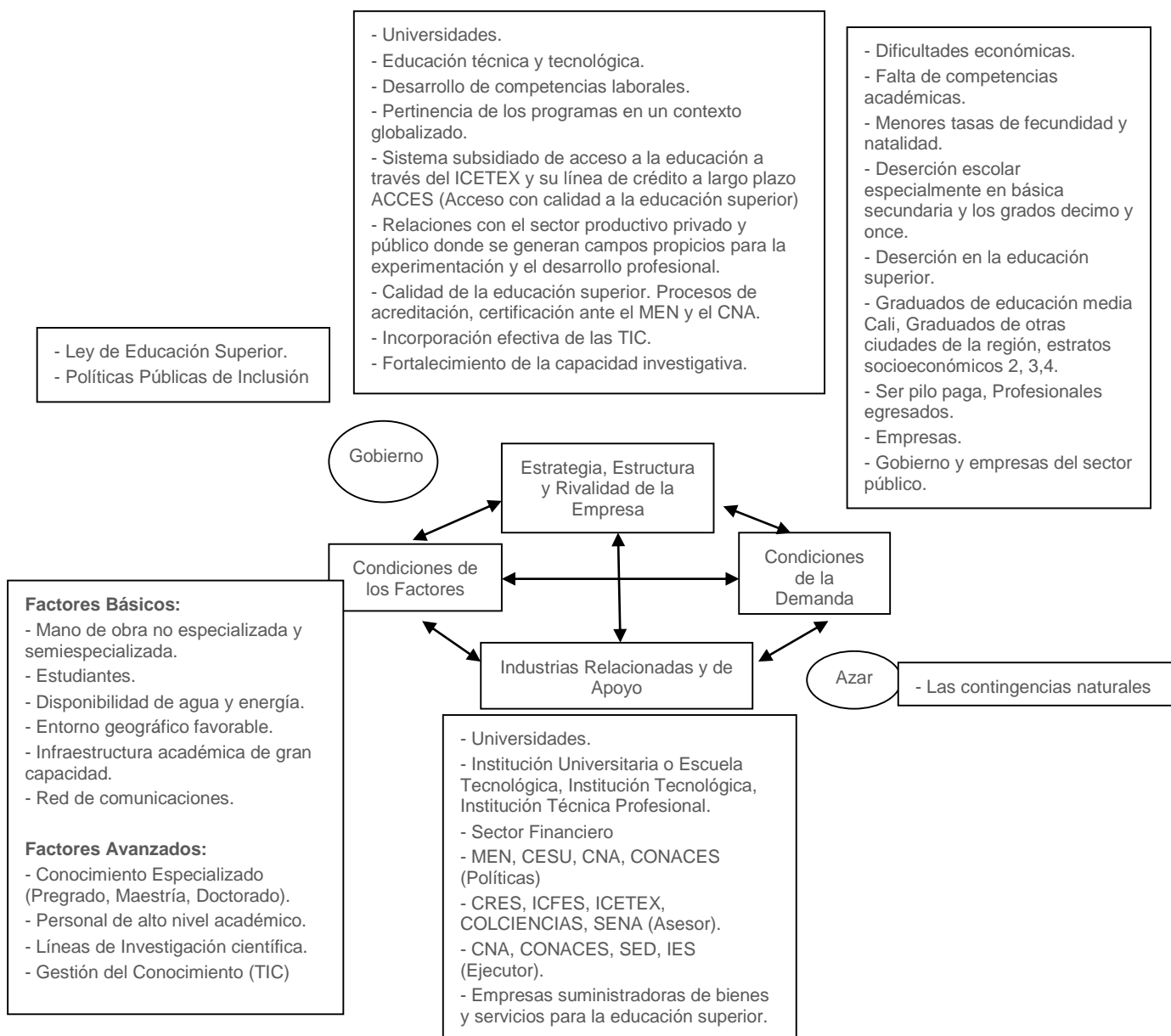
¹⁰² *Ibíd.*, Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/revista-accion-> <http://www.elpais.com.co/caliestudiantes-calenos-mejoraron-su-nota-en-las-pruebas-saber-pro.html>

El anterior análisis permitió identificar algunos factores relevantes para el funcionamiento del Sector e igualmente se reconocen elementos del sector de la educación superior, que pueden interpretarse como amenazas u oportunidades. Se observan aspectos importantes como:

- La necesidad de saber una segunda lengua y la tendencia hacia la formación técnica y tecnológica.
- La importancia de realizar una revisión profunda de la estructura curricular de los programas académicos y su pertinencia con las necesidades de la región.
- La importancia de la relación universidad – empresa – estado, como estrategia para propiciar el desarrollo de investigación e innovación de forma que se pueda obtener un mejor rendimiento de los egresados y se identifiquen las necesidades de formación de otros sectores de la sociedad.

El siguiente gráfico permite visualizar el panorama competitivo de la Educación Superior en Cali, analizado hasta el momento.

Figura 5. Diamante Competitivo de la Educación Superior en Santiago de Cali



Fuente: Adaptado del Libro Análisis sectorial y competitividad. BETANCOURT, Benjamín. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. 261 p. Elaboración: Las autoras

5. CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL SECTOR – LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS

El análisis de competitividad de las Universidades que hacen parte del Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali se basará en las 5 fuerzas de Michael Porter (2003), modelo que está orientado a evaluar la conducta de las empresas del sector, sugiriendo que la competencia y el rendimiento del Sector está condicionado por su comportamiento.

Las cinco fuerzas son: la rivalidad entre los competidores, el ingreso de nuevas universidades al Sector, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los compradores y la amenaza servicios sustitutos.

Cuadro 12. Mapa de Competitividad - Sector de la Educación Superior – Universidades

Servicio Educación Modalidad Presencial	El ingreso de nuevas Universidades al Sector No Aplica
El poder de negociación de los proveedores Docencia por prestación de servicios Librerías y editoriales Soporte y Mantenimiento a redes y conectividad Equipos de cómputo para apoyo administrativo, apoyo académico y equipos de laboratorio Suministro de papelería, muebles y enseres	La rivalidad entre los competidores Universidad del Valle Universidad Autónoma de Occidente Universidad Libre Pontificia Universidad Javeriana Universidad ICESI

Cuadro 11. (Continuación)

Mantenimiento de infraestructura	Universidad San Buenaventura
Servicios de apoyo logístico para atención de eventos	Universidad Santiago de Cali
La amenaza de servicios sustitutos	El poder de negociación de los compradores
Educación virtual	Hogares con jóvenes egresados de educación media
Gremios	Trabajadores bachilleres que desean continuar su proceso de formación
Cámaras de Comercio	Egresados de las Universidades
Cajas de compensación	Empresas
Empresas	Sociedad en general
ICONTEC	
Institución Técnica Profesional	
Institución Tecnológica	
Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	

Fuente: Las autoras

A partir de este mapa, se describirá cómo afecta cada uno de esos componentes al desarrollo competitivo del Sector:

✓ **El ingreso de nuevas Universidades al Sector.** Desde el año 1979, con el ingreso de la Universidad ICESI, no se observa en la ciudad el ingreso de otra Universidad que ejerza presión a los competidores ya existentes. Por el contrario, las siete (7) universidades de la ciudad, han trabajado por mejorar su calidad académica, en busca de mejorar su posicionamiento y participación en el mercado.

Para el ingreso de un nuevo competidor se deben cumplir con los requerimientos establecidos en los artículos 59 y 60 de la Ley 30 de 1992 (públicas) y el Decreto 1478 de 1994 (privadas). Estos requerimientos incluyen la presentación de un estudio de factibilidad socioeconómico que contemple la formulación de la misión institucional, señale el contexto geográfico y la caracterización que tendrá la entidad, el proyecto educativo, soportes de orden jurídico, propuesta de reconocimiento de personería jurídica evaluada por los organismos pertinentes y el registro calificado de los programas académicos de educación superior que pretenda desarrollar, y cuenta con un término de dos años para iniciar actividades académicas. Proceso, que, al mirarse en detalle, no es de fácil y rápido cumplimiento, ya que adiciona los componentes de calidad académica exigidos en la actualidad para el sostenimiento en el Sector y que van ligados a una trayectoria y experiencia que indudablemente nutre el posicionamiento de los competidores existentes.

✓ **El poder de negociación de los proveedores.** La selección de los proveedores de productos y servicios del Sector responde a los principios de buena fe, transparencia y selección objetiva, planeación, economía, confidencialidad, imparcialidad, pertinencia institucional, los cuales están alineados a las exigencias normativas colombianas en la materia.

En consecuencia, para la selección de un proveedor se tienen en cuenta factores como: precio, calidad, seriedad, plazo de ejecución, experiencia, garantías y demás criterios que garanticen calidad en la prestación del servicio.

Por ejemplo, para Extensión, la selección docente juega un papel determinante en la prestación del Servicio, ya que son estos proveedores los que desarrollan las actividades ofertadas desde Educación Continua y Consultoría, alineándose a las políticas de cada institución y contribuyendo con su rol al posicionamiento de las Universidades.

✓ **La rivalidad entre los competidores.** Las siete Universidades que tiene Santiago de Cali, han mostrado un crecimiento significativo en el comportamiento de las matrículas para el período objeto de análisis, siendo las privadas las que registran un mejor comportamiento. La Universidad del Valle, aunque muestra un leve decrecimiento, conserva el primer lugar en la participación frente al total de los matriculados en el período (ver gráficos 10 y 11).

La competencia es fuerte, las siete universidades tienen una oferta de programas académicos similar (ver Cuadro 10), 6 de las 7, tienen acreditación institucional de alta calidad (ver Cuadro 9), están concentrados geográficamente en la misma zona

de la ciudad. Volviéndose un factor diferenciador influyente al momento de tomar la decisión: los costos por matrícula en cada programa académico, la cantidad de programas acreditados en cada institución (ver gráfico 5) e inclusive los resultados de la tasa de deserción en cada Universidad (ver gráficos 17 al 23), si esta se mira, como factor de acompañamiento que brinda la institución al proceso formativo.

✓ **El poder de negociación de los compradores.** Los clientes de las Universidades son los hogares con jóvenes egresados de educación media, trabajadores bachilleres con deseos de avanzar en su proceso de formación, egresados de las Universidades con permanente necesidad de actualización y el público en general. El gráfico 6 muestra un alto número de admitidos en cada una de las Universidades, sin embargo, en el gráfico 8, se observa que disminuye considerablemente la cantidad de personas que finalmente formalizan su matrícula. Los factores de diferenciación del servicio no son claros por el público potencial. Se desconocen variables relacionadas con la calidad académica, llevando al cliente a definir su elección ponderando solamente variables de tiempo y costo invertido. Los retos del gobierno nacional para ampliar la cobertura, bajar la brecha entre la educación rural y urbana y fortalecer el programa Ser Pilo Paga, son claros y han permitido el acceso al sistema de más de 30.000 estudiantes de bajos recursos, que cuentan con apoyo económico y acompañamiento de las Universidades para evitar la deserción; sin embargo, como toda iniciativa, muestra aspectos por mejorar como: adecuada distribución de los estudiantes entre Universidad Públicas y Privadas de Alta calidad, distribución equitativa de los recursos que apoyan el programa y definición de un programa que acoja a aquellos estudiantes que por diferentes situaciones no lograron hacer parte del programa Ser Pilo Paga y tienen el mismo derecho y deseo de continuar con sus estudios como herramienta para proyectar una mejor calidad de vida.

Por lo anterior, la presión de esta fuerza es alta, las Universidades tienen como reto generar estrategias que garanticen cautivar el público nuevo, fidelizar sus egresados y volverse aliadas de los empresarios en los procesos de investigación y consultoría, asociado a un programa claro de gobierno que fortalezca la educación superior como pilar para el desarrollo social.

✓ **La amenaza de servicios sustitutos.** En el mercado se encuentran cuatro (4) tipos de Instituciones de Educación Superior que ofrecen diferentes opciones de formación con diferenciación en tiempo de estudio, costos de matrícula y oferta académica que no hace fácil tomar la decisión para la continuidad de los estudios superiores. Se observa también, la oferta de programas de educación y/o actualización por Gremios, Cajas de Compensación, Cámaras de Comercio, Escuelas de Formación dentro de las empresas y organismos como ICONTEC, que si bien no tienen el carácter de educación superior, roban un nicho importante del

mercado al ofertar programas de actualización profesional permanente y específica a más bajo costo y menos inversión de tiempo, factor de alta atracción para el profesional empleado que dispone de poco tiempo para formarse y mantenerse vigente en el mercado laboral.

Otra opción de gran aceptación, es la educación virtual dado que aporta ventajas de costos, flexibilidad en el manejo del tiempo, y manejo del ritmo académico. Las oportunidades para estudiar se han ampliado gracias a que la educación tradicional ha avanzado a la educación virtual, pero, ¿es esta una buena opción de formación? A continuación, detallamos algunas de sus ventajas y sus desventajas:

Ventajas

- Permite estudiar en cualquier momento y lugar, solo se necesita conexión a internet.
- Acceso al contenido durante las 24 horas del día, adaptando el horario a la disponibilidad de tiempo del estudiante.
- Fortalece el aprovechamiento de las ayudas didácticas y audiovisuales, mejorando la calidad del aprendizaje.
- Ahorro de tiempo y dinero, ya que no requiere desplazamientos.
- Ampliación del margen de cobertura, eliminando las

Desventajas

- La laxitud con la que se puede asimilar este método de estudio, ya que se puede percibir como algo “más fácil”.
- Crea una brecha en la relación alumno-maestro, rompiendo los lazos humanos que se puedan generar. Se pierde el valioso dialogo entre alumno y docente y la retroalimentación que aporta sus discusiones alrededor de un tema tratado.
- La disciplina y constancia que se requiere es mayor.
- Una mala conexión de internet, deficiencias en el equipo o material de trabajo puede generar retrasos o debilidades en el proceso de aprendizaje.
- Falta de hábito para tomar este tipo de clases, los estudiantes todavía no asimilan la educación a través del computador. Y los profesores aún no

Ventajas

barreras de lugar y tiempo, permitiendo estudiar en otra ciudad u otro país

- Brinda más oportunidades para estudiar la información que se está recibiendo o repetir módulos en caso de requerirse.

Desventajas

cuentan con la formación necesaria para la aplicación de estas metodologías y el uso de las herramientas tecnológicas que le apoyan.

Otro sustituto de peso es la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano el cual y en palabras del Ministerio de Educación Nacional, hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994. Se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional, con programas técnicos laborales por competencias, a bajo costo, que han contribuido al desarrollo de habilidades específicas aplicadas en labores puntuales.

Para el caso de las Instituciones de educación superior, la Ley 30 de 1992, ha definido para cada una de las cuatro categorías exigencias propias, acordes al tipo de programas que ofrecen.

En la práctica, y lo confirman varios directivos y estudiantes con formación en curso, estas diferencias cada vez son menos notorias con normativas, como la Ley 749 de 2002, que faculta a las diferentes IES a ofrecer programas de formación propios de las universidades e instituciones universitarias, con previo cumplimiento de ciertas condiciones o a través de convenios con estas Instituciones.

Igual sucede con las Universidades, que, ante la fuerza del sustituto, poco a poco están incluyendo dentro de su portafolio formación técnica profesional y tecnológica.

A continuación, y apoyados en un artículo de UNIVERSIA, detallamos la clasificación de las instituciones de educación superior, destacando su vocación, ventajas y desventajas:

❖ **Instituciones Técnicas Profesionales.** Su vocación es ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción. Conducen a títulos de técnica profesional, con una fuerte carga en el hacer. Por lo general la duración de las carreras es de cuatro semestres y se les exige formar en niveles básicos de investigación.

- **Ventajas.** Los egresados tienen una buena acogida en el mercado laboral. Muchos estudiantes las prefieren por los costos favorables y la duración más corta de los programas, lo que les permite salir más rápido a laborar. Otro beneficio es que pueden ofrecer tecnologías y carreras profesionales mediante los ciclos propedéuticos, previo cumplimiento de ciertas condiciones o a través de convenios con otras IES de niveles superiores.

- **Desventajas.** La oferta de estas carreras es muy escasa. Además, muchas personas confunden esta formación con la antes denominada educación "no formal", hoy llamada para el trabajo.

❖ **Instituciones Tecnológicas.** Su énfasis son los programas tecnológicos, que tienen una fuerte carga en el saber hacer, por lo general duran seis semestres y preparan para el desempeño en los niveles medios de una organización. También puede ofrecer técnicas profesionales y especializaciones en estas modalidades.

- **Ventajas.** Los egresados están siendo preferidos en el mercado laboral. La formación es más corta, económica y de rápida vinculación al mercado laboral. Pueden ofrecer el ciclo propedéutico profesional, previo cumplimiento de ciertas condiciones o en convenio con otras IES.

- **Desventajas.** Al igual que las técnicas profesionales, la valoración social y cultural de estos planteles es poca. Los jóvenes prefieren graduarse como profesionales.

❖ **Instituciones Universitarias.** Pueden ofrecer todos los niveles antes mencionados además de los programas profesionales universitarios, con un alto contenido social y humanístico, y las especializaciones universitarias. La duración de estos programas está entre 8 y 10 semestres. Se les exige investigación formativa.

- **Ventajas.** Están facultadas para ofrecer programas de especialización, maestrías y doctorados mediante el cumplimiento de ciertos requisitos. Pueden focalizarse en áreas del conocimiento y especializarse en ellas.

- **Desventajas.** Tienen menos autonomía que las Universidades, en especial las de carácter público.

❖ **Universidades.** La ley 30 de 1992 consagra que estas instituciones deben acreditar su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: la investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas; y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. También están facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, especialización, maestrías, doctorados y post-doctorados. Se les exige como mínimo programas en tres áreas del conocimiento.

- **Ventajas.** Es la máxima instancia académica que existe, debe desarrollar investigación de alto nivel, tiene más facilidades para realizar convenios internacionales y goza de más reconocimiento social.

- **Desventajas.** Los estudiantes de estratos socioeconómicos menos favorecidos a veces descartan a estas instituciones por los períodos largos de duración de las carreras o por los costos, excepto si son oficiales. Las universidades públicas reciben recursos del Gobierno Nacional.

En el cuadro 13 se califican los diferentes elementos que componen las cinco fuerzas y su impacto en el comportamiento del Sector, determinando si el mismo es atractivo o repulsivo para posibles competidores. Para el Sector objeto de evaluación, se concluye que es un Sector repulsivo, se observa un crecimiento lento, sus costos fijos y necesidades de inversión de capital para lograr posicionamiento son altos, sumado al valor diferenciador que otorga la Curva de experiencia, que solo se obtiene con los años. El mercado es muy alto pero los problemas socioeconómicos de la región hacen que la tasa de cobertura no alcance los niveles esperados, la oferta es similar en las diferentes Universidades, haciendo que el cliente ejerza presión entre los actuales competidores por factores como precio de matrícula más favorable.

