

**COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REGIÓN
DE BOGOTÁ Y SUS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES**

**MILKIADES GUARÍN SALAZAR
OLGA LUCÍA MAYORGA RINCÓN
JANINE ALMEYDA PALOMINO HUERTAS**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ
2007**

**COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA REGIÓN
DE BOGOTÁ Y SUS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES**

**MILKIADES GUARÍN SALAZAR
OLGA LUCÍA MAYORGA RINCÓN
JANINE ALMEYDA PALOMINO HUERTAS**

Trabajo de Grado

**Director
Juan Guillermo Ocampo
Coordinador Académico TEC**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ
2007**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá 20 de abril de 2007

CONTENIDO

	pág.
0. INTRODUCCIÓN	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.1 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	17
1.3 OBJETIVOS.....	19
1.3.1 Objetivo general.	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1 LA COMPETITIVIDAD.....	21
2.1.1 Competitividad desde la perspectiva estructural.	23
2.1.2 El concepto de Competitividad Sistémica.	29
2.2 EDUCACIÓN SUPERIOR Y COMPETITIVIDAD	33
2.2.1 Competitividad en la Educación Superior y su medición.....	33
2.3 MARCO REFERENCIAL	35
2.3.1 Características de la ciudad.....	36
2.3.2 Contexto de la Educación Superior en Bogotá.	56
2.3.3 Impacto social de la Educación Superior.	81
2.3.4 Retos y tendencias de la Educación Superior.....	83
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	90
3.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	90
3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA	90
3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	91
3.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	91
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	92

4.1	CLUSTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES, COMO COMPONENTE DE COMPETITIVAD INTERNACIONAL	92
4.1.1	Evaluación de la matriz 1.....	94
4.2	EL DIAMANTE DE PORTER PARA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES	107
4.2.1	El Diamante de Porter para las Universidades de la Región.....	108
4.2.2	El Diamante de Competitividad.....	117
4.3	ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DESDE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER 121	
4.3.1	Amenaza de entrada a nuevos competidores.....	122
4.3.2	Rivalidad entre competidores del Sector.....	123
4.3.3	Proveedores.....	124
4.3.4	Clientes.....	125
4.3.5	Productos sustitutos.....	126
4.4	REFERENCIACIÓN INTERNACIONAL.....	127
4.4.1	La ventaja competitiva internacional.....	127
4.4.2	Evaluación de brechas (GAP's) de las capacidades institucionales.....	131
4.4.3	Estrategias necesarias para el cierre de las brechas.....	134
4.5	PROPUESTA FUNCIONAL DEL CLUSTER COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA 137	
4.5.1	La cadena de la Educación Superior.....	138
4.5.2	Malla funcional del conglomerado.....	139
4.5.3	Estructura y características de la cadena productiva.....	140
4.6	CIUDAD COMO ELEMENTO POTENCIALIZADOR DE LA COMPETITIVIDAD 148	
4.6.1	Valor agregado de la Ciudad y relación con el encadenamiento productivo. 148	
4.6.2	Dinámica de los servicios.....	150
4.6.3	Factores que coadyuvan a la competitividad de las IES.....	157
4.6.4	Identificación del perfil competitivo de los productos líderes.....	158
4.6.5	Perfil competitivo del producto.....	161
4.6.6	Instituciones nodos o estructurantes.....	164
4.6.7	Datos generales del Aglomerado que está conformando el Cluster Bogotá Universitaria.....	170
5.	CONCLUSIONES	177
6.	RECOMENDACIONES	181
	BIBLIOGRAFÍA.....	184
	ANEXOS	190

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Ubicación	35
Tabla 2. Análisis costo de vida, Índice de Mercer HRC	36
Tabla 3. Penetración de telefonía fija y celular	38
Tabla 4. Concesiones viales y autopistas urbanas por país	39
Tabla 5. Conexiones internacionales	42
Tabla 6. Tarifas de transporte público	43
Tabla 7. Tasa de analfabetismo	44
Tabla 8. Costos laborales: salario mínimo	46
Tabla 9. Inversión nacional en ciencia y tecnología	47
Tabla 10. Producto Interno Bruto	48
Tabla 11. Entradas netas de inversión extranjera directa	50
Tabla 12. Acuerdos comerciales negociados por Colombia y potencial de mercado para la Región de Bogotá y Cundinamarca	53
Tabla 13. Población que ingresa a la universidad en América Latina	55
Tabla 14. Matrícula total por departamento	56
Tabla 15. Comportamiento de acuerdo con el carácter	57
Tabla 16. Número de universidades públicas y privadas en América Latina	58
Tabla 17. Áreas de estudio	58
Tabla 18. Publicaciones ISI por parte de académicos nacionales entre 1995 -2005	64
Tabla 19. Selección de universidades que constituyen la muestra	89
Tabla 20. Matriz 1 - Posibilidades de clusterización de las IES en la Región	91
Tabla 21. Relación de docentes vs. estudiantes en Latinoamérica	94
Tabla 22. Composición de la planta docente en Colombia vs. Latinoamérica	103
Tabla 23. Relación porcentual personal docente vs. personal administrativo	108
Tabla 24. Presupuesto Público para Educación Superior	108
Tabla 25. Proporción de doctores vs. magíster en universidades encuestadas	109
Tabla 26. Diamante de competitividad	116