Cuadro 13. Análisis estructural del sector

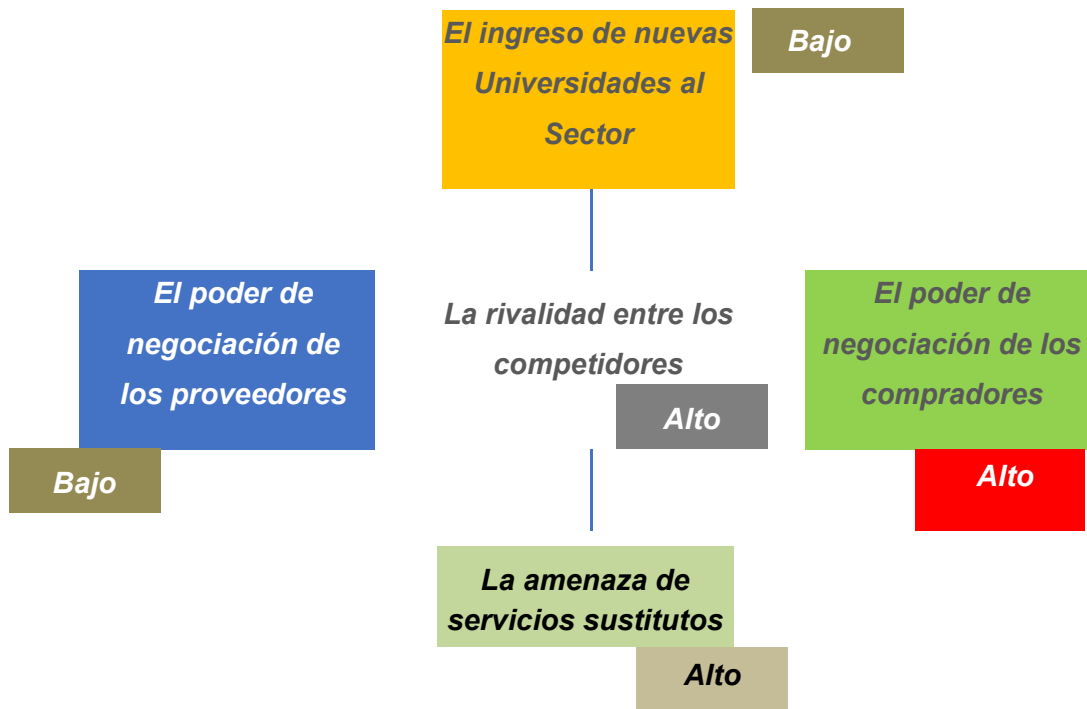
SECTOR: Educación Superior - Universidades		PERFIL COMPETITIVO DEL SECTOR					
		REPULSION		N.	ATRACCION		
		--	-		+	++	
1. LA RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES							
1.1. RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES							
Número de competidores	Grande		x				Peq
Diversidad de competidores	Grande				x		Peq
Crecimiento del sector	Lento	x					Rápido
Costos fijos	Altos		x				Bajos
Incrementos de capacidad	Grande		x				Cont
Capacidad de diferenciación del servicio	Baja		x				Alta
Rentabilidad del sector	Baja				x		Alta
1.2. BARRERAS DE SALIDA							
Especialización de los activos	Alta					x	Baja
Costos de salida	Alto			x			Bajo
Interacción estratégica	Alta				x		Baja
Barreras emocionales	Altas				x		Bajas
Restricciones sociales y de gobierno	Altas					x	Bajas
2. EL INGRESO DE NUEVAS UNIVERSIDADES AL SECTOR							
BARRERAS DE ENTRADA	Bajas						Altas
Economías de escala	Baja	x					Alta
Diferenciación del servicio	Bajos		x				Altos
Costos de cambio para el cliente	Amplio		x				Ltdo
Necesidades de capital	Amplio	x					Ltdo
Acceso a materias primas	Amplio				x		Ltdo
Protección gubernamental	Baja					x	Alta
Efectos de la curva de experiencia	Bajo					x	Alto
Reacción esperada	Baja				x		Alta

Cuadro 13. (Continuación)

3. EL PODER DE LOS PROVEEDORES							
Número de proveedores importantes	Bajo		x				Alto
Importancia del sector para los proveedores	Peq		x				Grande
Costos de cambio del proveedor	Alto			x			Bajo
Integración hacia adelante del proveedor	Alta				x		Baja
4. EL PODER DE LOS COMPRADORES							
Número de clientes importantes	Bajo					x	Alto
SECTOR: Educación Superior - Universidades	PERFIL COMPETITIVO DEL SECTOR						Baja
	REPULSION		N.	ATRACCION			
	--	-		+	++		
Integración hacia atrás del cliente	Alta					x	Baja
Rentabilidad del cliente	Baja		x				Alta
6. LA AMENAZA DE SERVICIOS SUSTITUTOS							
Disponibilidad de productos sustitutos actuales y en un futuro próximo	Grande		x				Peq
Rentabilidad y agresividad del productor y del producto sustituto	Alta		x				Baja
		3	11	2	7	6	

Fuente: Adaptado del Libro Análisis sectorial y competitividad. BETANCOURT, Benjamín. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 92. Elaboración: Las autoras

Figura 6. Análisis sectorial según las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Adaptado de las Cinco fuerzas de Porter. Elaboración: Las autoras.

La figura 6 muestra una síntesis de las cinco fuerzas de Porter para las Universidades en Santiago de Cali. El ingreso de nuevas Universidades al Sector es fuerza de nivel bajo, dado que son altas las exigencias académicas que deben cumplir las instituciones para mantenerse vigentes, que además van alineadas con los planes de desarrollo y crecimiento del Sector definidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Lo anterior implica que la rivalidad entre los competidores existentes sea alta, dada la necesidad de atraer el mayor número de estudiantes a los diferentes programas que componen su oferta académica, teniendo en cuenta que la mayoría de ellas tienen en su portafolio los mismos o similares programas, adicionado a los factores socioeconómicos que juegan un rol determinante al momento de tomar la decisión de continuar con los estudios de educación superior, ante el inminente hecho que su culminación no garantiza la vinculación laboral.

Para lograr atraer nuevos usuarios, el poder de negociación de proveedores fuerza con nivel bajo, muestra una tendencia al fortalecimiento de las estrategias de comercialización y posicionamiento institucional y a la ampliación de cobertura,

mediante el uso de herramientas tecnológicas, soportadas en acuerdos y/o convenios que estabilizan el uso de sistemas de redes y telecomunicaciones, buscando tener una mayor llegada y recordación del estudiante, aprovechando su inclinación al uso de dispositivos y acceso a redes sociales como nueva forma de relacionarse.

Así mismo, la especialización de los laboratorios que fortalecen la aprehensión de conceptos mediante la realización de prácticas en los diferentes programas de la oferta académica, juegan un rol fundamental en la presión que ejerce esta fuerza, como aliada en el suministro de los materiales, insumos y equipos que exigen los últimos avances académicos.

El poder de negociación de los compradores es alto, en el mercado no son visibles los factores diferenciadores entre cada institución. Son pocos los padres de familia y aún más los estudiantes, que tienen claro el concepto de acreditación académica y cómo ello beneficia finalmente el proceso formativo, mostrando que, para la región, incluso para el País, no es prioritaria la Educación de su población como factor determinante en el cambio y desarrollo social. Factores como el precio o ubicación de la institución, siguen siendo de alto impacto al momento de tomar la decisión. Así mismo, las Universidades se ven amenazadas por la presencia de servicios sustitutos, como lo son los programas de educación técnica y tecnológica, que brindan una educación en ciclos más cortos, con formación especializada y práctica, con posibilidad de acceso al mercado laboral en corto tiempo, homologación de varias materias para continuar con la carrera profesional, siendo esta última una ventaja destacada pues el estudiante recibe dos títulos en su formación (técnico profesional y profesional universitario).

6. CAPÍTULO 6. BENCHMARKING COMPETITIVO

Spendolini (1994) expone que el Benchmarking es un proceso continuo y sistemático para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas por ejecutar las mejores prácticas, encaminadas al mejoramiento organizacional.

En el presente capítulo se pretende evaluar los factores claves de éxito que identifican a las cuatro (4) Universidades líderes de la ciudad, tomando como elementos de referencia, las características de calidad académica como: acreditación institucional, cantidad de programas académicos con acreditación de alta calidad, cantidad de grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS y cantidad de programas académicos por nivel de formación y áreas de conocimiento. Lo anterior con el fin de contribuir al mejoramiento continuo propio y de las demás Universidades que integran el Sector.

Para cumplir con el objetivo del capítulo, se llevará a cabo la siguiente metodología:

6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIVERSIDADES A COMPARAR

La comparación se realizará con cuatro universidades, tres de las cuales son privadas y una pública. A continuación, una breve reseña de cada una:

Cuadro 14. Información sobre la fecha de creación y acreditación de las Universidades a comparar

NOMBRE	NATURALEZA JURÍDICA	SECTOR	ENTE QUE EMITE LA CREACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO	NORMA DE CREACIÓN	FECHA DE CREACIÓN	PROGRAMAS VIGENTES	FECHA DE ACREDITACIÓN	FECHA DE ACREDITACIÓN	VIGENCIA DE LA ACREDITACIÓN
U. AUTÓNOMA	CORPORACIÓN	PRIVADA	GOBERNACIÓN DEL VALLE	RESOLUCIÓN	618	20/02/1970	45	24/08/2017	24/08/2017	4 AÑOS
U. JAVERIANA	FUNDACIÓN	PRIVADA	MEN	RESOLUCIÓN	73	12/12/1933	52	6/03/2012	6/03/2012	8 AÑOS
U. ICESI	CORPORACIÓN	PRIVADA	MEN	RESOLUCIÓN	11677	12/07/1979	68	9/01/2015	9/01/2015	6 AÑOS
UNIVALLE	DEPARTAMENTAL	OFICIAL	ASAMBLEA DPTAL DEL VALLE	ORDENANZA	12	11/06/1945	137	27/01/2014	27/01/2014	10 AÑOS

Fuente: Información tomada del Ministerio de Educación Nacional - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Elaboración: Las autoras

Tabla 4. Información de los programas acreditados y grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS en las Universidades a comparar

UNIVERSIDAD	PROGRAMAS ACREDITADOS (a)	GRUPOS DE INVESTIGACION (b)
Universidad del Valle	59	237
Universidad Autónoma de Occidente	15	25
Pontificia Universidad Javeriana	11	21
Universidad ICESI	7	11

Fuente: Ministerio de Educación Nacional - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y páginas de internet de las Universidades

Elaboración: Las autoras

6.1.1 Universidad del Valle.

- **Misión.** Formar en el nivel superior, mediante la generación, transformación, aplicación y difusión del conocimiento en los ámbitos de las ciencias, la técnica, la tecnología, las artes, las humanidades y la cultura en general. Atendiendo a su carácter de universidad estatal, autónoma y con vocación de servicio social, asume compromisos indelegables con el desarrollo de la región, la conservación y el respeto del medio ambiente y la construcción de una sociedad más justa y democrática.

- **Visión.** Ser reconocida como una Universidad incluyente con altos estándares de calidad y excelencia, referente para el desarrollo regional y una de las mejores universidades de América Latina.

6.1.2 Pontificia Universidad Javeriana.

- **Misión.** Es una institución católica de educación superior, fundada y regendada por la compañía de Jesús, comprometida con los principios educativos y las orientaciones de la entidad fundadora.

Ejerce la docencia, la investigación y el servicio con excelencia, como universidad integrada a un país de regiones, con perspectiva global e interdisciplinar, y se propone:

La formación integral de personas que sobresalgan por su alta calidad humana, ética, académica, profesional, y por su responsabilidad social.

La creación y el desarrollo de conocimiento y de cultura en una perspectiva crítica e innovadora, para el logro de una sociedad justa, sostenible, incluyente, democrática, solidaria y respetuosa de la dignidad humana.

- **Visión.** En el 2021, la Pontificia Universidad Javeriana será referente nacional e internacional por la coherencia entre su identidad y su obrar, su propuesta educativa, su capacidad de aprendizaje institucional, así como por su contribución a la transformación de Colombia, desde una perspectiva católica, innovadora y de ecología integral.

6.1.3 Universidad ICESI.

- **Misión.** Aprendemos a conocer y actuar para construir un mundo mejor.

- **Visión.** En el año 2022, la Universidad ICESI será reconocida por la sociedad colombiana, las organizaciones nacionales y pares académicos de prestigio internacional, por la excelente formación de sus egresados, por la creciente visibilidad de sus resultados de investigación y por el impacto positivo de su interacción con la región y con el país.

6.1.4 Universidad Autónoma de Occidente.

- **Misión.** Es una institución de educación superior de carácter privado, cuya misión es la de integrar, con perspectiva internacional, las funciones sustantivas de docencia, investigación y proyección social para contribuir a la formación de personas con visión humanística, creativas y emprendedoras, a la generación de conocimiento y a la solución de problemas del entorno regional, nacional e internacional.

- **Visión.** Ser una universidad consolidada, con desarrollos organizacionales propios de una institución reconocida regional y nacionalmente, y cuya proyección internacional garantice la excelencia en sus programas de formación, la calidad y pertinencia de su investigación y proyección social, y un alto nivel de integración de sus egresados con la sociedad en que viven y laboran.

En la tabla 5, se presenta la oferta académica de las 4 Universidades, según áreas de formación en el primer período de 2016:

Tabla 5. Oferta de programas académicos por área del conocimiento para las cuatro Universidades a comparar

Institución	Bellas Artes	Ciencias de la Educación	Ciencias de la Salud	Ciencias Sociales y Humanas	Economía, Administración, Contaduría y Afines	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	Matemáticas y Ciencias Naturales	Total general
Pontificia Universidad Javeriana	2	1	2	16	17	12	2	52
Universidad Autónoma de Occidente	2	-	-	5	14	23	1	45
Universidad del Valle	4	15	38	18	15	30	17	137
Universidad ICESI	2	8	13	17	12	10	6	68

Fuente: Ministerio de Educación Nacional - Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES). Elaboración: Las autoras.

6.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FACTORES CLAVE DE ÉXITO

En el proceso de identificación y descripción de los factores claves de éxito, se determinaron 8 factores claves, cuyos resultados, si son satisfactorios, aseguran un resultado exitoso a la organización:

- Acreditación de los programas.
- Acreditación de la Institución.
- Grupos de Investigación acreditados.
- Costo de matrícula.
- Participación en el mercado.
- Infraestructura física y tecnológica.
- Oferta académica.
- Deserción y retención.

A continuación, se dará una breve descripción de cada factor clave de éxito identificado:

➤ **Grupos de Investigación acreditados.** Conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo. Un grupo es

reconocido como tal, siempre que demuestre continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de trabajo y que además cumpla con los siguientes requisitos mínimos para su reconocimiento:

- Estar registrado en el sistema GrupLAC de la Plataforma ScienTI - Colombia en COLCIENCIAS¹⁰³.
- Tener un mínimo de dos (2) integrantes.
- Tener uno (1) o más años de existencia (edad declarada).
- Estar avalado al menos por una (1) Institución registrada en el sistema InstituLAC de la Plataforma ScienTI– Colombia. Previamente, el grupo debió registrar su pertenencia institucional.
- Tener al menos un (1) proyecto de investigación, de desarrollo tecnológico o de innovación en ejecución.
- El Líder del grupo deberá tener título de Pregrado, Maestría o Doctorado.
- Tener una producción de nuevo conocimiento o de resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación, en la ventana de observación equivalente a un mínimo de un (1) producto por año declarado de existencia.
- Tener una producción de apropiación social y circulación del conocimiento o productos resultados de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano en CTel, en la ventana de observación equivalente a un mínimo de un (1) producto por el año declarado de existencia.

La Investigación es una de las funciones sustantivas de la educación superior, es considerada un determinante fundamental para el éxito de las instituciones de

¹⁰³ Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2015 [en línea]. Bogotá D.C.: COLCIENCIAS, 2015 [Consultado 14 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento-modelomediciogrupos-2015.pdf>

educación superior, contribuye a la consecución de ventajas competitivas en mercados locales y globales. La investigación en la educación superior representa uno de los ejes principales de transformación y apropiación del conocimiento. Bajo su contribución, se han modificado los saberes, señalando nuevas rutas o mostrado cambios relevantes, de manera que la humanidad ha evolucionado gracias a la profundización de sus interrogantes y de sus necesidades¹⁰⁴.

➤ **Acreditación de los programas académicos y de la institución.** Es el reconocimiento por parte del Estado, a través del Ministerio de Educación Nacional, a la calidad de las instituciones de educación superior y de sus programas académicos, es una ocasión para valorar la formación que se imparte.

La evaluación realizada en el proceso de acreditación evidencia las características internas de las instituciones, resaltando sus fortalezas y debilidades. Dando aportes permanentes para los procesos internos de mejoramiento institucional y se convierte en un referente claro para que los usuarios potenciales de la educación superior puedan hacer una elección suficientemente informada.

Este proceso se desarrolla de la siguiente manera¹⁰⁵:

- La Autoevaluación, que consiste en el estudio que llevan a cabo las instituciones o programas académicos, sobre la base de los criterios, las características, y los aspectos definidos por el Consejo Nacional de Acreditación. La institución debe asumir el liderazgo de este proceso y propiciar la participación amplia de la comunidad académica en él.
- La Evaluación Externa o Evaluación por Pares, que utiliza como punto de partida la autoevaluación, verifica sus resultados, identifica las condiciones internas de operación de la institución o de los programas y concluye con un juicio sobre la calidad.
- La Evaluación Final que realiza el Consejo Nacional de Acreditación a partir de los resultados de la autoevaluación y de la evaluación externa.

¹⁰⁴ Funciones Sustantivas [en línea]: docencia. Barranquilla: Universidad Autónoma del Caribe, 2016 [Consultado 14 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.uac.edu.co/facultades/facultad-de-ciencias-sociales-y-humanas/funciones-sustantivas.html>

¹⁰⁵ Consejo Nacional de Acreditación –CNA [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196486.html>

- El reconocimiento público de la calidad se hace a través del acto de acreditación que el Ministro de Educación emite con base en el concepto técnico del Consejo Nacional de Acreditación.

➤ **Costo de la matrícula.** El valor de la matrícula para cursar un programa académico es el precio que cada institución de educación superior define por el servicio educativo ofrecido en cada periodo académico, el cual debe ser informado cada año al Ministerio de Educación Nacional para efectos de inspección y vigilancia.

Las instituciones de educación superior de naturaleza privada, además de informar sus valores de matrícula, deben justificar los factores tenidos en cuenta cuando fijan incrementos por encima del índice de inflación, de conformidad con lo previsto en el Decreto 110 de 1994 y en el parágrafo del artículo 6º de la Resolución 1780 de 2010.

Las instituciones de educación superior públicas definen la metodología para determinar los valores de matrículas y demás derechos pecuniarios teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y observando razones de equidad en el acceso al servicio educativo, en concordancia con las normas internas expedidas por sus órganos máximos de gobierno. En estos órganos hay representación de todos los estamentos de la comunidad¹⁰⁶.

La decisión de entrar a una universidad no es fácil, pues no solo se trata de determinar qué van a estudiar, sino también si sus familias podrán enfrentar los costos de una matrícula que año tras año será más costosa.

Para una familia colombiana de bajos y medianos recursos, la posibilidad de que su hijo acceda a estudiar en una institución privada de alta calidad es limitada, así lo sustenta el Observatorio de la Universidad Colombiana. Entre 2007 y 2014 el salario mínimo aumentó 42%, mientras que el costo de la educación superior en las matrículas ascendió entre un 80% y 120% en promedio durante ese mismo periodo¹⁰⁷.