Tabla 27. Resumen Evaluación del Diamante de Competitividad	119
Tabla 28. Amenaza de entrada de nuevos competidores	121
Tabla 29. Rivalidad entre competidores de las instituciones	122
Tabla 30. Los proveedores	123
Tabla 31. Los clientes	123
Tabla 32. Productos sustitutos	124
Tabla 33. Resumen evaluación Cinco Fuerzas	125
Tabla 34. Ranking de instituciones según la Universidad de Shangai	126
Tabla 35. Criterios de selección de las mejores universidades	127
Tabla 36. Retardadores e impulsores del cluster	132
Tabla 37. World exports of merchandise and commercial services, 2000-04	149
Tabla 38. Distribución de la inversión por sectores	150
Tabla 39. Estructura económica desagregada de Bogotá D.C.	151
Tabla 40. Formas de suministro de la Educación Superior	152
Tabla 41. Matriz 2 - Evaluación del perfil competitivo	158
Tabla 42. Matriz 3 - Otras IES del aglomerado	165

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Perspectivas de la competitividad	20
Figura 2. Evolución de la teoría económica de la competitividad internacional	21
Figura 3. Determinantes de la competitividad	22
Figura 4. Las cinco fuerzas que guían la competencia	25
Figura 5. Costo de alimentación en ciudades del mundo	36
Figura 6. Costo de servicios públicos en ciudades de América Latina	37
Figura 7. Kilómetros de vías pavimentadas cada mil habitantes	40
Figura 8. Principales orígenes internacionales	41
Figura 9. Desempleo urbano en las ciudades Latinoamericanas	45
Figura 10. PIB Ciudades latinoamericanas	48
Figura 11. PIB por sectores Bogotá 1990-2001	49
Figura 12. Origen de la inversión extranjera en Bogotá	51
Figura 13. Costo de recreación y entretenimiento en ciudades de América Latina	51
Figura 14. Número de eventos y ferias comerciales más importantes	52
Figura 15. Cobertura educación superior – marzo 2006	55
Figura 16. Tasa de cobertura por departamento 2006	56
Figura 17. Universidades en las principales ciudades de Colombia, 2005	57
Figura 18. Programas por áreas de estudio, Bogotá 2005	59
Figura 19. Docentes según nivel educativo en Bogotá, 2005	60
Figura 20. Gastos en investigación y desarrollo (I&D) por países del mundo	60
Figura 21. Número de investigadores por millón de habitante	61
Figura 22. Centros de investigación en las principales ciudades de Colombia, 2005	62
Figura 23. Documentos en revistas indexadas en el SCI	63
Figura 24. Registro de patentes en América Latina	64
Figura 25. Relación magíster vs. doctores de las universidades encuestadas	109
Figura 26. El diamante competitivo	118
Figura 27. El diamante competitivo ideal de las universidades hispanoamericanas	128

Figura 28. Malla funcional del cluster de las IES en Bogotá	137
Figura 29. Estructura de la cadena productiva	139
Figura 30. Extranjeros en las universidades colombianas	154
Figura 31. Número de estudiantes del cluster vs. total de estudiantes de Bogotá	168
Figura 32. Docentes de acuerdo con categoría vs. total	168
Figura 33. Metros cuadrados construidos	169
Figura 34. Número de libros en bibliotecas	169
Figura 35. Programas acreditados	170
Figura 36. Acreditación institucional	170
Figura 37. Grupos de investigación	171
Figura 38. Publicaciones	172
Figura 39. Acreditación internacional	172

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Encuesta a universidades	187
Anexo 2. Encuesta empresarial Cinco Fuerzas de Porter	193
Anexo 3. Encuesta a directivos de Instituciones de Educación Superior	196

0. INTRODUCCIÓN

Los procesos de globalización, la internacionalización de políticas e instituciones en todos los órdenes, la organización de los mercados en grandes bloques y los nuevos desarrollos tecnológicos especialmente de las comunicaciones, abocaron al hombre a la nueva sociedad del conocimiento, una sociedad construida palmo a palmo desde las comunidades industriales de principios y mediados del siglo XX , pasando por la sociedad digital y la sociedad de la información de finales del siglo XX y principios del XXI.

La nueva sociedad del conocimiento demanda cambios paradigmáticos profundos, requiere de la innovación y cambios en las formas tradicionales: en los campos de la formación, producción, la comercialización y un sin número de actividades; sin embargo solicita también un cambio en la concepción del hombre, una propuesta de hombre del bienestar, de la democracia, del desarrollo sostenido y sustentable, un hombre ecológico, respetuoso del bien común, el cual espera cambios significativos acordes con su nuevo comportamiento de ciudadano de la aldea global.

La educación es uno de los medios por excelencia que permiten el acercamiento del hombre a los nuevos paradigmas, mediante el despliegue de las funciones sustantivas de docencia, de investigación y proyección social. Las instituciones de educación y en este caso las de Educación Superior, le permiten al usuario, la adquisición de nuevas y necesarias competencias, acceder a nuevos conocimientos y dado su objeto social, por antonomasia la investigación y la innovación, posibilitar la adaptación y creación de nueva tecnologías y saberes.

Importantes estudios han demostrado la estrecha relación entre el desarrollo económico y una educación competitiva, entre ellos Kruger y Lindhal, quienes argumentan que: “la educación es al mismo tiempo semilla y flor del desarrollo económico”. Lo cual se traduce en que la educación debe tenerse en cuenta como uno de los motores para el desarrollo económico de un país o una región. Por lo tanto La Educación Superior debe ser

considerada como prioridad estratégica de cualquier política encaminada a la competitividad.

En la actualidad la ciudad de Bogotá y los municipios circundantes, han establecido dentro de sus planes estratégicos, posicionar esta Región, como una de las más competitivas de las regiones de América Latina. La Región en los últimos años ha venido ganando terreno en su modelo de cooperación pública, el marketing de ciudad, la percepción de ciudad frente a los ejecutivos, la favorabilidad hacia el emprendimiento, la innovación, entre otras. Varios estudios entre ellos el de “Bogotá Región Competitiva” han establecido cinco cadenas productivas como ejes beneficiosos y dinamizadores de la competitividad: ropa interior femenina, marroquinería, hortifruticultura, alimentos en fresco y procesados, desarrollo de software y servicios de salud de alta complejidad¹. Los estudios comparativos han mostrado la evolución positiva de la ciudad en el contexto latinoamericano y ha identificado unas brechas importantes donde se debe concentrar la Región para el logro de los objetivos.

Conciente de todos los cambios que se precisan en la Región dentro de su dinámica y búsqueda de alternativas de proyección internacional, se requiere la acción y el compromiso del sector de la Educación Superior, lo cual se podría hacer desde dos vertientes: sumándose como una cadena productiva desde sus posibilidades competitivas como cluster al eje productivo de la Región y como alternativa de mayor trascendencia asumiendo su papel de orientadora y dinamizadora del recurso humano, tecnológico y de innovación, necesario para afrontar la transformación de la ciudad.

De acuerdo con Michael Porter las regiones tendrán mayores posibilidades de competir internacionalmente, si se da el aprovechamiento de todas las ventajas competitivas, si se trabaja en redes, y si se promulga el trabajo mancomunado entre los diferentes sectores, al igual que con el establecimiento de políticas gubernamentales que apunten hacia el logro de una visión compartida.

¹ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA et al. Balance Tecnológico de las Cadenas Productivas en Bogotá y Cundinamarca. Bogotá, 2005, p. 13-14.

Esta investigación no es ni un principio ni un fin concluyente sobre las posibilidades competitivas del sector de la Educación Superior y su aporte en los objetivos de la Región, es una contribución para que los investigadores tengan un referente sobre la relación existente entre un Sector competitivo y la apuesta de la Región.

La presente investigación se desarrolla en cinco capítulos así: En el primer capítulo se encuentra lo relacionado con la descripción del problema y la identificación de los objetivos de la presente investigación.