¹⁰⁶ ¿Qué conceptos básicos debe tener presentes? [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017. [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-printer-236683.html>

¹⁰⁷ Esto es lo que cuesta estudiar una carrera universitaria en Colombia [en línea]. Bogotá D.C.: Semana, 2016. [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.semana.com/educacion/articulo/cuanto-cuesta-estudiar-en-la-universidad/507374>

➤ **Participación en el mercado.** Porcentaje de un servicio por una Institución con relación a las ventas totales de servicios similares de otras compañías que comparten la misma categoría en un mercado específico¹⁰⁸.

➤ **Infraestructura física y tecnológica.** Factor determinante en la calidad de la educación superior. La planta física debe ser moderna acorde con las nuevas tendencias de la educación que impactan en la estructura y equipamiento del aula y que garanticen un adecuado servicio educativo.

La infraestructura tecnológica es un conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software que se requieren para operar toda la empresa.

En el ámbito educativo es evidente la necesidad de incorporar Tecnologías de Información y comunicación – TIC para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias y favorecer su inclusión en la sociedad del conocimiento. Los docentes de las diferentes Instituciones incorporan las TIC en su enseñanza, ante esta situación es importante que la infraestructura educativa proporcione un ambiente de aprendizaje conveniente, con equipamiento adecuado que facilite la construcción de nuevos conocimientos¹⁰⁹.

➤ **Oferta académica.** Programa, especialidad o cualquiera otra denominación académica, que ofrece una institución de educación superior, conducente a un grado, diploma, título u otro reconocimiento oficial¹¹⁰.

Cali se ha consolidado como una de las ciudades más importantes en lo que a materia de educación superior se refiere.

¹⁰⁸ Participación de mercado [en línea]. Guadalajara: Headways media, 2016 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/participacion-de-mercado/>

¹⁰⁹ TORRES L., Alejandra. ¿La infraestructura educativa en las Instituciones de Educación Superior públicas mexicanas cumplen con las nuevas demandas del Siglo XXI? [en línea]. Guadalajara: Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2010 2016 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/144/165>

¹¹⁰ Oferta académica de instituciones de educación superior (IES), relacionada directamente con la temática de Reducción del riesgo de desastres (RRD), en los países de América Latina en lengua española [en línea]. Nueva York: Estrategia internacional para la reducción de desastres, 2009 2016 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.eird.org/wikies/images/Informe_oferta-academica.pdf

Más de 300 grupos de investigación pertenecientes a universidades de la ciudad que han sido reconocidos por COLCIENCIAS; 806 profesores-investigadores Senior, Junior y Asociados que lideran los procesos de innovación en la región; y más de 40.000 productos derivados de la investigación científica que se adelanta en las universidades, han transformado a Cali en una ciudad universitaria donde la innovación, la investigación, la excelencia y la competitividad se muestran como sus principales fortalezas.

La oferta académica de la ciudad se caracteriza por ser robusta y variada. Carreras que atraviesan todas las áreas del saber: Ingeniería Biomédica, Cine y Comunicación Digital, Filosofía, Antropología, Derecho, Ciencias Políticas, Banca y Finanzas Internacionales, Música, Teatro, Ingeniería Mecatrónica, Administración de Empresas, Comunicación Social, Ingeniería Bioquímica, en fin, carreras pertenecientes a las Ciencias Aplicadas, las Ingenierías, las Humanidades, las Artes y la Salud.

➤ **Deserción y Retención.**

· **Retención.** Capacidad que tiene una institución o carrera de educación superior para lograr que el número de alumnos que cursa en ella no abandone o deserte.

Adicionalmente, se puede afirmar que existen cuatro tipos de retención estudiantil¹¹¹:

- Institucional.
- En el sistema de educación superior.
- En una especialidad o disciplina.
- En un curso o asignatura.

· **Deserción.** No existe una única definición de deserción que pueda captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno. De acuerdo con Tinto (1989) la definición de la deserción estudiantil puede analizarse desde varias perspectivas y de acuerdo con los diferentes tipos de abandono. Estas perspectivas dependen de las partes involucradas e interesadas en el proceso, como son los estudiantes, los funcionarios de las instituciones de educación superior y los responsables de la política nacional

¹¹¹ TORRES, G. Luz E. Estado del arte de la retención de estudiantes de la educación superior [en línea]. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana, 2010 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://contextoseducativosinteractivos.files.wordpress.com/2012/11/estado_del_arte_de_la_retencion_de_estudiantes.pdf

de educación. En este sentido, el concepto de deserción puede estudiarse desde tres puntos de vista: (i) individual, (ii) institucional y (iii) estatal o nacional.

Desertar, se puede traducir en el fracaso individual en completar un determinado curso de acción para alcanzar una meta deseada, la cual fue el objetivo por el cual el sujeto ingresó a una determinada institución de educación superior¹¹².

La deserción con respecto al tiempo se clasifica a su vez en¹¹³:

- **Deserción precoz.** Individuo que habiendo sido admitido por la institución de educación superior no se matricula.
- **Deserción temprana.** Individuo que abandona sus estudios en los primeros semestres del programa.
- **Deserción tardía.** Individuo que abandona los estudios en los últimos semestres.

En el cuadro 14 se detallan los principales factores de deserción estudiantil, publicadas por el Ministerio de Educación Nacional en el 2009, en un documento denominado **Documento de deserción estudiantil**.

Cuadro 15. Determinantes de la deserción estudiantil

Determinantes de la deserción estudiantil			
Individuales	Socioeconómicos	Académicos	Institucionales
Edad, género y estado civil	Estrato social	Orientación profesional	Normatividad académica
Calamidad y/o problema doméstico	Situación laboral del estudiante	Tipo de colegio de secundaria	Becas y formas de financiamiento

¹¹² Determinantes de la deserción, Op. cit., Disponible en Internet: http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_Informe_determinantes_desercion.pdf

¹¹³ Deserción estudiantil en la educación superior colombiana [en línea]: Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2009 [Consultado 19 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf

Cuadro 15. (Continuación)

Integración social	Situación laboral de los padres	Rendimiento académico superior	Recursos universitarios
Expectativas no satisfechas	Dependencia económica	Métodos de estudio	Relaciones con el profesorado y con los demás
Incompatibilidad horaria con actividades extra académicas	Personas a cargo	Calificación en el examen de admisión	Grado de compromiso con la institución educativa
	Nivel educativo de los padres	Insatisfacción con el programa académico	Calidad del programa
	Entorno familiar	Carga académica (número de materias al semestre)	
	Entorno macroeconómico del país	Repitencia	

Fuente: Determinantes de la deserción [en línea]. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes, 2014 [Consultado 19 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_Informe_determinantes_desercion.pdf

La deserción es una de las principales problemáticas que afecta al sistema de educación superior en el país. Es causante de grandes frustraciones en los jóvenes que ingresan al sistema y que por alguna razón, no logran graduarse; deja ver la ineficiencia del sistema de educación superior al no poder mantener a todos los estudiantes que ingresan; limita la ampliación en la cobertura de la educación superior y demora la formación de capital humano de calidad en el país¹¹⁴.

¹¹⁴Determinantes de la deserción [en línea]. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes, 2014 [Consultado 19 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_Informe_determinantes_desercion.pdf

6.3 ELABORACIÓN DE MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Una vez seleccionados y descritos cada uno de los factores claves de éxito, en la Matriz de perfil competitivo se registra los pesos de cada factor, de acuerdo a la importancia relativa que tenga cada uno de ellos sobre los demás. La suma de todos los factores debe ser igual a 1,0 que corresponde al 100% (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Matriz de perfil competitivo

Factores Claves de Éxito	Peso		Universidad Autónoma de Occidente		Universidad Icesi		Pontificia Universidad Javeriana		Universidad del Valle	
			vlr	valor sopesado	vlr	Valor sopesado	vlr	Valor sopesado	vlr	Valor sopesado
1 Acreditación de los programas	14%	0,14	3,5	0,49	3,0	0,42	3,0	0,42	4,0	0,56
2 Acreditación de la Institución	15%	0,15	4,0	0,60	4,0	0,60	4,0	0,60	4,0	0,60
3 Grupos de Investigación acreditados	16%	0,16	3,5	0,56	3,0	0,48	3,5	0,56	4,0	0,64
4 Costo de la matrícula	12%	0,12	3,5	0,42	3,0	0,36	3,5	0,42	4,0	0,48
5 Participación en el mercado	9%	0,09	3,5	0,32	3,0	0,27	3,0	0,27	4,0	0,36
6 Infraestructura física y tecnológica	10%	0,10	4,0	0,40	4,0	0,40	4,0	0,40	3,0	0,30
7 Oferta académica	11%	0,11	3,0	0,33	3,5	0,39	3,0	0,33	4,0	0,44
8 Deserción y Retención	13%	0,13	3,5	0,46	3,0	0,39	4,0	0,52	4,0	0,52
	100%	1		3,57		3,31		3,52		3,90

Fuente: Tomado del Libro Análisis sectorial y competitividad. BETANCOURT, Benjamín. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 92. Elaboración: Las autoras

Se le dio más peso a factores que en la Educación Superior representan los ejes principales de transformación, apropiación del conocimiento y mejora continua a través de procesos de calidad, siguen en importancia las estrategias de retención que garantizan la permanencia y la accesibilidad, la oferta de programas que contribuyen a la satisfacción de las necesidades del entorno, el espacio físico actual que proporciona ambientes de aprendizaje convenientes y por último la participación de los estudiantes matriculados en instituciones acreditadas en Santiago de Cali frente al total de matriculados en instituciones acreditadas por alta calidad.

La columna valor corresponde a la calificación de cada Universidad en ese factor, teniendo en cuenta que la escala utilizada es de 1 a 4, donde 1 es la peor calificación y 4 la que mejor desempeño tiene en ese factor.

La calificación está asociada al comportamiento de cada Universidad en las variables determinadas para cada factor:

- Acreditación de los programas. Número de programas acreditados (ver gráfico 5).
- Acreditación de la Institución. Número de Instituciones Acreditadas (ver cuadro 9).
- Grupos de Investigación acreditados. Número de Grupos de Investigación acreditados (ver tabla 4).
- Costo de matrícula. Información publicada en la página de internet de las universidades a comparar y en la página de internet El Observatorio de la Universidad Colombiana.
- Participación en el mercado. Participación de las Universidades acreditadas de Santiago de Cali sobre el total de la matrícula en estas universidades (ver gráfico 13).
- Infraestructura física y tecnológica. Información publicada en la página de internet de las universidades a comparar.
- Oferta académica. Distribución de programas por Universidad, según nivel de formación (ver gráfico 24).
- Deserción y Retención. Porcentaje de deserción y retención (ver gráficos 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23).

6.3.1 Radares de comparación. En los gráficos 25 al 32 se ilustran los radares de comparación para las cuatro universidades tomadas como referentes para el desarrollo del benchmarking y cuyo propósito es mostrar las brechas que existen entre el estado actual y el ideal en cada factor clave de éxito.

Universidad Autónoma de Occidente:

Gráfico 25. Radar de valor

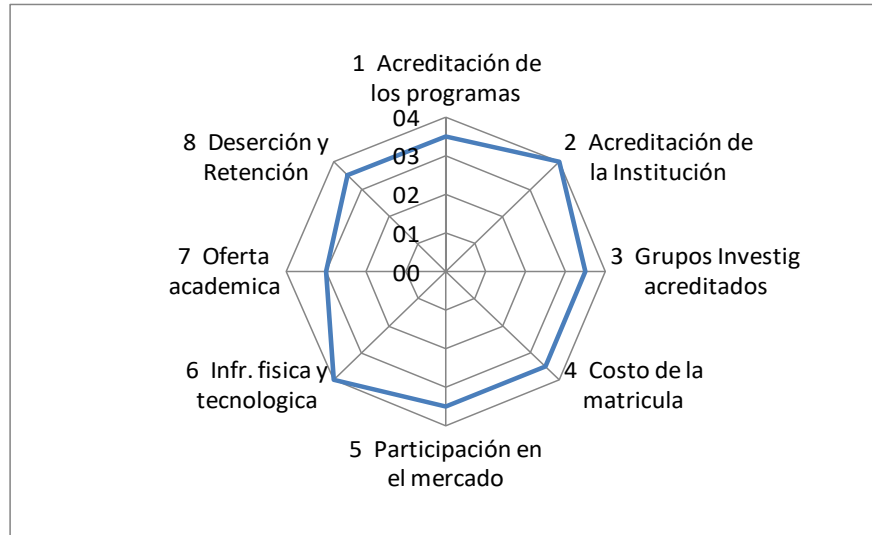
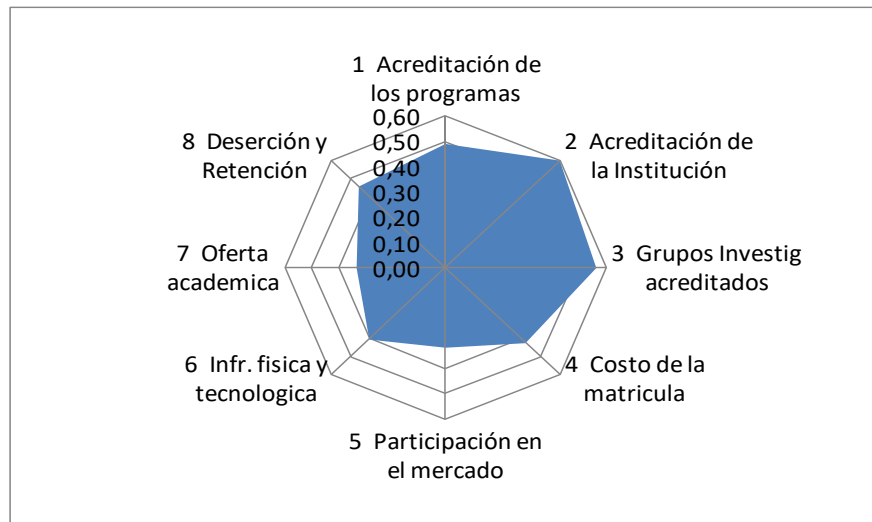


Gráfico 26. Radar de valor sopesado



La Universidad Autónoma de Occidente tiene un excelente desempeño en factores como infraestructura física y tecnológica y acreditación de la institución. Tiene un

desempeño aceptable en oferta académica, en los demás factores tiene un buen comportamiento.

Universidad ICESI:

Gráfico 27. Radar de valor

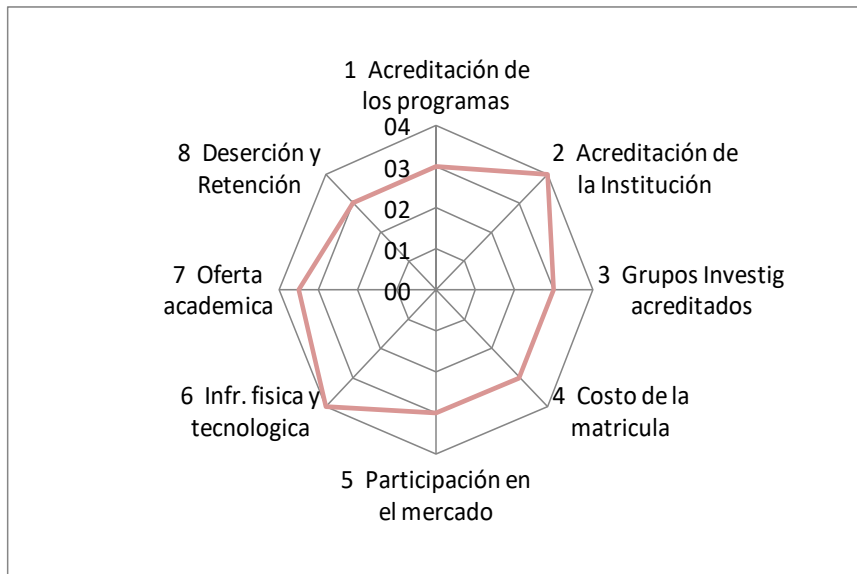
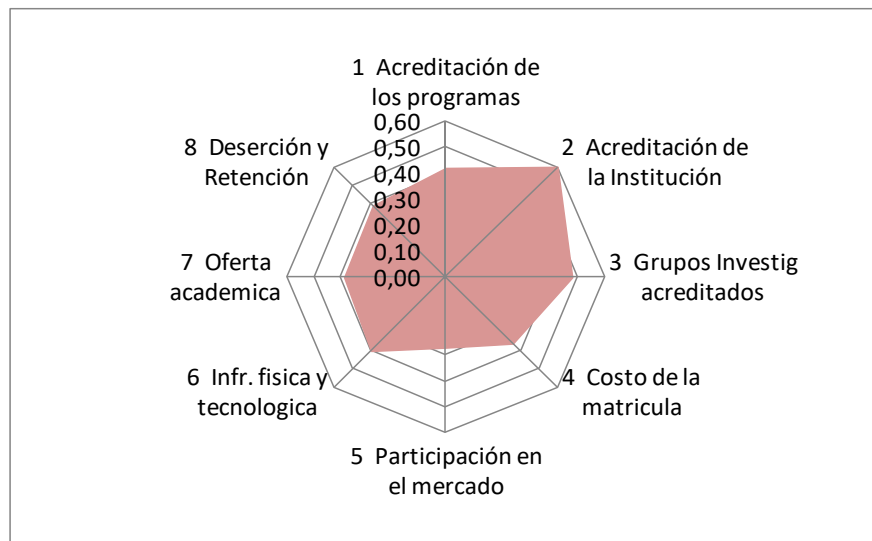


Gráfico 28. Radar de valor sopesado



La Universidad ICESI tiene un excelente desempeño en los factores: acreditación de la institución, infraestructura tecnológica y oferta académica, los demás factores tienen un buen comportamiento.

✚ Pontificia Universidad Javeriana:

Gráfico 29. Radar de valor

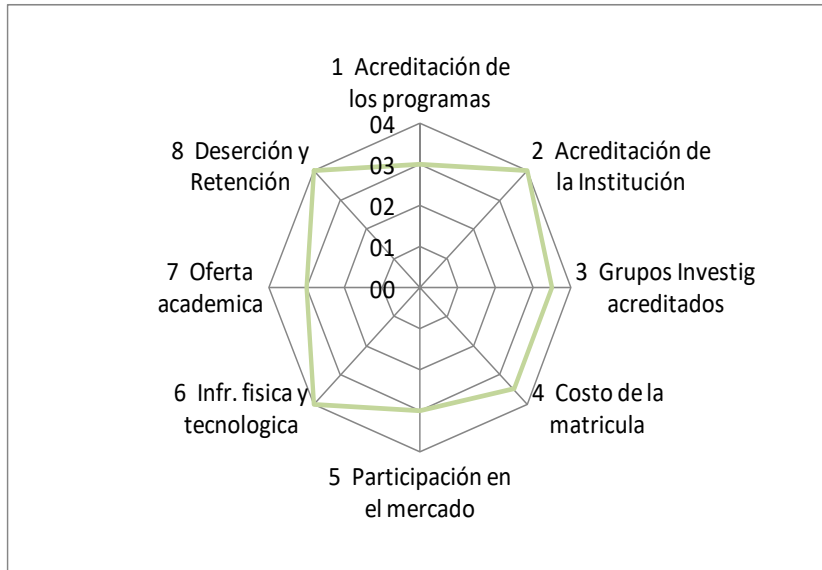
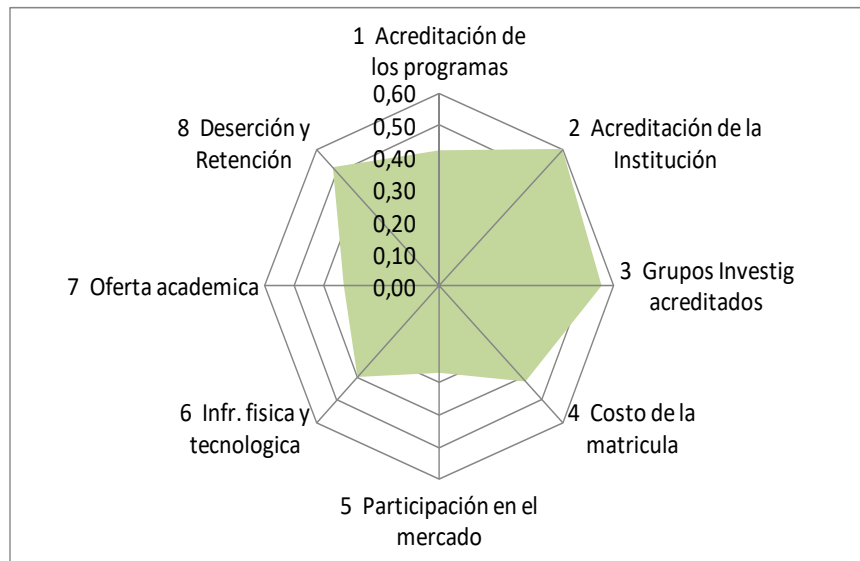


Gráfico 30. Radar de valor sopesado



La Universidad Javeriana muestra un buen desempeño en oferta académica, participación en el mercado y acreditación de los programas, en los demás factores muestra un excelente desempeño.