El segundo capítulo comprende el marco teórico donde se analiza el concepto de competitividad desde las teorías: la Competitividad Sistémica, la Competitividad Estructural, en la representación de Porter y su Diamante Competitivo, el modelo de la Cinco Fuerzas y el concepto de Cluster como unidad de análisis .

En el tercer capítulo se esboza la propuesta metodológica y en el capítulo cuatro se presentan los resultados de la investigación, Los cuales se sustentan en las indagaciones de campo, la bibliografía existente y se complementan desde cuatro visiones diferentes:

- La clusterización del Sector como paso inicial del análisis, lo cual permite conocer si en la Región hay una dinámica y una vocación de trabajo que auspicie el desarrollo y crecimiento del Sector.
- Una vez verificado el grado de clusterización del Sector, el Diamante de Competitividad de Porter, permite establecer un estado del arte y a la vez vislumbrar unas acciones iniciales con las cuales fortalecer los aspectos competitivos desde la premisa Portiana, que la competitividad no se hereda sino que se construye.
- Con el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, para evaluar los entornos competitivos, desde la percepción de los directivos de las universidades encuestadas, que nos permite establecer la dinámica del mercado, las exigencias y los niveles de competencia en el ámbito micro.

- Desde la referenciación con las universidades pares, en donde nuevamente y teniendo en cuenta los conceptos de Porter que no es una comparación *per se* con las mejores universidades sino con las pares, para lo cual se seleccionaron algunas universidades hispanoamericanas en el ideario de emular y se construyó un Diamante de Competitividad de las IES seleccionadas como ideal, para la propuesta comparativa, de donde se establecen las brechas y las estrategias para el cierre.

Al finalizar la investigación, se presenta una propuesta para el desarrollo del Sector, basada en la competitividad desde cluster regionales, la cual se desarrolló utilizando la metodología legada por la firma Monitor Company y referenciada en investigaciones presentadas por la Universidad Nacional de Colombia.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La liberalización comercial, el surgimiento de grandes bloques económicos, la apertura de grandes mercados, y las nuevas propuestas tecnológicas, han provocado un desbarajuste en la economía global. Lo cual ha avocado a la comunidad científica en la búsqueda de nuevas propuestas teóricas para explicar como naciones, regiones y empresas en particular, han logrado concebir el éxito. Rebasando las viejas teorías de las ventajas absolutas, de las ventajas comparativas, entre otras y reorganizado las ideas en propuestas como la competitividad, para dar salida a la necesidad imperiosa de las empresa de mantener las cuotas de mercados, elevar las tasas de ganancias, lograr altas tasas de inversión, que redunde en un desarrollo y crecimiento sostenido de los países y el bienestar de los nacionales.

El concepto de competitividad, ligado a la habilidad de producir bienes y servicios a un precio menor y con mayor calidad, es tema de de permanente discusión y las hipótesis mas destacadas refieren la competitividad a: territorialización, manejos macroeconómicos, recursos naturales, bajo costo de la mano de obra, etc. A lo anterior Porter adiciona que la competitividad no se hereda, sino que se crea y que la competitividad depende de la capacidad de innovar.

Cuando se traslada el tema de competitividad al concepto regional, se proponen categorías multidimensionales que van desde los factores tradicionales de la producción, infraestructura y localización a consideraciones como calidad de vida, el ambiente cultural, atractivo de inversores y la estructura económica de la Región² y un aspecto denotado en importancia, de los recursos humanos, observados en relación al medio en que se desarrollan, en donde cobran importancia las instituciones educativas y en primer lugar las universidades, en su compromiso ontológico con la innovación, desde la conformación de proyectos estructurados innovadores y de valor agregado, la investigación de nuevas alternativas productivas y la divulgación de los nuevos saberes.

² MALEKI, Mokhtar. Mejorar la Competitividad, Modernización e Innovación. Boletín Oficial de Navarra, España, No. 1941, 2006, p. 80.

Los nuevos planteamientos mundiales sobre la importancia como eje estratégico de la educación en el desarrollo económico de los países, la importancia de la educación en el desarrollo humano, la relación observada entre la educación y el crecimiento económico de los países y el aumento de los ingresos, se constituye en un gran reto no solo para Colombia, sino para las regiones que, cómo la Región de Bogotá y los municipios circundantes lo vivencian en sus propósitos, y han entendido la importancia de la educación, al establecer diferencias desde la competitividad en el contexto Latinoamericano, y al fijar en sus planes estratégicos alcanzar un lugar preponderante en el 2015 como la quinta ciudad Región más competitiva de América Latina, de donde surgen los siguientes cuestionamientos:

¿Son competitivas las Instituciones de Educación Superior de la Región de Bogotá y los municipios circundantes frente a las IES de las ciudades latinoamericanas?

¿Pueden las Instituciones de Educación Superior adicionarse a los ejes productivos de la ciudad, definidos en las estrategias de la Región, en sus objetivos de competitividad?

¿Cuáles son las brechas de competitividad de las Instituciones de Educación Superior de la Región frente a la referenciación hispanoamericana?

¿El desarrollo normativo y regulatorio del Sistema Nacional de Acreditación de Colombia es estructurado y genera un óptimo efecto para la competitividad de la Región?

¿Las Instituciones de Educación Superior de la Región de Bogotá y los municipios circundantes, están en condición de jalonar el desarrollo regional?

De las preguntas planteadas, se deslinda la pregunta de investigación de esta tesis:

¿Tienen las Instituciones de Educación Superior de la Región de Bogotá y los municipios circundantes pertenecientes a Cundinamarca, las capacidades para ser competitivas internacionalmente?

1.1 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Tienen las Instituciones de Educación Superior de la Región de Bogotá y los municipios circundantes las capacidades para ser competitivas internacionalmente?

1.2 JUSTIFICACIÓN

En las actuales condiciones del mercado, la internacionalización de la economía y los nuevos tratados que se firmarán con otras naciones, es indispensable que los diversos sectores de la economía estén preparados para asumir los nuevos retos que el mismo mercado impone.

La robustez y la calidad de los sistemas educativos son condiciones *sin ecuanum*, para mantener la carrera de la competitividad sostenible, de una empresa, una Región o de un país, no queriendo decir que es la única, pues uno de los factores que influyen en la competitividad: el recurso humano, la preparación, la asimilación de nuevas tecnologías, la mano de obra calificada, el desarrollo en ciencia y tecnología, la dinámica de los mercados, la innovación y las nuevas patentes, están íntimamente relacionados con el aparato educativo de un estado. Diferentes estudios como el del Banco Mundial³ han demostrado que en la medida en que los estados nacionales alcanzan mayores índices de cobertura en la educación universitaria y posgradual los éxitos económicos se dan en curvas crecientes.

De los estudios de Eduardo Doryan⁴ sobre educación y competitividad en Centroamérica se mencionan tres enfoques del sector educativo que no solo refuerzan los estudios antes mencionados, sino que permiten vislumbrar la necesidad que tienen los gobiernos nacionales, regionales y locales en el fortalecimiento del sector educativo, en ubicarlo dentro de las estrategias en sus aspiraciones de hacerse competitivas. Tal es el caso de

³ BANCO MUNDIAL. La Pobreza en Guatemala. Disponible en: <http://www.worldbank.org/guatemala/poverty>.

⁴ DORYAN D., Eduardo. La Competitividad de la Universidades Públicas Mexicanas. Editorial Ciencia UNAM. México, 2002, p. 17.

la Región Bogotá y los municipios circundantes a la capital pertenecientes a Cundinamarca:

- Educación y capital humano como insumo de producción. Donde el capital humano representa un promedio del conocimiento tecnológico de una economía. De tal manera que la competitividad y la tasa de crecimiento de una economía esta fuertemente vinculada a los niveles educativos de la población.
- Educación y aprender haciendo. Donde la competitividad esta determinada al contenido de conocimiento en que el aprendizaje esta ocurriendo. La adopción de tecnología de las ventajas basadas en la inversión, genera ventajas basadas en la educación en el momento del mejoramiento de la tecnología y la adaptación a las circunstancias propias del entorno.
- Educación y las interrelaciones mutuas con otros elementos. A diferencia de las dos anteriores, en esta, la competitividad esta marcada por la dinámica del aprendizaje, a mayor tecnología, mayor dinámica, que redundan en exigencia de las “últimas tecnologías” y en los procesos de innovación.

Lograr avances importantes en la competitividad de una región, requiere la formulación de un plan estratégico, la cooperación entre los sectores públicos y privados, la identificación de las industrias ejes y su fortalecimiento, lograr el reconocimiento nacional e internacional, igualmente hace falta una política encaminada al fortalecimiento del sector educativo como eje de la transformación.