✚ **Universidad del Valle:**

Gráfico 31. Radar de valor

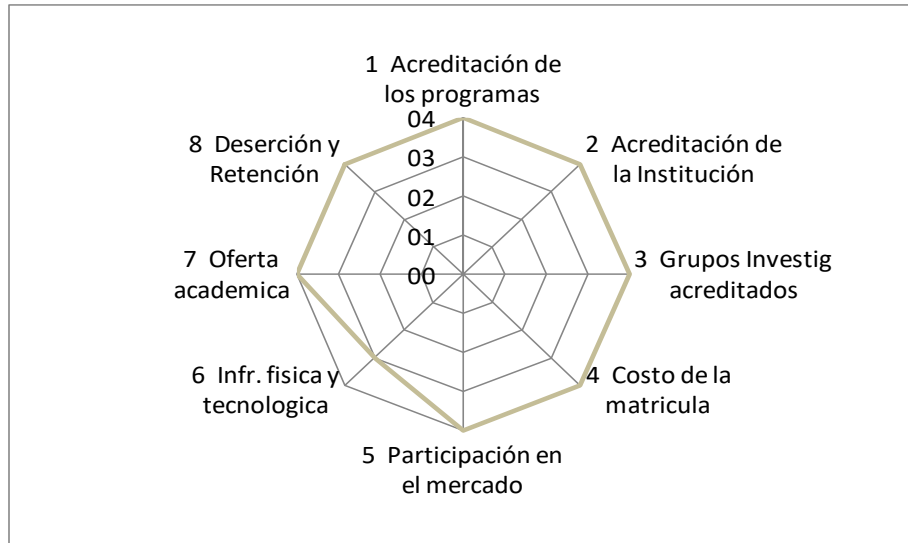
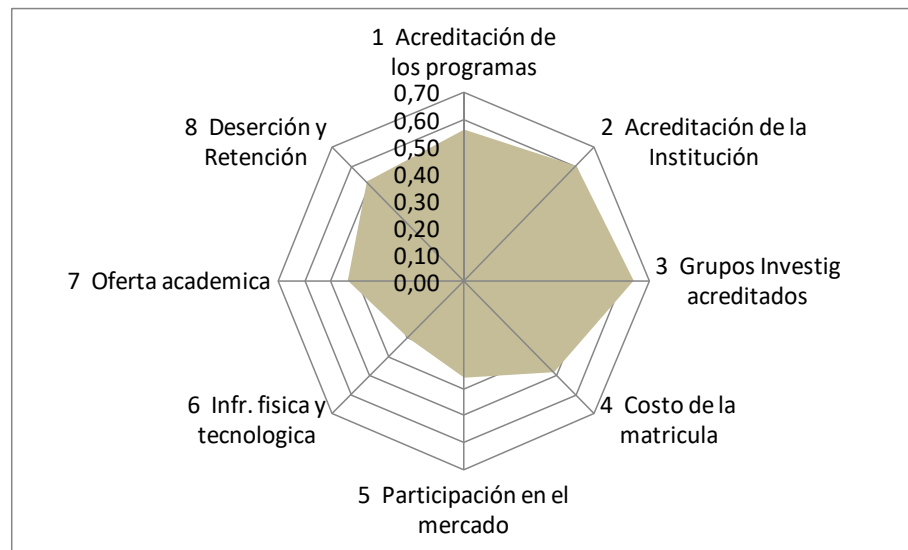


Gráfico 32. Radar de valor sopesado



La Universidad del Valle tiene un desempeño aceptable en infraestructura física y tecnológica, en los demás factores tiene un excelente desempeño.

6.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPARATIVO Y LOS RADARES

De la Matriz de Perfil Competitivo y de los Radares, se puede interpretar que las cuatro Universidades que se compararon tienen acreditación de alta calidad, en los demás factores no están en igualdad de condiciones; el mayor valor sopesado lo obtuvo la Universidad del Valle con una calificación de 3,90, siendo la líder del sector estudiado. Le sigue en desempeño la Universidad Autónoma de Occidente, con un valor sopesado de 3,57. La Universidad Javeriana obtiene un valor sopesado de 3,52 y finalmente la Universidad ICESI obtiene un valor sopesado de 3,31.

De igual manera se puede identificar que el competidor con mayor fuerza es la Universidad del Valle, en términos de número de programas de formación que ofrece en pregrado y posgrado. La Universidad del Valle está fundamentada en la investigación con 237 grupos reconocidos por COLCIENCIAS, capta un número importante de estudiantes, con carácter público no excluyente. Sin embargo, muestra un pobre desempeño en Infraestructura física y tecnológica. En su sede principal en Meléndez, calificada como ciudad Universitaria, se reflejan los más de treinta años de uso sin el mantenimiento adecuado.

7. CAPÍTULO 7. CADENA DE VALOR

De acuerdo con el enfoque de Michael Porter, se puede decir que la cadena de valor tiene una mirada más interna, centrándose en la institución misma, incluye una orientación horizontal de las relaciones entre áreas o procesos que soportan el desarrollo de las actividades primarias y se conocen como actividades de apoyo; así mismo hace una evaluación de la relación de la organización con otras organizaciones a través de la identificación de sus proveedores y de sus clientes.

Desde este contexto, la cadena de valor en la educación superior, involucra procesos relacionados con: a. Las organizaciones vinculadas al sector, proveedores de bienes y servicios, b. el proceso de comercialización de la oferta, c. la admisión y matrícula de estudiantes, d. el proceso de formación académica, e. los sectores productivos que demandan profesionales universitarios y en cuya interacción se agrega valor a la cadena.

El sistema de valor forma parte de una serie de actividades en las que participan un grupo de actores ubicados en diferentes posiciones, en el que al menos tres cadenas de valor se identifican: a. Cadena de valor de las actividades estratégicas: definiendo lineamientos y políticas que soportan el desarrollo de las instituciones de educación superior. Influyen en las universidades y/o en sus capacidades de diferenciación, b. Cadena de valor de las actividades primarias: Entregando profesionales formados y graduados a los demandantes de estos. Genera entradas a los diferentes sectores de la sociedad, en la cual se da la diferenciación por excelencia, porque es en función de la calidad de los profesionales que se determinan las necesidades de la sociedad que los solicita. c. Cadena de valor de las actividades de apoyo: aportando materiales, equipos, insumos y servicios que agregan valor y diferenciación a la prestación del servicio de educación.

Para un mejor entendimiento de su contribución, a continuación, se presenta la Cadena de valor general para el Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali y desagregadas para las actividades primarias y de apoyo, teniendo como punto de partida y cierre las necesidades y satisfacción del cliente (ver cuadros 17 y 18).

De igual manera, se resaltan las actividades en las que se destacan las cuatro (4) universidades mejor posicionadas en la ciudad, de acuerdo con el número de programas acreditados y grupos de investigación registrados en COLCIENCIAS (ver cuadros 19, 20, 21 y 22).

Como herramienta gerencial, el análisis de la Cadena de Valor tiene como propósito identificar las actividades que se ejecutan al interior de las Universidades que aportan una ventaja competitiva potencial. El aprovechamiento que cada Universidad le dé a esta(s) actividad(es), puede servir de insumo para la definición de estrategias competitivas que mejoren el posicionamiento y diferenciación frente a sus competidores.

Figura 7. Cadena de valor Sector de la Educación Superior en Santiago de Cali



Fuente: Adaptado de la Cadena de Valor de Michael Porter. Elaboración: Las autoras

Cuadro 17. Desagregación de las actividades primarias

ADMISIONES Y MATRÍCULAS	Inscripción del aspirante	Selección de admitidos	Matrícula financiera	Matrícula académica	Inducción de primiparos
EJECUCIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Definición de currículos	Definición de perfiles docentes y selección de docentes	Desarrollo de sesiones académicas semestrales	Evaluación académica	Acreditación de alta calidad
DEMANDA DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS	Investigación de necesidades de la región	Conversatorios universidad – empresa – estado	Definición o rediseño de currículos, según necesidades de la región	Acompañamiento al futuro profesional en su vinculación al mercado laboral, a través de bolsas de empleo	Seguimiento y medición de la vinculación de los recién graduados al mercado laboral
MERCADEO Y VENTA DE PROGRAMAS ACADÉMICOS	Definición del Plan de mercadeo	Definición del cronograma para la gestión de admisiones	Visitas a empresas	Visitas a colegios	Inscripción del aspirante
RELACIÓN CON EGRESADOS	Identificación de necesidades institucionales (Programas académicos y estudiantes)	Identificación de las necesidades de los egresados	Realización de actividades académicas y de bienestar dirigidas a los egresados	Generación de informes para procesos de autoevaluación y acreditación institucional y de los programas académicos	Divulgación de actividades, oportunidades y eventos para los egresados y estudiantes

Fuente: Las autoras

Cuadro 18. Desagregación de las actividades de apoyo

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	Selección de personal	Administración de personal	Capacitación y desarrollo	Nómina	Salud ocupacional
SISTEMA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL	Proceso de autoevaluación	Acreditación de programas académicos	Gestión de calidad en las áreas de apoyo	Acreditación institucional	Gestión de la información
GESTIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN	Misiones académicas	Bilingüismo	Gestión de programas de intercambio académico	Becas	Formación de idiomas en el exterior
GESTIÓN FINANCIERA	Presupuesto	Contabilidad	Tesorería	Impuestos	ICETEX
GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Hardware	Software	Redes y telecomunicaciones	Seguridad informática	Gestión de proyectos
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE BIENES Y SERVICIOS	Servicios generales	Planta física	Compras y adquisiciones	Seguridad	Gestión documental
GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA	Representación judicial	Interpretación y conceptualización jurídica	Gestión legal		

Fuente: Las autoras

Cuadro 19. Actividades de valor de la Universidad del Valle

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Inscripción del aspirante	Definición de currículos	Investigación de necesidades de la región	Definición del Plan de mercadeo	Identificación de necesidades instituc. (Programas académicos y estudiantes)	Selección de personal	Proceso de autoev.	Misiones académ.	Presupuesto	Hardware	Servicios Generales	Representac. Judicial
Selección de admitidos	Definición de perfiles docentes y selección de docentes	Conversatorios universidad – empresa – estado	Definición del cronog. para la gestión de admis.	Identificación de las necesidades de los egresados	Admón de personal	Acredit. de programas academ.	Biling.	Contab.	Software	Planta física	Interpretación y concept. Jurídica
Matrícula financiera	Desarrollo de sesiones académ. Semest.	Definición o rediseño de currículos, según necesidades de la región	Visitas a empresas	Realización de actividades académicas y de bienestar dirigidas a los egresados	Capac. y desarrollo	Gestión de calidad en las áreas de apoyo	Gestión de prog. de intercamb. Académ.	Tesorería	Redes y telecomunic.	Compras y adquis.	Gestión legal

Cuadro 19. (Continuación)

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Matrícula académ.	Evaluación académica	Acompañamiento al futuro profesional en su vinculación al mercado laboral, a través de bolsas de empleo	Visitas a colegios	Generación de informes para procesos de autoev. y acreditación institucional y de los programas académicos	Nómina	Acredit. Instituc.	Becas	Impuest.	Seguridad informática	Seguridad	
Inducción de primiparos	Acreditación de alta calidad	Seguimiento y medición de la vinculación de los recién graduados al mercado laboral	Inscripción del aspirante	Divulgación de actividades, oportunidades y eventos para los egresados y estudiantes	Salud ocupacional	Gestión de la información	Formación de idiomas en el exterior	ICETEX	Gestión de proyectos	Gestión documental	

Fuente: Las autoras

Considerada la principal institución de educación superior del suroccidente del país. Cuenta con Acreditación Institucional de Alta Calidad del Ministerio de Educación, la cual le fue otorgada por primera vez en 2005 y renovada en 2014 por diez años, el máximo tiempo que se le concede a las instituciones de educación superior en Colombia, una distinción que comparte únicamente con la Universidad Nacional y la Universidad de Antioquia. Diferentes ránkings la catalogan como el mayor centro de investigación del suroccidente colombiano y uno de los más importantes del país. Su campus principal se encuentra en Cali y cuenta con sedes regionales en el Valle y en el norte del Cauca. En todas sus sedes cuenta con más de 30,000 estudiantes, de los cuales alrededor del 85% son de pregrado y el resto de postgrado. Los pregrados incluyen programas de formación tecnológica y profesional. Los postgrados incluyen especializaciones, maestrías y doctorados. A nivel regional y del suroccidente colombiano, es líder en el campo académico e investigativo. En las sedes de Cali la universidad cuenta con 1011 profesores de los cuales 799 están directamente vinculados a la universidad y 212 son contratados (2007). En cuanto al nivel de los profesores vinculados el 25 % tienen doctorado, el 40 % maestría, el 20 % especialización y un 15 % sólo pregrado.

➤ Cuenta con dos sedes en la ciudad de Santiago de Cali: **Ciudad Universitaria Meléndez y San Fernando.**

➤ **Unidad de medios.** La Unidad de Medios es una unidad de la Fundación General de Apoyo a la Universidad del Valle y esta a su vez se encuentra constituida por otras cuatro Unidades Estratégicas de Desarrollo. La Unidad de Medios se encuentra compuesta por tres medios masivos de comunicación de la Universidad del Valle, tales como la Emisora UNIVALLE Estéreo 105.3, el Canal Universitario y la Productora UVTV, además del Programa Editorial de la Universidad del Valle¹¹⁵.

La Universidad del Valle es la tercera en Investigación en Colombia, según el Ranking Sapiens Research que clasifica a las universidades colombianas de acuerdo con sus resultados y productos en investigación científica, precedida por la Universidad Nacional – sede Bogotá, y la de Antioquia respectivamente. Esta medición califica la calidad e investigación de las instituciones de educación superior, sus grupos y sus revistas, además, de la dinámica de resultados, calidad y acreditaciones de las instituciones.

¹¹⁵ Universidad del Valle [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_del_Valle

De acuerdo con Carlos Peña, director de SRG, la Universidad mejoró en varios de los aspectos evaluados en el Ranking, especialmente en el aumento del número de grupos de investigación científica y la oferta de nuevas maestrías y doctorados.

Actualmente la Universidad del Valle cuenta con 237 grupos de investigación científica, de los cuales 66 fueron catalogados en el primer nivel por parte de COLCIENCIAS, en la última convocatoria¹¹⁶.

¹¹⁶ UNIVALLE, la tercera en investigación en Colombia [en línea]. Santiago de Cali, Universidad del Valle, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/universidad-y-region/univalle-tercera>

Cuadro 20. Actividades de valor de la Universidad Autónoma de Occidente

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GESTIÓN ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Inscripción del aspirante	Definición de currículos	Investigación de necesidades de la región	Definición del Plan de mercadeo	Identificación de necesidades instituc. (Programas académicos y estudiantes)	Selección de personal	Proceso de autoev.	Misiones académ.	Presupuesto	Hardware	Servicios Generales	Representac. judicial
Selección de admitidos	Definición de perfiles docentes y selección de docentes	Conversatorios universidad – empresa – estado	Definición del cronog. para la gestión de admis.	Identificación de las necesidades de los egresados	Admón de personal	Acredit. de programas academ.	Biling.	Contab.	Software	Planta física	Interpretación y concept. jurídica
Matrícula financiera	Desarrollo de sesiones académ. Semest.	Definición o rediseño de currículos, según necesidades de la región	Visitas a empresas	Realización de actividades académicas y de bienestar dirigidas a los egresados	Capac. y desarrollo	Gestión de calidad en las áreas de apoyo	Gestión de prog. de intercamb Académ.	Tesor.	Redes y telecomunic.	Compras y adquis.	Gestión legal

Cuadro 20. (Continuación)

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GESTIÓN ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Matrícula académica	Evaluación académica	Acompañamiento al futuro profesional en su vinculación al mercado laboral, a través de bolsas de empleo	Visitas a colegios	Generación de informes para procesos de autoev. y acreditación institucional y de los programas académicos	Nómina	Acreditación Institucional	Becas	Imp.	Seguridad informática	Seguridad	Gestión documental
Inducción de primiparos	Acreditación de alta calidad	Seguimiento y medición de la vinculación de los recién graduados al mercado laboral	Inscripción del aspirante	Divulgación de actividades, oportunidades y eventos para los egresados y estudiantes	Salud ocupacional		Gestión de la inform.	Form. de idiomas en el exterior	ICETEX	Gestión de proyectos	

Fuente: Las autoras

Universidad privada, con dos sedes en la ciudad, la sede principal ubicada en el sector de Valle del Lillí, y la segunda sede en el barrio San Fernando, dedicada principalmente a cursos de extensión y diplomados. El 6 de septiembre de 2012 obtuvo su Acreditación institucional de alta calidad por parte del Consejo Nacional de Acreditación del Ministerio de Educación, con renovación otorgada en agosto de 2017.

En sus cinco facultades ofrece Programas de Pregrado, Especializaciones, Maestrías y Doctorados. En la actualidad, ofrece programas tecnológicos en sus Centros de Educación Superior (CERES) que operan en los municipios de Cali, El Cerrito, Candelaria y Tuluá; fortaleciendo su presencia a nivel regional.

La Universidad se destaca por su alta inversión tecnológica y académica, reflejada en 15 programas acreditados por alta calidad académica, 1 programa acreditado internacionalmente y 2 con certificación internacional. El 75% de su personal docente cuenta con título de Doctorado y Maestría; 25 Grupos de Investigación, todos registrados en COLCIENCIAS.

➤ **Infraestructura Tecnológica.** Se caracteriza por tener una infraestructura para la investigación y el desarrollo tecnológico moderna. Una lista incluye:

- Biblioteca central.
- Laboratorios de Energética y Mecánica (8 Laboratorios).
- Laboratorios de Automática y Electrónica (7 Laboratorios).
- Laboratorios de Biomédica (6 Laboratorios).
- Laboratorios de Industrial (9 Laboratorios).
- Laboratorios de Informática y Multimedia (7 Laboratorios).
- Laboratorios de Eléctrica (6 Laboratorios).
- Laboratorios de Análisis de Mercadeo.
- Centro de Soluciones Organizacionales.
- Laboratorio de Análisis Financiero (Mesa de Dinero Virtual).
- Cámara de Geselle.
- Estudios de Televisión (3 Estudios).
- Vídeo/LAB (Vídeo digital).
- Laboratorio de Fotografía.
- Audio/LAB (Sonido digital/Pro Tools).
- Cabinas de grabación de Audio.
- Anima/LAB (Animación 2D y 3D).
- Grafica/LAB (Imagen digital - 3 salas).
- Laboratorio de Bioprocesos.

- Laboratorio de Micropropagación Vegetal.
- Laboratorios de Física y Química.
- Laboratorio Integrado de Ciencias Ambientales.
- Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica.
- Laboratorio de Idiomas y Exámenes Internacionales.

➤ **Medios de Comunicación.** Diferentes medios apoyan los servicios de comunicación de la Universidad, su interrelación con el entorno y la práctica estudiantil¹¹⁷. Se destacan:

- Lo UAO de la Semana.
- Autónoma al Día.
- Noticiero 90 Minutos.
- Periódico El Giro.
- Programa Editorial.

Con el fin de brindar apoyo económico a los estudiantes de los programas de pregrado con un buen rendimiento académico, la Universidad ofrece becas, el programa Pilos y la escuela de monitores, para garantizarles a los futuros profesionales la permanencia en la Institución y culminación de su carrera. A continuación, se presenta una breve reseña de cada programa:

✓ **Programa Pilos.** Creado como un servicio de crédito financiero a largo plazo que permite ingresar a primer semestre o sostener al estudiante en su carrera en curso en la Universidad. Los requisitos para ingresar es demostrar el alto nivel académico en los estudios anteriores y pruebas donde se verifique la falta de recursos económicos para solventar su matrícula.

✓ **Premio a la Excelencia.** Concedido a los Bachilleres con méritos académicos y valores éticos destacados en los colegios de la región y cuyo resultado en las Pruebas de Estado ICFES Saber 11 lo ubican entre los 50 primeros puestos de la clasificación a nivel nacional. La beca se otorgará por el valor completo de la matrícula para el ingreso a primer semestre en la Institución, ya sea a nivel pregrado profesional o tecnológico. Resultados en las pruebas saber 11 estén por encima de 400 puntos.

¹¹⁷ Universidad Autónoma de Occidente [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_autónoma_occidente

✓ **Escuela de Monitores.** Adscrita al Departamento de Comunicaciones, está conformada por 50 estudiantes activos quienes invierten su tiempo libre apoyando las diferentes tareas operativas que se derivan de las campañas, eventos y actividades propias de la Institución. Su paso por este equipo permite además de la remuneración económica, un acercamiento a la dinámica del campo laboral, nutre su hoja de vida y ofrece herramientas de capacitación en servicio al cliente y protocolo.

Adicionalmente dentro del proceso de internacionalización y en el marco de un convenio de cooperación académica, la Universidad permite al estudiante cursar créditos de su plan de estudios a nivel Nacional e Internacional. Si el estudiante toma esta opción, no pagaría el valor de la matrícula en la universidad que elija (en la mayoría de los convenios) y aplicaría directamente a través de la Oficina de Relaciones Internacionales. Además de becas para la realización de intercambio académico a Universidades de otros países y becas ofrecidas a través de ICETEX¹¹⁸.

La Universidad también se destaca por su Sistema Solar Fotovoltaico, dentro del proyecto Campus Sostenible y el más grande del país instalado en una institución educativa, con una potencia que suple el 5 por ciento de la energía necesaria para el funcionamiento del Campus. Promueve la generación de energía limpia, sirviendo de soporte académico y de investigación, y posicionando al Valle del Cauca como un referente nacional respecto a un campus sostenible, la aplicabilidad de los sistemas de gestión ambiental, la maximización del uso de espacios y la diversificación de la matriz de generación eléctrica, es decir aprovechamiento de la luz solar.

El Campus sostenible es un escenario que articula acciones ambientalmente responsables; conjuga elementos de la academia, la investigación, la operación interna y la proyección social en función del compromiso y responsabilidad ambiental y social.

¹¹⁸ Becas [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2017 [Consultado 23 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/ori/becas/>

Cuadro 21. Actividades de valor de la Pontificia Universidad Javeriana

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Inscripción del aspirante	Definición de currículos	Investigación de necesidades de la región	Definición del Plan de mercadeo	Identificación de necesidades instituc. (Programas académicos y estudiantes)	Selección de personal	Proceso de autoev.	Misiones académ.	Presupuesto	Hardware	Servicios Generales	Representac. judicial
Selección de admitidos	Definición de perfiles docentes y selección de docentes	Conversatorios universidad – empresa – estado	Definición del cronog. para la gestión de admis.	Identificación de las necesidades de los egresados	Admón de personal	Acredit. de programas academ.	Biling.	Contab.	Software	Planta física	Interpretación y concept. jurídica
Matrícula financiera	Desarrollo de sesiones académ. Semest.	Definición o rediseño de currículos, según necesidades de la región	Visitas a empresas	Realización de actividades académicas y de bienestar dirigidas a los egresados	Capac. y desarrollo	Gestión de calidad en las áreas de apoyo	Gestión de prog. de intercamb. Académ.	Tesorería	Redes y telecomunic.	Compras y adquis.	Gestión legal

Cuadro 21. (Continuación)

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Matrícula académica	Evaluación académica	Acompañamiento al futuro profesional en su vinculación al mercado laboral, a través de bolsas de empleo	Visitas a colegios	Generación de informes para procesos de autoev. y acreditación institucional y de los programas académicos	Nómina	Acredit. Instituc.	Becas	Impuestos	Seguridad informática	Seguridad	
Inducción de primiparos	Acreditación de alta calidad	Seguimiento y medición de la vinculación de los recién graduados al mercado laboral	Inscripción del aspirante	Divulgación de actividades, oportunidades y eventos para los egresados y estudiantes	Salud ocupacional	Gestión de la información	Formación de idiomas en el exterior	ICETEX	Gestión de proyectos	Gestión documental	

Fuente: Las autoras

Localizada en el sur de la ciudad. El campus está integrado por 8 edificios (Edificio Las Palmas, Edificio Guayacanes, Edificio Aulas del Lago, Edificio Administrativo, Edificio Samán, Edificio Almendros, Edificio Educación Continua y Edificio Las Acacias). Además del Auditorio Alfonso Borrero Cabal, la Biblioteca Central, una de las más completas del suroccidente colombiano, el Centro Deportivo Loyola, la Oficina de Emprendimiento Campus Nova, el Centro de Escritura Javeriano y la emisora Javeriana Estéreo 107.5 FM (en Cali), la última con una amplia audiencia en el Suroccidente Colombiano. La Universidad ofrece a sus estudiantes la oportunidad de hacer prácticas internacionales remuneradas en más de 87 países alrededor del mundo y tiene, además, 120 convenios de cooperación académica suscritos con universidades en el exterior¹¹⁹.

Desde sus 4 Facultades ofrece 21 programas de pregrado de los cuales once han recibido acreditación de alta calidad por parte del Ministerio de Educación y 31 programas de posgrado entre especializaciones, maestrías y doctorados. La carrera de Derecho cuenta con un tribunal simulado. La carrera de Medicina inauguró el Hospital Simulado para que los estudiantes realicen sus prácticas.

La oferta de becas que facilitan el acceso a la Universidad es variada, favoreciendo a estudiantes con buenos resultados en las pruebas saber once, comunidades indígenas y afrodescendientes, egresados de los Colegios Jesuitas, Colegios de Fe y Alegría, estudiantes de primer semestre de Filosofía y Matemáticas y beneficiarios de algunos convenios firmados con entidades externas.

Tener una clara apropiación del potencial de la red de universidades jesuíticas en el mundo, especialmente de la cuenca del Pacífico, resaltando las relaciones con la Universidad de Stanford y con la Universidad de Georgetown, su vocación de servicio, su capacidad para dar respuestas apropiadas a las necesidades y problemas de la región¹²⁰, la excelencia académica y humana, la internacionalización, la pertinencia de su oferta y de sus servicios gracias a su permanente interrelación con los egresados, son factores que reconocen en la región y que posicionan a la Universidad como una de las preferidas al momento de pensar en opciones para continuar con la formación académica superior.

¹¹⁹ Pontificia Universidad Javeriana [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Pontificia_Universidad_Javeriana#Seccional_Cali

¹²⁰ Sobre la acreditación en Cali [en línea]. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.javeriana.edu.co/avanzar/cali>

Cuadro 22. Actividades de valor de la Universidad ICESI

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Inscripción del aspirante	Definición de currículos	Investigación de necesidades de la región	Definición del Plan de mercadeo	Identificación de necesidades instituc. (Programas académicos y estudiantes)	Selección de personal	Proceso de autoev.	Misiones académ.	Presupuesto	Hardware	Servicios Generales	Representac. judicial
Selección de admitidos	Definición de perfiles docentes y selección de docentes	Conversatorios universidad – empresa – estado	Definición del cronog. para la gestión de admis.	Identificación de las necesidades de los egresados	Admón de personal	Acredit. de programas academ.	Biling.	Contab.	Software	Planta física	Interpretación y concept. jurídica
Matrícula financiera	Desarrollo de sesiones académ. Semest.	Definición o rediseño de currículos, según necesidades de la región	Visitas a empresas	Realización de actividades académicas y de bienestar dirigidas a los egresados	Capac. y desarrollo	Gestión de calidad en las áreas de apoyo	Gestión de prog. de intercamb. Académ.	Tesorería	Redes y telecomunic.	Compras y adquis.	Gestión legal

Cuadro 22. (Continuación)

ADMIS. Y MATRIC.	EJEC. DE PROG. ACAD.	DEMANDA DE PROF. UNIV.	MERC. Y VENTA DE PROG. ACAD.	RELACIÓN CON EGRES.	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	SISTEMA DE ACREDIT. INSTITUC.	GESTIÓN DE INTERN.	GESTIÓN FRA.	GESTIÓN DE TECNOL. DE LA INFORMAC. Y LAS COMUNIC.	GEST. ADTIVA DE BIENES Y SERVIC.	GESTIÓN LEGAL Y JURÍDICA
Matrícula académica	Evaluación académica	Acompañamiento al futuro profesional en su vinculación al mercado laboral, a través de bolsas de empleo	Visitas a colegios	Generación de informes para procesos de autoev. y acreditación institucional y de los programas académicos	Nómina	Acredit. Instituc.	Becas	Impuestos	Seguridad informática	Seguridad	
Inducción de primiparos	Acreditación de alta calidad	Seguimiento y medición de la vinculación de los recién graduados al mercado laboral	Inscripción del aspirante	Divulgación de actividades, oportunidades y eventos para los egresados y estudiantes	Salud ocupacional	Gestión de la información	Formación de idiomas en el exterior	ICETEX	Gestión de proyectos	Gestión documental	

Fuente: Las autoras

Se destaca por formar profesionales del más alto nivel, apoyados en 230 docentes de planta, de ellos 64% tiene doctorado o lo está cursando y 33% tiene maestría o la está terminando, que unido a la interrelación permanente con el Sector empresarial entrega a la región profesionales idóneos y preparados para responder a las expectativas del entorno.

Su actual posicionamiento la distingue como una Universidad con prestigio, excelencia académica, factores que aportan efectividad en la vinculación al mundo del trabajo o en la creación de nuevas oportunidades laborales y empresariales. Los egresados de la Universidad ICESI tienen uno de los más altos registros de éxito laboral y creación de empresas.

Cuenta con estrategias de aprendizaje y herramientas que potencializan el aprendizaje y la innovación que aportan al estudiante más y mejores formas para desempeñarse a un nivel superior y lograr un desarrollo exitoso laboral y empresarialmente.

Su metodología ha incrementado la tendencia del estudio de carreras simultáneas. Actualmente hay 354 jóvenes desarrollando dos carreras simultáneamente.

Ofrece programas de pregrado diseñados con una óptica internacional. Brinda oportunidades y experiencias internacionales a través de semestres de intercambio con universidades colombianas, americanas, asiáticas y europeas, pasantías laborales en otros países, programas cortos para visitar otros países y enriquecer el proceso que viven los estudiantes¹²¹.

Buscando retener los mejores talentos, ofrece un amplio portafolio de becas durante todo el ciclo académico. Estas becas son:

✓ **Becas Aspirantes**¹²²:

- Beca ICESOS.
- Beca ICESI – Tú eliges.
- Beca a la excelencia académica.

¹²¹ Razones para estudiar en ICESI [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://orientacion.universia.net.co/universidades/universidad-icesi-53/ventajas/razones-para-estudiar-en-icesi-530.html>

¹²² Programas [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

- Beca Yo quiero ser profe.
- Beca Yo elijo ser profe.
- Beca Yo amo ser profe.
- Beca de profesores.
- Ser Pilo Paga.

✓ **Becas estudiantes**¹²³:

- Becas institucionales.
- Cuadro de honor.
- Monitorias.

✓ **Becas empresariales**¹²⁴:

- Beca Gases de Occidente.
- Beca TQuiero ver estudiar.
- Beca Renault Germán Camilo Calle – Universidad ICESI.

Otro de los factores que posiciona a la Universidad ICESI dentro del Sector, son sus resultados en las Pruebas Saber Pro 2013. En la última década, ha estado ubicada en varias oportunidades dentro de las cinco mejores universidades del país. Así mismo, ha ocupado el primer lugar en el Suroccidente, manteniéndose como la institución líder en los resultados de las Pruebas Saber Pro, las cuales se aplican a los futuros egresados. Estos resultados evidencian los buenos resultados de la gestión docente y estudiantil en la consecución de los objetivos académicos.

Pero no solo las pruebas Saber Pro le han dado satisfacciones a la institución. El Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación (MIDE) del Ministerio de Educación, que evalúa los salarios de los recién egresados de todas las universidades del país y su empleabilidad, le dio a ICESI el primer lugar entre 187 instituciones analizadas en 2015. Factor que se ha convertido en uno de sus diferenciadores al momento de divulgar las razones que deben tener en cuenta los estudiantes y las familias al momento de tomar la decisión final.

¹²³ Becas estudiantes [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

¹²⁴ Becas empresariales [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

Su Rector - Dr. Piedrahita - destaca la combinación de habilidades duras con planes curriculares bien estructurados, profesores e instalaciones de alto nivel, y el esfuerzo por lograr que los estudiantes desarrollen habilidades blandas, como orden, sentido de orientación a resultados, flexibilidad y recursividad.

En las cuatro Universidades se identifica la tendencia de suscribir convenios de cooperación con organismos que permiten la participación de estudiantes, profesores e investigadores en programas internacionales como intercambios, pasantías, prácticas profesionales, investigaciones, misiones académicas, entre otros.

Así mismo y según el Director del Sapiens Research Group, las universidades del Valle del Cauca han mejorado notablemente los niveles investigación, evidenciando su interés en proporcionar educación de alta calidad. Se destacan la Universidad ICESI que subió varios puestos ubicándose en el puesto 32 y la Universidad Javeriana de Cali que ocupa el lugar 36.

Santiago de Cali cuenta con 7 universidades, una pública y seis privadas, cuya participación en el mercado a 2015 es del 51% para la pública y 49% para las privadas, según se observa en el gráfico 14.

Además de factores asociados a la calidad académica, el factor predominante al momento de seleccionar la Universidad es el costo de la matrícula, ya que las becas ofrecidas por las Universidades están dirigidas a estudiantes con un buen rendimiento académico, lo cual limita el ingreso de estudiantes, ya que son pocos los que gozan de este privilegio o de otros apoyos como descuentos empresariales o pólizas educativas que garanticen su vinculación al sistema de Educación Superior.

Es por ello que algunas Universidades han generado estrategias basadas en costos, a fin de ganar participación en el mercado, aprovechando la vulnerabilidad económica de los potenciales estudiantes.

Un factor coincidente en las Universidades y que amerita revisión detallada en cada Institución es la oferta académica si se espera que este factor sea determinante al momento de capturar el mayor porcentaje de matriculados. Como se observa en Cuadro 10, el volumen de programas por área del conocimiento es similar para un mercado que registra una tasa de cobertura no superior al 41% para el año 2015 y una tasa de deserción promedio del 10% para el mismo período, haciendo más

desafiante el posicionamiento de un programa académico si no se cuenta con factores diferenciadores de fácil percepción por parte de los interesados.

8. CAPÍTULO 8. ESTRATEGIA COMPETITIVA

La estrategia competitiva es el conjunto de factores que destacan a una organización sobre sus competidores, basándose en las necesidades del cliente. Parafraseando a Porter (1980), la estrategia competitiva es la formulación del plan organizacional para competir, teniendo en cuenta las necesidades del cliente, buscando destacar aquellos factores relevantes o diferenciadores en cada organización que le permiten ganar mercado y alcanzar objetivos financieros.

Para ello, las organizaciones se enfocan en desarrollar ventaja competitiva de dos tipos: Liderazgo en costos y Diferenciación (ver figura 8).

Figura 8. Alternativas de ventaja competitiva



Fuente: BETANCOURT, Benjamín. Análisis sectorial y competitividad. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. p. 238.

Entiéndase por Liderazgo en Costos, la realización de servicios a precios más bajos, y diferenciación, la realización o prestación de un servicio clave en el Sector de una forma más destacada que la competencia, siendo reconocido por el cliente.

Es así, como en cada una de las siete Universidades que integran el Sector de la Educación Superior en Cali, se observa(n) un(os) factor(es) que la posicionan sobre sus rivales a saber:

➤ **Universidad del Valle.** La mejor posicionada en materia de Investigación. Cuenta con el mayor número de grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS, realizando aportes muy valiosos a la región, entre los que se destacan aportes al desarrollo del medio ambiente, ciencias de la salud y a la movilidad de la ciudad.

Desde su creación, la Universidad cuenta con una ventaja sobre sus rivales y es el hecho de ser Pública. Si bien debe comportarse como una organización rentable, el hecho de ser pública le garantiza el soporte económico del Estado y le otorga la función social de servir de instrumento para el cumplimiento de las políticas públicas de educación, lo que se traduce en contar con el privilegio de tener una oferta académica más diversa y a un costo más bajo, permitiéndole una mayor cobertura.

En la actualidad, las Universidades públicas gozan de estándares de calidad académica reconocidos en el Sector, soportados en la cualificación de sus docentes y en un número significativo de grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS que le han permitido ser acreditadas como de Alta Calidad e incluir un buen número de programas en el selecto grupo de acreditados por Alta Calidad. Sin embargo, con la llegada del programa Ser Pilo Paga, se ha evidenciado el bajo posicionamiento de la marca pública, ya que los estudiantes beneficiados por este programa, escogen a las Universidades privadas como sus aliadas en el proceso de formación, argumentando que las privadas ofrecen mayores y mejores opciones de empleabilidad al momento de concluir sus estudios.

La Dirección de Relaciones Internacionales -DRI- de la Universidad del Valle fortalece las interacciones con otras instituciones nacionales e internacionales, con el propósito de elevar la capacidad de participación activa de la Universidad en la generación de nuevo conocimiento aplicado y fundamental, mediante actividades de cooperación, colaboración y co-producción, contribuyendo así a la solución de problemas sociales con una visión global.

La Universidad del Valle desde su fundación ha mantenido relaciones académicas con universidades extranjeras; con organizaciones gubernamentales y no


gubernamentales. La universidad tiene acuerdos de cooperación con universidades alrededor del mundo y participa activamente en importantes redes académicas, consorcios y asociaciones en América y Europa para movilidad entrante y saliente, cofinanciación de proyectos y redes de cooperación, programas de doble titulación y promoción lenguas extranjeras.

La cooperación internacional se ha convertido en una herramienta para generar alianzas estratégicas que permitan fortalecer a las universidades en aspectos académicos y generar visibilidad a las instituciones que buscan sobresalir.

Algunos de los convenios activos son:

- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) – Alemania
- Technische Universität Darmstadt – Alemania
- Universidad de Göttingen – Alemania
- Universidad de Bremen – Alemania
- Universidad Nacional de Cuyo – Argentina
- Herbario Nacional de Australia – Argentina
- Universidade Católica Dom Bosco – Brasil
- Universidade Federal de Rio de Janeiro – Brasil
- Universidad Andrés Bello – Chile
- Universidad Internacional de las Américas – Costa Rica
- Universidad Politécnica Estatal del Carchi – Ecuador
- Universidad de la Laguna – España
- State University of New York at Oneonta – Estados Unidos
- Embajada de Francia – Francia
- Universidad Autónoma de Sinaloa – México
- Catedra UNESCO/ Universidad de Panamá – Panamá
- Escuela Politécnica Federal de Lausanne –EPFL – Suiza¹²⁵.

Como una forma de ofrecer servicios especializados, las Universidades han creado Escuelas de formación en diferentes áreas del conocimiento. En la Universidad del Valle se destacan:

 **Arquitectura:** Unidad Académico-Administrativa adscrita a la Facultad de Artes Integradas, que integra las distintas áreas de conocimiento que intervienen en la transformación del entorno por parte del hombre, a través de prácticas en escalas diferentes que actúan sobre el territorio, la ciudad, el edificio, el espacio interior y su equipamiento.

Dichas áreas de conocimiento son: la Planeación urbana y Regional, el Urbanismo, la Proyección Arquitectónica, las Tecnologías de la Edificación y Control del Medio

¹²⁵ Dirección de Relaciones Internacionales [en línea]. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 2018 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://dri.univalle.edu.co/index.php/conveniosinternacionales>

Ambiente, la Historia y Teoría del Urbanismo y la Arquitectura, y los Medios de Representación Gráfica.

✚ **Bacteriología y Lab. Clínico:** para el año 2030, la Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, se habrá consolidado como una Escuela generadora de conocimiento a través del ofrecimiento permanente de posgrados, investigación y educación continuada que le permita liderar procesos de transformación social en la región y en el país. Será una Escuela líder en lo relacionado con la gestión y el aseguramiento de la calidad para laboratorios, con responsabilidad social y ambiental.

✚ **Ciencias Básicas:** promueve la integración de docentes y estudiantes de diferentes disciplinas básicas del área de la Salud. Está integrada por 3 departamentos: Ciencias Fisiológicas, Morfología y Microbiología.

Adelanta docencia de pregrado y postgrado, investigación biomédica y extensión tanto académica como de servicios a la comunidad, aspira a consolidarse como una unidad de excelencia, pertinente, innovadora, competitiva con proyección internacional y de investigación en las ciencias biomédicas, con reconocimiento por su enfoque transdisciplinario y su responsabilidad social y ambiental.

✚ **Comunicación social:** formar profesionales capaces de comprender los procesos de la comunicación y los problemas que de allí se derivan, así como de proponer estrategias acordes con las necesidades y demandas de la sociedad colombiana.

✚ **Ciencias del Lenguaje:** estudio del lenguaje y las lenguas desde una perspectiva sociocultural, como medios de construcción de sentido, conocimiento y de identidad, así como la formación de profesionales que respondan a las necesidades y requerimientos de la región y el país en los diferentes dominios idiomáticos en la educación y en la vida ciudadana.

✚ **Enfermería:** forma cuidadores de la salud y de la vida, con enfoque humanístico y ético, a través de la docencia, la investigación y la extensión, con calidad y responsabilidad social.

✚ **Estadística:** contribuye al desarrollo regional y nacional mediante la formación de talento humano, la participación en la solución de problemas disciplinarios e interdisciplinarios, la generación y difusión de conocimiento de la Estadística, como resultado de las actividades de docencia, investigación y extensión

✚ **Estudios Literarios:** formar maestros de literatura con adecuadas competencias pedagógicas, literarias y humanísticas; dispuestos a trabajar, junto con sus estudiantes, en la construcción de una nación respetuosa de los valores humanos y ambientales indispensables para la convivencia.

✚ **Ingeniería Civil y Geomática:** es una de las pioneras y más representativas instituciones en los campos de la Mecánica de Sólidos y la Geomática; preparando profesionales con un alto nivel técnico, académico e investigativo, que les permita asumir retos y elaborar soluciones integrales acordes con la realidad tecnológica, ambiental, social y económica del país.

Se ha caracterizado por trabajar de la mano con el sector empresarial y productivo de la región, este aporte universidad-empresa se fortalece con sus programas de extensión.

La excelencia en la formación académica impartida en sus estudiantes responde a las necesidades nacionales e internacionales, de profesionales integrales con capacidades intelectuales, tecnológicas y de análisis de las diferentes situaciones a las que se enfrentan en su actividad profesional y especializada. Este talento estudiantil es su razón de ser, de seguir avanzando en los campos del conocimiento, y así brindar el mejor aporte a la sociedad.

✚ **Ingeniería de Alimentos:** prepara estudiantes que impulsen y desarrollen las industrias agroalimentarias para el futuro, mediante programas educativos innovadores y de descubrimiento del conocimiento.

✚ **Ingeniería de Materiales:** contribuir a un desarrollo sostenible del país, que sea integral, competitivo y con visión global en el campo de la Ciencia e Ingeniería de Materiales, teniendo como ejes fundamentales de su acción académica la excelencia en la docencia, la investigación y la extensión.

✚ **Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente:** contribuir a la formación integral de ingenieros con dominio del conocimiento científico, tecnológico, social y cultural para identificar, comprender y proponer alternativas de solución a los problemas ambientales relacionados con el aprovechamiento y conservación de los Recursos Naturales en el marco del desarrollo humano sostenible.

✚ **Ingeniería de Sistemas y Computación:** contribuir a un desarrollo sostenible del país que sea integral, competitivo y con visión global en el campo de la Ingeniería de Sistemas y de la Ciencia de la Computación, teniendo como ejes fundamentales de su acción académica, la excelencia en la docencia, la investigación y la extensión

✚ **Ingeniería Eléctrica y Electrónica:** imparte educación formal y continuada de alto nivel, flexible, pertinente y de alta calidad internacional. Promueve el trabajo en equipo inter – multi y transdisciplinar para la generación de proyectos de I+D+I de desarrollo sostenible, que facilita el progreso de una sociedad más justa y equitativa a través de las áreas pertinentes de las Ingenierías Eléctrica y Electrónica, dando respuesta a las necesidades del entorno.

✚ **Ingeniería Industrial.** Construcción de pensamiento en áreas como la modelación matemática, la modelación financiera, la gestión de cadenas de abastecimiento, la gestión de operaciones y la gestión de tecnología e innovación.

A nivel del Departamento del Valle de Cauca es líder en procesos de investigación en el campo de la Ingeniería Industrial. Cuenta con dos grupos de investigación reconocidos en Colciencias, 17 profesores de planta, todos con título de maestría y 6 con título de doctorado. Además, en este momento, 5 de nuestros profesores se encuentran en proceso de formación doctoral.

✚ **Ingeniería Mecánica:** generación, difusión y transferencia de conocimientos en los campos de la Ingeniería Mecánica, con una clara vocación de servicio a la sociedad, teniendo como ejes temáticos la investigación, la docencia y la extensión, contribuyendo en la generación, adaptación y transferencia de conocimientos estratégicos para el desarrollo de la Región y del País.

✚ **Medicina:** formar un médico de calidad, capaz de enfrentar la realidad colombiana y responder ante las necesidades de salud a nivel individual, familiar y comunitario, tanto en lo preventivo como en lo curativo; un médico con iniciativa, creatividad, que conozca y sepa usar la tecnología más apropiada; que pueda ejercer liderazgo a nivel social y que esté en capacidad de trabajar en forma inter y multidisciplinaria con una visión futurista de la salud integral del ser humano.

✚ **Música:** Formación integral de músicos con alto nivel académico y artístico, capaces de promover acciones formativas individuales y colectivas, que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de desarrollo musical, artístico cultural y estético que requiere el país.

✚ **Odontología:** contribuir al desarrollo social del país, formando talento humano en salud con sólidos conocimientos disciplinares en la Odontología, capaz de dar respuesta oportuna y pertinente a las necesidades de salud buco maxilo facial de la población; participando de manera activa en la formulación de políticas de salud; promoviendo el respeto por los valores y derechos individuales, colectivos y

propendiendo por el mejoramiento de la docencia, la investigación y la extensión en salud.

✚ **Rehabilitación Humana:** estudia las actividades de manipulación y control del ambiente, y desarrolla dispositivos y estrategias para las actividades que normalmente se relacionan con los miembros superiores. Entre otro tipo de dispositivos, incluye la adaptación de interruptores, pulsadores, controladores, agarradores, licornios, órtesis y prótesis de miembros superiores.

Esta línea de tecnología de asistencia pretende aumentar o reemplazar con medios tecnológicos las actividades de movilidad necesarias para el desempeño de las personas en áreas de autocuidado, productividad y ocio. Abarca dispositivos como sillas de ruedas, grúas de traslado, caminadores, bastones, muletas, prótesis y órtesis de miembros inferiores y superiores.

✚ **Salud Pública:** generar competencias individuales e institucionales para impactar favorablemente la salud pública y contribuir a la justicia social, en la región y el país.

✚ **Trabajo Social y Desarrollo Humano:** adelanta procesos integrados de la docencia (pregrado y posgrado), investigación y proyección social en torno al eje de la intervención en lo social, con el propósito de contribuir al desarrollo humano y la construcción de sociedades democráticas, justas y equitativas¹²⁶.

➤ **Universidad ICESI.** Su patrocinio empresarial posiciona a sus egresados como los más apetecidos en el mercado laboral, siendo además los mejor remunerados, según los resultados del Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación (MIDE) del Ministerio de Educación para el año 2015. Su metodología de enseñanza, que combina el fortalecimiento de competencias blandas y la sólida estructuración de competencias técnicas, hace que sus egresados cuenten con un perfil que los diferencia del grupo de profesionales recién egresados al iniciar su tránsito laboral.

Se destaca por ser la pionera en sembrar la semilla del espíritu empresarial en las universidades colombianas, al crear el Centro de Desarrollo de Espíritu Empresarial, CDEE, el primero en América Latina en 1985.

¹²⁶ Escuelas [en línea]. Santiago de Cali: Univalle, 2018 [consultado 2 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/la-universidad/dependencias/escuelas>

El gurú de ese concepto fue Rodrigo Varela, gestor y director del CDEE, una unidad académica orientada a brindar a alumnos y comunidad el entrenamiento, la formación y la capacitación en la creación de empresas a través del desarrollo de las competencias empresariales y del fortalecimiento de los valores propios del espíritu empresarial.

“La ICESI consideró que, si era importante formar personas que pudieran desempeñarse como excelentes ejecutivos, también era importante formar profesionales capacitados para generar y desarrollar proyectos empresariales y contribuir a la generación de empleo, riqueza y bienestar en la comunidad”, dice Varela.

El modelo del Centro de Desarrollo de Espíritu Empresarial, CDEE, de la Universidad ICESI “se enriqueció de muchas experiencias y fue creciendo y evolucionando, lo cual lo hace más poderoso”, dice su director y fundador Rodrigo Varela. Por ello International Council for Small Business, ICSB, le confirió el Wilford L. White Fellow, en Seoul, la distinción más importante que califica al CDEE como el mejor centro en el mundo fuera de Estados Unidos.

En estos 32 años de promover el espíritu empresarial, el CDEE ha encontrado que muchos egresados no empiezan su empresa apenas se gradúan. Un estudio de seguimiento hecho en 2005 a egresados entre 1984 y 1999, arrojó que el 34% empieza cinco años después de egresados a mostrar sus capacidades empresariales en su propia empresa, creada en forma independiente, o actuaba de forma empresarial en la empresa familiar¹²⁷.

La Universidad ICESI se caracteriza por el desarrollo de competencias para hacer parte efectiva de un mundo global, tanto a estudiantes de pregrado como de posgrados. La Oficina de Relaciones Internacionales desarrolla acciones que propician la movilidad a diferentes geografías, la apropiación de conocimientos de diferentes países y la interpretación de otras culturas, tanto en la misma Universidad como fuera de ella.

La Oficina de Relaciones Internacionales ha suscrito convenios de cooperación con importantes organismos que facilitan la participación de estudiantes, profesores e investigadores en programas internacionales como intercambios, pasantías, prácticas profesionales, investigaciones, entre otros.

La Universidad ICESI ofrece diferentes modalidades de intercambio internacional para los estudiantes interesados en realizar su programa en el exterior. Estas modalidades son de elección del estudiante, dependiendo del programa académico que desee realizar, y de la universidad de destino a la que desea llegar.

¹²⁷ Universidades de Cali educan a emprendedores [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/emprendimiento/universidades-de-cali-educan-a-emprendedores/>

Algunos de los convenios son:

- Alianza Colombo Francesa
- Banco Mundial
- Fulbright Colombia
- Fundación Colombo Japonesa
- Cámara de Comercio Colombo Americana de Miami
- Cámara de Industria, Comercio y Agricultura de Milán
- Cámara de Industria y Comercio Colombo Alemana
- Cámara de Comercio Italiana para Colombia
- Centro Cultural Colombo Americano
- Korea Institute for International Economic Policy
- Universidad de Hiroshima
- Cámara de Comercio e Integración Colombo China
- Ministerio de Relaciones Exteriores

A partir de quinto semestre, los estudiantes de todas las carreras pueden realizar un semestre o año de intercambio académico, en un selecto grupo de universidades e instituciones de educación superior del exterior. En algunos casos, los estudiantes pueden cursar un año académico con la posibilidad de obtener doble titulación¹²⁸.

La Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad ICESI tiene como propósito contribuir al impulso de una educación de calidad en la ciudad y la región, a través de sus seis licenciaturas, ofrece formación de altísima calidad y con un fuerte componente práctico a los futuros docente.

Además, internamente la Escuela tiene responsabilidades en dos grandes frentes: por una parte, desde el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA), vela por que los procesos enseñanza-aprendizaje dentro de la Universidad sean de alta calidad; para ello ofrece espacios permanentes de formación y análisis de las prácticas pedagógicas a todas sus Facultades. También, a través de sus departamentos de Pedagogía, Idiomas, Lenguaje y Matemáticas y Estadística atiende la calidad de la formación en áreas básicas de comunicación oral, escrita y desempeño en matemáticas de los estudiantes.

Cuenta con el Centro de Investigación en Recursos y Teorías para el Aprendizaje cuyo objetivo es fortalecer el sistema de enseñanza y aprendizaje a través de la aplicación de la tecnología de información y comunicación¹²⁹.

¹²⁸ Afiliaciones y convenios internacionales [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2012 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: http://www.icesi.edu.co/relaciones_internacionales/es/afiliaciones_convenios_internacionales.php

¹²⁹ Escuela de Ciencias de la Educación [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2012 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.icesi.edu.co/escuela-ciencias-educacion/>

➤ **Universidad Autónoma de Occidente.** Reconocida en el suroccidente colombiano por sus aportes a la eficiencia energética, siendo la primera Universidad privada en contar con paneles solares en sus instalaciones que le representan un ahorro del 5% del consumo energético. Sus avances en el tema, le han significado a la Universidad ser elegida como Coordinadora regional del Programa Estratégico Nacional del Sistema de Gestión Integral de la Energía-PEN: SGIE, contribuyendo a mejorar las capacidades en gestión energética en el sector industrial y de servicio, y en la formación de capital humano en temas energéticos.

Adicionalmente, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Occidente cuenta con una plataforma de laboratorios y espacios liderados por expertos que permiten desarrollar actividades de exploración, experimentación, investigación, reflexión, articulación interna y externa, así como de transferencia, entre los que se destacan los siguientes:

– **FABLAB Cali.** Es un espacio de encuentro y promoción de la cultura del aprender haciendo en colaboración con otros. En él se reúnen ‘hacedores’, inventores, artistas y personas creativas que estén dispuestas a compartir sus habilidades y experiencias para contribuir a resolver problemas del entorno local y del contexto global. Cuenta con tecnología que facilita la fabricación digital para hacer más fácil el proceso de creación de artefactos e ideas innovadoras. El FABLAB Cali hace parte de la red mundial de FAB LABS y es uno de los nodos habilitados para impartir la FAB Academy, programa de formación ofrecido por el MIT para los diferentes LABS del mundo. En este espacio se pueden encontrar: cortadoras láser, impresoras 3D, sistemas de captura escáner 3D, cortadoras de icopor, lápices 3D, ruteadoras, termoformadoras, kits de electrónica (arduinos, sensores, etc.), software de CAD/CAM y una amplia gama de herramientas. El FABLAB Cali ha realizado ferias como la Magia de la Impresión 3D y varios eventos internacionales.

– **EXPIN Media LAB.** Es un espacio de exploración abierto a la comunidad donde se reflexiona, construye e investigan las nuevas aplicaciones de la tecnología con relación a la cultura digital. Es un laboratorio que indaga sobre el punto de convergencia entre ciencia, arte y sociedad, que involucra el desarrollo de experimentos con diversos dispositivos técnicos, jornadas de transferencia de conocimiento y actividades que apoyan los objetivos puntuales sobre los que basan su funcionamiento. En este espacio participan personas de múltiples disciplinas: ingenieros, diseñadores, artistas, científicos, y todos aquellos interesados en la exploración de la tecnología y su aplicación en su contexto inmediato.

– **Laboratorio de Innovación.** Es un espacio que busca desarrollar experiencias y recursos, así como apropiar técnicas y metodologías para mediar procesos de creatividad e innovación que produzcan resultados en tres líneas: Educación, Empresarial y Social, con el propósito de aportar en la construcción de una comunidad de líderes en ingeniería enfocados en la generación de ideas y soluciones creativas a problemas del entorno. Cuenta con mobiliario para la generación de jornadas de ideación y documentación de procesos creativos.

– **Centro Institucional de Emprendimiento Empresarial – CIEE.** Trabaja en el fomento de la cultura emprendedora, mediante el ofrecimiento de cursos, talleres y asesoría a potenciales emprendedores. Promueve la realización de ferias y encuentros de emprendedores y brinda asesoría para la realización de planes de negocios.

Para la Universidad Autónoma de Occidente es claro que su misión formadora trasciende las fronteras, gracias a que el conocimiento es la fuente que acerca a los pueblos y que facilita que estos evolucionen aprovechando la creación de sociedades del conocimiento donde cada vez se interrelaciona más con el mundo.

En su Plan de Desarrollo, la internacionalización está definida como el segundo objetivo estratégico en lo institucional así:

- Internacionalizar el Currículum.
- Desarrollar conjuntamente con prestigiosas universidades del extranjero, proyectos de investigación, consultoría y asesoría.
- Fortalecer los convenios de cooperación institucional con universidades y entidades internacionales de reconocido prestigio.
- Vincular la universidad a los procesos de integración del continente americano tales como TLC, ALCA, MERCOSUR, entre otros.
- Crear condiciones para iniciar el proceso de acreditación internacional institucional, ante redes universitarias de alta calidad.
- Exportar aquellos servicios que sean competitivos, a la comunidad latinoamericana.
- Acceder a sistemas y redes multinacionales especializadas en las funciones de docencia, investigación y proyección social.

Algunas de las líneas de Acción para la Internacionalización en la UAO son:

- Martin Luther - Universität-Halle-Wittenberg - Alemania
- HRK-ASCUN - Alemania
- VCS Caribbean N.V.VCS-Caribbean@setarnet.aw - Aruba
- La Trobe University - Australia
- CREPUQ - ASCUN – Canadá - Quebec

- Universidad Austral de Chile
- Instituto Politécnico Superior José Antonio Echeverría - Cuba
- Universidad Tecnológica Equinoccial - Ecuador
- Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana - ATEIESPAÑA
- Radio televisión canaria (ente público) - España
- Universidad Politécnica de Catalunya - España
- Universidad de Nuevo México - Estados Unidos
- University of California (Riverside) - Estados Unidos
- Embajada de Francia - Francia
- Consorcio Iberoamericano para la ciencia y la tecnología – ISTECS - Iberoamérica
- Organización universitaria iberoamericana – OUI - Iberoamérica
- EICTV Escuela internacional de cine y televisión de San Antonio de los Baños - La Habana - Cuba
- Universidad Iberoamericana A.C. - México
- Instituto tecnológico y de estudios superiores de Monterrey – ITEMS - México
- Universidad ORT - Facultad de Comunicación y Diseño Montevideo – Uruguay¹³⁰.

A través del programa de Conexiones Globales, los estudiantes pueden realizar estudios simultáneos que le permitirán al estudiante tomar asignaturas en una universidad de los Estados Unidos, a través de una transferencia recíproca de créditos, así obtendrá una titulación múltiple en el transcurso de su carrera universitaria, porque el programa permite la posibilidad de estudiar dos carreras al mismo tiempo.

Universidades participantes:

- Universidad Autónoma de Occidente.
- Tompkins Cortland Community College, TC3 – State University of New York.
- Rochester Institute of Technology, RIT¹³¹.

De igual manera, y atendiendo a que la Organización Mundial de Turismo, proyecta al turismo como la actividad económica del futuro, se ha creado la Escuela de Turismo, buscando aprovechar el potencial técnico con el que cuenta la universidad, la experiencia en el área de su personal docente, unido a las oportunidades de desarrollo que en esa materia tiene la región.

Uno de los factores que llevaron a crear la Escuela de Turismo es que esta actividad es reconocida por generar grandes ingresos económicos, pues dentro de los planes de progreso en Colombia le apuestan al desarrollo territorial dirigido al área turística.

¹³⁰ Internacionalización [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/la-universidad/estudiantes-uao>

¹³¹ Doble titulación con TC3 [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/ori/doble-titulacion-con-tc3-2/>

Actualmente están apoyando procesos de transformación en diferentes territorios naturales para evitar actividades que deterioren el Ecosistema de las Regiones.

El Sistema de Información Turística Regional, SITUR en su informe de abril de 2017, muestra que en este primer trimestre del año el Valle del Cauca fue el cuarto departamento que más recibió visitantes extranjeros, cerca de 15.427 turistas internacionales visitaron el departamento en el mes de marzo, un 4,6% superior al recibido en el mismo periodo del año anterior.

Santiago de Cali fue la cuarta ciudad del país que más fue visitada por estos turistas. Planes como la ruta de la salsa, ruta gastronómica, turismo de salud y religioso; así como el turismo de aventura, el ecoturismo, el senderismo, el avistamiento de aves y ballenas hacen parte de los atractivos de la región.

Este panorama permitió que desde la Dirección de Extensión de la Autónoma de Occidente se articulen los diferentes programas académicos y dependencias de la institución, en la búsqueda de incrementar el desarrollo económico local desde el turismo, a través de la creación de modelos de sostenibilidad, generando a su vez competitividad mediante alianzas públicas y privadas.

La Universidad Autónoma de Occidente busca ser reconocida como la Universidad del turismo, y para ello creó convenios con instituciones internacionales como Rainforest Alliance, Universidad Anahuac, el Instituto de Turismo de Costa Rica, el Consejo Global de Turismo y la Organización Mundial del Turismo.

Actualmente la Escuela de Turismo pretende generar una alianza estratégica con el Concejo Global de Turismo Sostenible y con empresarios del sector turístico, a través de la creación de eventos que involucren a pequeños empresarios de la región, con el objetivo de posicionarse como la Escuela de Turismo del Pacífico, generando un impacto inicialmente en los departamentos del Chocó, Valle del Cauca y Nariño¹³².

➤ **Pontificia Universidad Javeriana.** La oferta de programas académicos de calidad que se soportan en la cualificación de sus docentes, la revisión permanente de sus currículos y el apoyo institucional a la investigación, sumado al buen manejo de la imagen de marca que ha construido la Universidad desde su nacimiento en Bogotá, hacen de la Javeriana una de las preferidas por el público interesado en continuar con sus estudios de Educación Superior.

¹³² Escuela de Turismo en Cali [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://noticias.uao.edu.co/escuela-turismo-cali/>

Otro factor que le ha generado reconocimiento, es la generación de ventaja competitiva mediante el concepto de enfoque o alta segmentación, a través de la amplia oferta de programas de Especialización que, dentro del grupo de los programas de posgrado, le ofrecen al interesado la posibilidad de actualizarse a mayor profundidad en un área específica del conocimiento con una inversión de tiempo y dinero inferior a la exigida en Maestrías y Doctorados. Actualmente cuenta con 20 programas de Especialización ofrecidos en sus cuatro Facultades.

Como parte de su política de internacionalización, la Pontificia Universidad Javeriana suscribe convenios de movilidad, cooperación académica, cultural, científica y de investigación con universidades e instituciones extranjeras de reconocido nivel de calidad, así como con organismos internacionales. Estos acuerdos buscan entablar relaciones de colaboración que promuevan el intercambio académico y cultural de estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo, el posicionamiento de la Universidad a nivel internacional y la realización de proyectos de cooperación conjunta.

Existen diferentes tipos de movilidad internacional y uno de ellos es el semestre académico internacional (SAI), comúnmente conocido como intercambio.

A continuación, se relacionan otras opciones del programa de movilidad internacional de la Universidad:

- **Programa jóvenes ingenieros – DAAD.** Este programa apoya a estudiantes de pregrado que cursen semestres avanzados de Ingeniería para realizar estancias en Alemania durante un año, distribuidas así: los dos primeros meses de la estancia están dedicados a un curso de alemán intensivo, posteriormente hacen un semestre de intercambio en una universidad alemana y por último, realizan un semestre de práctica empresarial.

- **Programas de doble titulación y/o en cooperación con IES extranjeras.** Los programas de doble titulación que ofrece la Pontificia Universidad Javeriana - Cali brindan a los estudiantes de pregrado y posgrado la posibilidad de cursar, en un tiempo inferior al normalmente requerido, dos programas académicos, uno en la Javeriana Cali y otro en la universidad extranjera con la cual se haya suscrito un convenio de esta naturaleza.

Los estudiantes de alguna de las carreras de Ingeniería y/o de Arquitectura que han cumplido con el 80% de los créditos, pueden realizar la doble titulación en Italia en la Politécnico di Torino y obtener el título de Ingeniero o Arquitecto de la Pontificia

Universidad Javeriana Cali y el de Master of Science de dicha universidad italiana. La Javeriana Cali cuenta con 20 cupos anuales.

La Universidad pertenece a 6 redes, entre estas AUSJAL, a la cual pertenecen 30 universidades de la Compañía de Jesús de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), que facilitan la movilidad de estudiantes y profesores, además de otros tipos de cooperación académica internacional¹³³.

Dentro de las Escuelas que ofrecen servicios especializados, se destacan:

- **Escuela de Tenderos.** Desde el 2008, en convenio con el Grupo NUTRESA, lidera un trabajo conjunto que a través de la metodología aprendizaje - servicio, ha permitido formar de manera integral a 25 estudiantes involucrados en la experiencia, generando impacto en la formalización y sostenibilidad de 250 tiendas ubicadas en sectores de escasos recursos.

Los tenderos que se certificaron lograron cumplir a cabalidad con sus indicadores en: tienda impecable, exhibición de impacto, inventario sobre ruedas, administración de Excelencia y graduado de la Escuela de Tenderos, y lo hicieron con el acompañamiento de Juan Manuel Urrea y Liliana Obando, dos estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, que desarrollaron la modalidad de Práctica Social¹³⁴.

- **Escuela de Gobierno y Ética Pública.** Tiene como propósito estar a la vanguardia del estudio de la administración pública en América Latina y preparar a quienes la ejercen para liderar los debates sobre las responsabilidades éticas de políticos, servidores públicos y ciudadanos.

No hay un único tipo de administración pública. Los programas de la Escuela están diseñados para desarrollar las habilidades para pensar crítica, creativa y sistemáticamente sobre las posibles formas de organización, más allá de las tendencias políticas y administrativas dominantes. En su primera etapa, estará enfocada en ofrecer cursos cortos. En la segunda etapa, ofrecerá una Maestría y un Doctorado en Administración Pública con alcance e influencia regional (Centro y Suramérica)¹³⁵.

¹³³ Alianzas y redes [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/relaciones-internacionales/alianzas-y-redes>

¹³⁴ Graduación de la Escuela de Tenderos [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2014 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/graduacion-de-la-escuela-de-tenderos>

¹³⁵ Escuela Javeriana de Gobierno y Ética Pública [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet:

Las cuatro Universidades mencionadas previamente, manejan el concepto de diferenciación como ventaja competitiva para sobresalir sobre el resto del grupo, sin descuidar la adecuada gestión de los costos para alcanzar los objetivos financieros.

La Universidad Libre, la Universidad San Buenaventura y la Universidad Santiago de Cali mantienen la puja por ganar una buena porción del mercado. Cada una, desde diferentes escenarios, ha sorteado situaciones administrativas que han afectado la imagen de marca, su posicionamiento y, en consecuencia, el número de matriculados esperados, viéndose obligadas a manejar una ventaja competitiva basada en Liderazgo de costos, buscando cautivar mercado con la oferta de programas académicos a precios más accequibles. Sin embargo, se debe destacar que no han abandonado su intención de ofrecer educación de Alta Calidad, logrando a 2017, contar en la ciudad con 6 de 7 universidades acreditadas por Alta Calidad y un buen número de programas con el mismo reconocimiento (ver cuadro 9 y gráfico 5).

El gobierno nacional ha aumentado sus esfuerzos por disminuir los niveles de analfabetismo, aumentar las tasas de acceso a la educación en las zonas rurales y población de escasos recursos y en especial trabajar en el mejoramiento de la calidad de la educación. Es por ello que se observa un fuerte trabajo de las instituciones de Educación Superior por alcanzar los estándares de calidad exigidos por el Ministerio de Educación Nacional para el otorgamiento de la acreditación de alta calidad institucional y por programas. Al interior de cada Institución se destinan recursos y se desarrollan planes de acción permanentes, encaminados a mejorar la Cualificación docente en términos de culminación de estudios de posgrado, crecimiento y fortalecimiento de los grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS con resultados de valor regional y disminución de las tasas de deserción, que garanticen la finalización del proyecto educativo individual como medio para lograr una mejor calidad de vida y de esta manera contribuir al desarrollo del País.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 CONCLUSIONES

En la actualidad las políticas de estado no garantizan el acceso a la educación de los estratos menos favorecidos, las personas se ven obligadas a aplazar su deseo de educarse por atender con sus bajos ingresos sus necesidades primarias.

El programa Ser Pilo Paga es la apuesta del Gobierno Nacional para facilitar el acceso a instituciones universitarias de calidad a los estudiantes de menos recursos con excelentes resultados en las pruebas saber. Sin embargo, sigue sin cumplir con las expectativas de ampliar la cobertura, ya que no define lineamientos para el acceso a la educación de aquellos que no cuentan con buenos promedios y que tienen el mismo deseo y derecho de estudiar.

Se observan debilidades en la relación empresa – universidad, en aras de lograr la pertinencia de la educación; es necesario preparar a las personas en cosas para las que puedan conseguir puesto y dar valor agregado.

El sistema educativo nacional está altamente concentrado en profesiones ‘ultratracionales’ que, aunque necesarias, no contribuyen completamente a la resolución de los problemas regionales.

Se califica al Sector como repulsivo, se observa un crecimiento lento, sin ingreso de nuevas Universidades desde la década del 70. Los costos fijos y necesidades de inversión de capital para lograr posicionamiento son altos, sumado al valor diferenciador que otorga la Curva de experiencia, que solo se obtiene con los años. El mercado potencial es muy alto pero los problemas socioeconómicos de la región hacen que la tasa de cobertura no alcance los niveles esperados.

Los factores de diferenciación del servicio no son claros por el público potencial. Se desconocen variables relacionadas con la calidad académica, llevando al cliente a definir su elección ponderando solamente variables de tiempo y costo invertido.

Las Universidades se ven amenazadas por la presencia de servicios sustitutos, como lo son los programas de educación técnica y tecnológica, que brindan una educación en ciclos más cortos, con formación especializada y práctica, con

posibilidad de acceso al mercado laboral en corto tiempo, homologación de varias materias para continuar con la carrera profesional.

Un factor coincidente en las Universidades y que amerita revisión detallada en cada Institución es la oferta académica si se espera que este factor sea determinante al momento de capturar el mayor porcentaje de matriculados.

La tasa de absorción de los estudiantes graduados en la educación media sigue siendo baja en la educación superior. A pesar del crecimiento de las matrículas en la educación superior, aún no se llega a niveles de saturación.

Aunque en la actualidad se observa que la mayor parte de las Universidades de la ciudad cuentan con acreditación de alta calidad, el número de programas acreditados por alta calidad sigue siendo bajo, frente al total de la oferta en la ciudad.

La tasa de cobertura en la educación superior en el Valle del Cauca estuvo por debajo de la obtenida a nivel nacional a lo largo del período analizado.

Se sigue reclamando una mejor preparación de los profesores universitarios, especialmente en los aspectos relacionados con la calidad de su práctica pedagógica.

El desempleo de profesionales en la ciudad sigue siendo alto. Existe, además, un déficit de técnicos y tecnólogos para capacidades más específicas que no necesariamente requieren un título profesional.

Con la implementación del SNET, no es claro qué va a pasar con las carreras universitarias que podrían ver amenazado su campo de acción por otros actores. Para algunas áreas del conocimiento aún es confuso definir hasta qué punto se necesita un profesional o un técnico. Para muchos otros profesionales, esto también genera problemas a futuro en la empleabilidad ya que si ellos ahora mismo tienen un título universitario pero su labor puede ser realizada por un técnico en este nuevo sistema, no podrán obtener empleo fácilmente.

Hoy en día, existe un estigma con respecto a los técnicos y los tecnólogos, restándole posicionamiento a este tipo de formación, además de una concepción errónea de pensar que todos los empleos requieren un profesional. Adicionalmente,

se ve en la realidad que la remuneración para los técnicos no es atractiva, por lo que una buena porción de los bachilleres prefiere la formación profesional.

Las exigencias de acreditación para las Licenciaturas demandan inversiones en tiempo y dinero muy altas, haciendo pensar que algunas regiones se quedarían, muy probablemente, sin programas para la formación de maestras y maestros. Aún más, licenciaturas creadas en virtud de las diversidades regionales y en atención a las expectativas de desarrollo requeridas en importantes escenarios rurales afectados por el conflicto político armado serían las más perjudicadas.

9.2 RECOMENDACIONES

Desde la educación media, se deben desarrollar programas de orientación vocacional que permitan a los estudiantes la elección acertada de la carrera universitaria.

Se debe realizar una revisión profunda de la estructura curricular de los programas académicos y su pertinencia con las necesidades de la región, contando con la participación activa de la sociedad y el sector empresarial como fuentes primarias al momento de definir lo que se está demandando.

Crear los mecanismos políticos y sectoriales para generación de empleo y ubicación acertada en el mercado laboral, dado que en la actualidad se observan algunas áreas del conocimiento y sectores laborales con saturación, lo que se traduce en poca oferta laboral.

Brindar apoyo a la labor docente que garantice su competencia y permanente actualización en los nuevos saberes y herramientas tecnológicas, como protagonista activo del cambio cultural y desarrollo social.

Fomentar el emprendimiento y preparar profesionales no solo para que sean empleados, sino para que tengan las capacidades necesarias para generar sus propias empresas.

Generar estrategias que garanticen cautivar el público nuevo, fidelizar sus egresados y volverse aliadas de los empresarios en los procesos de investigación y consultoría, asociado a un programa claro de gobierno que fortalezca la educación superior como pilar para el desarrollo social.

El desarrollo del país está directamente ligado con el nivel educativo de su población, en consecuencia, el gobierno nacional en alianza con los actores del Sector de la educación debe generar estrategias que favorezcan el acceso a la educación de toda la población en edad productiva

Aprovechando el crecimiento de la formación técnica y tecnológica, es importante que el Estado, trabaje por equilibrar los sistemas de Calidad y asignación de recursos para estas opciones de educación superior bajo los mismos parámetros de autoevaluación y apoyo económico que regula a la formación profesional.

El SNET debe fortalecer la conexión del personal capacitado con el mercado laboral. La formación universitaria debe ser de carácter científico o académico y la formación técnica estar orientada hacia el hacer. Cada tipo de formación debe ser valorado, sin que uno sea más importante que el otro.

Para el éxito del SNET, se deben establecer interacciones y fluidez entre la formación universitaria, la formación técnica y la formación para el trabajo, a fin de ofrecer a jóvenes y trabajadores nuevas oportunidades laborales.

BIBLIOGRAFÍA

Afiliaciones y convenios internacionales [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2012 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: http://www.icesi.edu.co/relaciones_internacionales/es/afiliaciones_convenios_internacionales.php

Aliados del crecimiento empresarial [en línea]. Santiago de Cali: Cámara de Comercio de Cali, 2017 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/revista-accion-ccc/aliados-del-crecimiento-empresarial/>

Alianzas y redes [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/relaciones-internacionales/alianzas-y-redes>

ATEHORTÚA C. Adolfo León. En defensa de las licenciaturas [en línea]. Bogotá D.C.: El Espectador, 2017 [Consultado 30 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.elespectador.com/opinion/en-defensa-de-las-licenciaturas-columna-691382>

AZCARATE, Luz Elena. Estudio de insuficiencia y limitaciones 2017 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2016 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.cali.gov.co/educacion/publicaciones/111778/estudio_de_insuficiencia_y_limitaciones/

BAENA P, Guillermina. Prospectiva de la Educación Superior [en línea]: Propuestas para el futuro que ya empezó. Argentina: Congreso Latinoamericano de prospectiva y estudios del futuro, 2012 [Consultado 1 de noviembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uncu.edu.ar/prospectaargentina/upload/7baena.pdf>

Bajar la deserción el reto para la educación superior en Cali y el Valle [en línea]. Santiago de Cali, El País.com.co, 2013 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/cali/bajar-la-desercion-el-reto-para-la-educacion-superior-en-y-el-valle.html>

Balance económico de Cali y el Valle del Cauca en 2015 [en línea]. Bogotá D.C.: Cámara de Comercio de Cali, 2015 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible

en Internet: <http://www.ccc.org.co/file/2016/01/Reporte-SIC-Balance-Econo%C2%81mico-Cali-y-Valle-del-Cauca-2015-VF.pdf>

BANGUERO, H. La Universidad Autónoma de Occidente en el Contexto de la Educación Superior en Colombia y en el Valle del Cauca 2005-2015 [en línea]. En: Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, 2015 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/noticias/una-mirada-a-la-educacion-superior>

Becas [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2017 [Consultado 23 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/ori/becas/>

Becas empresariales [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

Becas estudiantes [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

BETANCOURT, Benjamín. Análisis sectorial y competitividad. Santiago de Cali: ECOE Ediciones, 2014. 261 p.

BETANCOURT, Benjamín. Entorno organizacional: Análisis y diagnóstico. Santiago de Cali: Programa Editorial, 2017. 92 p.

Cali [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cali>

Cali, segunda ciudad del país donde más bajó el desempleo [en línea]. Santiago de Cali: El País.com.co, 2016 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/economia/cali-segunda-ciudad-del-pais-donde-mas-bajo-el-desempleo.html>

Cali, una ciudad inteligente [en línea]. Santiago de Cali: Diario Occidente, 2014 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://occidente.co/cali-una-ciudad-inteligente/>

CÁRDENAS, Rosalba y MIRANDA, Norbella. Implementación del Programa Nacional de Bilingüismo en Colombia [en línea: un balance intermedio Bogotá D.C.: Universidad de la Sabana, 2014 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet:

<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/3045/3478>

CASTELLANOS S, Martha Patricia. Plan nacional decenal de educación 2016-2026 [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2017 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible en Internet: http://www.plandecenal.edu.co/cms/images/PLAN%20NACIONAL%20DECENAL%20DE%20EDUCACION%202DA%20EDICION_271117.pdf

CHAVES M. Haydn R., LÓPEZ G. Oscar E. Plan prospectivo estratégico de la corporación regional de educación superior en el horizonte del 2025. Magister en Administración. Santiago de Cali: Universidad del Valle. Facultad de Ciencias de la Administración, 2016. 171 p.

CHONA R., Ivama L. La política pública de las TIC en la educación colombiana [en línea]. Bogotá D.C., 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://racionalidadltda.wordpress.com/2015/09/30/la-politica-publica-de-las-tic-en-la-educacion-colombiana/>

Colombia afronta una crisis de mano de obra calificada? [en línea]. Bogotá D.C.: Dinero, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.dinero.com/edicion-impresapais/articulo/escasez-de-mano-de-obra-en-calificada-en-colombia-2017/242020>

Colombia destino de educación superior de calidad [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2012 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-310917_archivo_pdf_brochure.pdf

COLOMBIA, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Decreto No.1001 (3 abril, 2006). “Por el cual se organiza la oferta de programas de posgrado y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá D.C.: El Presidente de la República, 2006. [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-96961_archivo_pdf.pdf

COLOMBIA. EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1753 (9 de junio, 2015). Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2014-2018 "todos por un nuevo país" [en línea]. Bogotá D.C.: Congreso de la República de Colombia, 2015 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/LEY%201753%20DEL%2009%20DE%20JUNIO%20DE%202015.pdf>

Consejo Nacional de Acreditación –CNA [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196486.html>

Currículo [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79413.html>

Definición de Facultad [en línea]. Venezuela: 2014 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://conceptodefinicion.de/facultad/>

Definición de Investigación [en línea]. Venezuela: 2014 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://conceptodefinicion.de/investigacion/>

Definición de postgrado [en línea]. Bogotá D.C.: Definición.de, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://definicion.de/postgrado/>

DELGADO G., David. Boletín estadístico educativo de Santiago de Cali 2014 [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2014 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.cali.gov.co/educacion/descargar.php?id=38797

Deserción estudiantil en la educación superior colombiana [en línea]: Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2009 [Consultado 19 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf

Determinantes de la deserción [en línea]. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes, 2014 [Consultado 19 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702 Informe determinantes desercion.pdf>

Doble titulación con TC3 [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/ori/doble-titulacion-con-tc3-2/>

Economía [en línea]: La Educación superior en Colombia: Situación actual y análisis de eficiencia. Bogotá D.C.: Banco de la República, 2014 [Consultado 10 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf

Educación superior 2014 [en línea]: síntesis estadística departamento de Valle del Cauca. Bogotá D.C.: MinEducación, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212352_valle.pdf

Educación superior en línea]: Educación para la innovación y la competitividad, 2009 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.mineduccion.gov.co/1621/articles-92779_archivo_pdf_Boletin12.pdf

El ICETEX [en línea]. Bogotá D.C.: ICETEX, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/es-co/elicetex/quienessomos.aspx>

El nuevo sistema de educación terciaria del Ministerio de Educación Nacional [en línea]. Bogotá D.C.: Palabra Maestra, 2016 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/el-nuevo-sistema-de-educacion-terciaria-del-ministerio-de-educacion-nacional>

El Sistema Nacional de Educación Terciaria [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación, 2017 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-355208.html>

Escuela de Ciencias de la Educación [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2012 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.icesi.edu.co/escuela-ciencias-educacion/>

Escuela de Turismo en Cali [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://noticias.uao.edu.co/escuela-turismo-cali/>

Escuela Javeriana de Gobierno y Ética Pública [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.javeriana.edu.co/vicerrectoria-de-extension-y-relaciones-interinstitucionales/escuela-javeriana>

Escuelas [en línea]. Santiago de Cali: Univalle, 2018 [Consultado 2 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/la-universidad/dependencias/escuelas>

Escuelas y facultades [en línea]: Parece que la noción de escuela proviene de una tradición ligada al aprendizaje práctico. Bogotá D.C., 2017 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/francisco-cajiao/escuelas-y-facultades-21-03-2017-69628>

Estamos activando el GEN ciudadano en Megaland [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.urosario.edu.co/Subsitio/Foros-de-Reforma-a-la-Educacion-Superior/Documentos/UNESCO--Informe-educacion-Superior-en-Colombia--20.pdfhttps://www.mineduacion.gov.co>

Esto es lo que cuesta estudiar una carrera universitaria en Colombia [en línea]. Bogotá D.C.: Semana, 2016 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.semana.com/educacion/articulo/cuanto-cuesta-estudiar-en-la-universidad/507374>

Estudiantes caleños mejoraron su nota en las pruebas Saber Pro [en línea]. Santiago de Cali, El País.com.co, 2017 [Consultado 12 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.ccc.org.co/revista-accion-http://www.elpais.com.co/cali/estudiantes-calenos-mejoraron-su-nota-en-las-pruebas-saber-pro.html>

Extensión universitaria [en línea]. San Francisco.: Wikipedia, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Extensi%C3%B3n_universitaria

FAJARDO B., Arnovy. Santiago de Cali [en línea]: una ciudad de dinamismo permanente. Bogotá D.C.: Banco de la República, 2008 [consultado 30 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/noviembre2008/santiagodecali.htm>

Funciones Sustantivas [en línea]: docencia. Barranquilla: Universidad Autónoma del Caribe, 2016 [Consultado 14 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.uac.edu.co/facultades/facultad-de-ciencias-sociales-y-humanas/funciones-sustantivas.html>

Graduación de la Escuela de Tenderos [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Javeriana, 2014 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/graduacion-de-la-escuela-de-tenderos>

Historia [en línea]. Santiago de Cali: Institución Educativa Técnico Industrial Antonio José Camacho, 2017 [Consultado 26 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://ieti-camacho.edu.co/index.php/mi-institucion/historia>

Historia [en línea]. Santiago de Cali: Universidad ICESI, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.icesi.edu.co/resena_historica.php

Historia [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.javerianacali.edu.co/historia-0>
<http://www.oei.es/historico/homologaciones/colombia.pdf>

ICFES [en línea]. San Francisco.: Wikipedia, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/ICFES>

Instituciones de Educación Superior [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2010 [Consultado 20 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231240.html>

Internacionalización [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/la-universidad/estudiantes-uao>

Internacionalización de la educación superior [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2009 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196472.html>

Invierta en el Valle [en línea]: Descubra las oportunidades que nuestra región puede ofrecerle. Santiago de Cali: Invest Pacific, 2017 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.investpacific.org/es/invierta.php?id=113>

La educación superior en Colombia [en línea]. Bogotá D.C.: IESALC-UNESCO, 2002 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.urosario.edu.co/Subsitio/Foros-de-Reforma-a-la-Educacion-Superior/Documentos/UNESCO--Informe-educacion-Superior-en-Colombia--20.pdf>

La escuela del posicionamiento [en línea]: Creación de estrategia como un proceso analítico. Boston: Casa abierta al tiempo, 2017 [Consultado 15 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <https://uami.wikispaces.com/La+escuela+del+Posicionamiento.+Creacion+de+estrategia+como+un+proceso+analitico>

La producción científica en universidades, según Ministerio de Educación [en línea]. Santiago de Cali: Univalle, 2017 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/lo-que-pasa-en-la-u/produccion-cientifica>

La Universidad [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2017 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/la-universidad/la-universidad-inicio>

Los 6 retos de educación en Colombia para 2017 [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2016 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet:

<http://www.mineducacion.gov.co/portal/especiales/Rendicion-de-Cuentas-2016/360468:Los-6-retos-de-educacion-en-Colombia-para-2017>

Los diez grandes desafíos en educación para esta década [en línea]. Bogotá D.C.: El Tiempo, 2017 [Consultado 31 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/presentan-plan-nacional-decenal-de-educacion-de-colombia-2017-140314>

MALIK, Khalid. Informe sobre Desarrollo Humano 2014 [en línea]. Nueva York: PNUD, 2014 [Consultado 1 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Spanish.pdf>

Mapas y planos de Santiago de Cali [en línea]. Santiago de Cali: Alcaldía de Santiago de Cali, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.cali.gov.co/publicaciones/2268/mapas_y_planos_de_santiago_de_cali/

MELO, Ligia A., RAMOS, Jorge E. y HERNÁNDEZ, Pedro O. La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. Borradores de economía. Editorial Banco de la República.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce y LAMPEL, Joseph. Safari a la estrategia: una visita guiada por la jungla del management estratégico. Buenos Aires: Granica, 2016. 512 p.

MISAS A., Gabriel. La Educación Superior en Colombia [en línea]: Análisis y estrategias para su desarrollo. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, 2004 [Consultado 7 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articles-73081_archivo.pdf

Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2015 [en línea]. Bogotá D.C.: Colciencias, 2015 [Consultado 14 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento-modelomediciogrupos-2015.pdf>

MONTENEGRO T., Iván. Proyecto “Cali visión 2036” [en línea]: Tendencias eje desarrollo tecnoeconómico. Santiago de Cali: Univalle, 2009 [Consultado 2 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: www.cali.gov.co/descargar.php?id=30644

MORA, Andrés F. y MÚNERA R. Leopoldo. Complejo de Superioridad [en línea]: La política pública para la educación terciaria. Bogotá D.C.: USC, 2014 [Consultado 1 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://firgoa.usc.es/drupal/files/Complejo%20de%20Superioridad%20Versi%C3%B3n%20Final-1.pdf>

NEUBAUER, Deane y ORDÓÑEZ, Víctor. El nuevo rol de la educación superior en un mundo globalizado [en línea]. Cesar, 2008 [Consultado 10 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20%2851-55%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

No todas son universidades [en línea]. Bogotá D.C.: Universia, 2007 [Consultado 2 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2007/12/17/245594/todas-son-universidades.html>

Normas Generales de la Educación Superior [en línea]: Marco Legal - Sistema de Educación en Colombia. Bogotá D.C., 2009 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-184681.html>

Objeto de la entidad [en línea]. Bogotá D.C.: ICETEX, 2017 [Consultado 12 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/el-icetex/quienes-somos/el-icetex-objeto-de-la-entidad>

Ochenta años cumple la Granja Agrícola de Palmira. Gobernación del Valle del Cauca [en línea]. Santiago de Cali, Gobernación del Valle del Cauca, 2008 [Consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.valledelcauca.gov.co/agricultura/publicaciones.php?id=7176>

Oferta académica de instituciones de educación superior (IES), relacionada directamente con la temática de Reducción del riesgo de desastres (RRD), en los

países de América Latina en lengua española [en línea]. Canadá: Estrategia internacional para la reducción de desastres, 2009 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://www.eird.org/wikies/images/Informe_oferta-academica.pdf

Participación de mercado [en línea]. Guadalajara: Headways media, 2016 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/participacion-de-mercado/>

Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 [en línea]: Diagnóstico PDM 2016-2019. Santiago de Cali: Cali Como Vamos, 2016 [Consultado 2 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: web1.cali.gov.co/planeacion/descargar.php?id=43031

Plan estratégico de desarrollo 2015 - 2025 [en línea]. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 2015 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejo-superior/resoluciones/2015/RCS-086_anexo.pdf

Pontificia Universidad Javeriana [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Pontificia_Universidad_Javeriana#Seccional_Cali

Preguntas frecuentes [en línea]. Bogotá D.C.: Colciencias, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/preguntasfrecuentes-colciencias.pdf>

Programa de Bienestar Universitario [en línea]. Espinal, Tolima: Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional, 2002 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.itfip.edu.co/institucional/estructura-administrativa/vicerrectoria-academica/bienestar-universitario>

Programas [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: www.icesi.edu.co

Propuesta de Política Pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz [en línea]. Bogotá D.C.: Consejo Nacional de Educación Superior, 2012 [Consultado 1 febrero de 2018]. Disponible en Internet: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-344500_Brochure_acuerdo_Superior.pdf

Proyección Social y Extensión [en línea]. Bucaramanga: Universidad de Investigación y Desarrollo, 2018 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.udi.edu.co/proyeccion-social-y-extension>

Proyecto Educativo Institucional – PEI [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2017 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-79361.html>

¿Qué conceptos básicos debe tener presentes? [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 15 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-printer-236683.html>

¿Qué es el PNDE? [en línea]. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional, 2016 [Consultado 30 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.plandecenal.edu.co/cms/index.php/que-es-el-pnde>

¿Qué es el SNIES? [en línea]. Bogotá D.C.: SNIES, 2017 [Consultado 27 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-211868.html>

¿Qué es la acreditación? [en línea]. Bogotá D.C.: Mineducación, 2010 [Consultado 2 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.cna.gov.co/1741/article-187231.html>

¿Qué es la educación superior? [en línea]: Sistema educativo colombiano. Bogotá D.C.: MinEducación, 2010 [Consultado 25 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-196477.html>

¿Qué es? [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-196488.html>

Razones para estudiar en ICESI [en línea]. Santiago de Cali, Universidad ICESI, 2017 [Consultado 21 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://orientacion.universia.net.co/universidades/universidad-icesi-53/ventajas/razones-para-estudiar-en-icesi-530.html>

Registros calificados [en línea]. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes, 2017 [Consultado 10 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://planeacion.uniandes.edu.co/pdi/registros-calificados/registros-calificados>

Renata: Infraestructura e innovación para la academia [en línea]. Bogotá D.C.: Colombia digital, 2017 [Consultado 3 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/9447-renata-infraestructura-e-innovacion-para-la-academia.html>

Reseña histórica [en línea]. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2016 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.usc.edu.co/index.php/resena-historica>

Reseña Histórica [en línea]. Santiago de Cali: Universidad de San Buenaventura, 2017 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <https://www.usbcali.edu.co/node/28>

Reseña histórica [en línea]: Antecedentes. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 2005 [consultado 29 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://aniversario60.univalle.edu.co/historia/resenha/periodos/antecedentes.html>

ROJAS, C., José Miguel. Estructura y titulaciones de educación superior en Colombia [en línea]. Colombia: OEI, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.oei.es/historico/homologaciones/colombia.pdf>
SALAZAR, Andrés F. Ser Pilo Paga no ayuda a superar la inequidad [en línea]. Bogotá D.C.: Semana, 2017 [Consultado 28 de enero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.semana.com/educacion/articulo/ser-pilo-paga-financiacion-de-la-universidad/539976>

SAMPIERI, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Metodología de la Investigación. Pilar. 5 ed. México: MC Graw Hill, 2010. Citado por: CAVIEDES,

Gilbert. En: Caracterización del tipo de estudio y del diseño de investigación. Santiago de Cali: Universidad del Valle, 1997. 613 p.

Santos quiere convertir el programa Ser Pilo Paga en política de Estado [en línea]. Santiago de Cali: El Pais.com.co, 2017 [Consultado 2 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.elpais.com.co/colombia/santos-quiere-convertir-el-programa-ser-pilo-paga-en-politica-de-estado.html>

SEGOVIA B., Fausto. La gestión del conocimiento en la educación superior de calidad [en línea]: Un enfoque desde la evaluación. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2011 [Consultado 3 de octubre de 2017] Disponible en Internet: <https://www.puce.edu.ec/documentos/ENSAYOFAUSTOSEGOVIABAUS2011.pdf>

Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2010 [Consultado 10 de agosto de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-235585.html>

Sistema de Información SPADIES [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co>

Sobre la acreditación en Cali [en línea]. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.javeriana.edu.co/avanzar/cali>

Tasa de absorción [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-123917.html>

Tasa de cobertura bruta (TCB) [en línea]. Bogotá D.C.: MinEducación, 2017 [Consultado 28 de septiembre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-123926.html>

TORRES L., Alejandra. ¿La infraestructura educativa en las Instituciones de Educación Superior públicas mexicanas cumplen con las nuevas demandas del Siglo XXI? [en línea]. Guadalajara: Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2010

2016 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/144/165>

TORRES, G. Luz E. Estado del arte de la retención de estudiantes de la educación superior [en línea]. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana, 2010 [Consultado 17 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://contextoseducativosinteractivos.files.wordpress.com/2012/11/estado_del_arte_de_la_retencion_de_estudiantes.pdf

UNIVALLE, la tercera en investigación en Colombia [en línea]. Santiago de Cali, Universidad del Valle, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.univalle.edu.co/universidad-y-region/univalle-tercera>

Universidad Autónoma de Occidente [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_autónoma_occidente

Universidad del Valle [en línea]. San Francisco: Wikipedia, 2017 [Consultado 20 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_del_Valle

Universidades de Cali educan a emprendedores [en línea]. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2011 [Consultado 3 de febrero de 2018]. Disponible en Internet: <http://www.uao.edu.co/emprendimiento/universidades-de-cali-educan-a-emprendedores/>

VALENCIA M., Tatiana, SERNA C., Andrea, Solanlly Ochoa-Angrino, CAICEDO, Adriana M. Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica [en línea]: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, 2016 [Consultado 3 de octubre de 2017]. Disponible en Internet: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

VIZCAÍNO, Antonio de Jesús, VARGAS, B. Juan A. y SÁNCHEZ G., José. La tecnología como elemento de gestión del conocimiento y competitividad en las instituciones de educación superior [en línea]. México: Red Internacional de

investigadores en competitividad, 2015 [Consultado 2 de octubre de 2017].
Disponible en Internet: <https://riico.net/index.php/riico/article/view/88/215>