Para el caso de la Región de Bogotá Cundinamarca y su aspiración a convertirse en la 5 Región-ciudad mas competitiva de Latinoamérica, se hace necesario conocer la situación real del sector educativo en especial de la Educación Superior, dada la transversalidad e ingerencia en todo el contexto social del sector, y el objetivo será más tangible en la medida en que la educación mantenga los mayores niveles de competitividad, para lo cual se necesita saber las posibilidades de competitividad internacional existentes en el Sector, la cobertura que propicia al mercado, sus posibilidades de inversión y el grado de coordinación de las Instituciones de Educación Superior con las políticas nacionales y

regionales. Adicionalmente es indispensable conocer la capacidad competitiva de las Instituciones de Educación Superior ya que con la firma de los tratados de libre comercio se abren nuevas oportunidades para la diversificación de la oferta a través de la entrada de universidades extranjeras al País o de las posibilidades de prestar el servicio por las universidades colombianas en otros países, para lo cual las Instituciones de Educación Superior colombianas deben estar en capacidad y condiciones de competir con calidad.

Un estudio referenciando el Diamante Competitivo de Michael Porter, el instrumento de las Cinco Fuerzas del mismo autor, el Cluster como unidad de análisis y la Competitividad Sistémica, permitirán ver un punto de vista sobre la situación del Sector de la Educación Superior en la Región Bogotá y los municipios circundantes a la capital de Cundinamarca, pues admitirá compararlo con las mejores instituciones educativas de los países hispanoamericanos, instituciones consultadas en el ranking de Shangai, las cuales se asumirán como estándares de comparación internacional, de competitividad y de cuya igualación se establecerán brechas competitivas y la generación de propuestas para la disminución de ellas en el sector, frente a las variables críticas encontradas.

Para la Región de Bogotá y los municipios circundantes pertenecientes a Cundinamarca y para las Instituciones de Educación Superior, será de gran utilidad el presente estudio ya que a partir de éste podrán generarse algunas estrategias y programas encaminados a lograr el nivel de competitividad sea de las IES o de la Región, para afrontar los nuevos retos del mercado mundial y para lograr las aspiraciones en el contexto latinoamericano.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general.

Analizar la competitividad de las Instituciones de Educación Superior de la Región de Bogotá y sus municipios circundantes, utilizando el Diamante de Porter, las Cinco Fuerzas que guían la competencia, el Cluster como unidad de análisis y la Competitividad Sistémica, y determinar las posibilidades de desarrollo del Sector.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar las posibilidades de las Instituciones de Educación Superior de ser parte de las empresas ejes de la competitividad de la Región en un modelo de fortalecimiento de la clusterización.
- Establecer las brechas existentes que dificultan la competitividad del Sector tal que al cerrarlas se propicie a las IES, servir como eje transversal para el logro de los objetivos de la Ciudad Región.
- Determinar la percepción de los directivos de las Instituciones de Educación Superior de la Región en cuanto a las posibilidades de competitividad internacional.
- Generar una propuesta de estrategias para disminuir los GAP's en el Sector frente a las variables críticas encontradas.

2. MARCO TEÓRICO

El orden mundial y nacional se ha venido alterando por diversos factores como la globalización, la internacionalización de los mercados y la firma de acuerdos y tratados comerciales internacionales, de lo cual la Educación Superior en Latinoamérica y especialmente en Colombia no ha sido ajena.

La transformación de las universidades colombianas en activos estratégicos al servicio de la competitividad, será uno de los principales retos que se deberá enfrentar en los próximos años y más aún cuando el conocimiento se ha convertido en punta de lanza del desarrollo económico y elemento consustancial para el progreso de los pueblos.

2.1 LA COMPETITIVIDAD

De las acepciones del término competitividad entre naciones: grado en el que un país bajo condiciones de libre mercado, es capaz de producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos específicos de los mercados internacionales, mientras simultáneamente mantiene y amplía a largo plazo la renta real de los ciudadanos⁵ o capacidad de las empresas, industrias, regiones y naciones para generar ingresos y niveles de empleo altos de una manera sostenible, estando expuestas a una competencia internacional⁶. No hay acuerdos sobre una definición única, pero se encuentran varios elementos como: la productividad, eficiencia y rentabilidad, que podrían ser puntos de partida en su consideración. La competitividad es un concepto difuso y sus factores y determinantes son uno de los temas más apasionantes de los científicos en el campo de la estrategia.

La ausencia de consenso en cuanto al concepto de competitividad de una nación, ha propiciado diversas posiciones que se podrían sintetizar en dos: la competitividad desde factores externos (variables representativas de estructura industrial) enfocada en las condiciones macroeconómicas, y la competitividad desde factores internos (recursos y

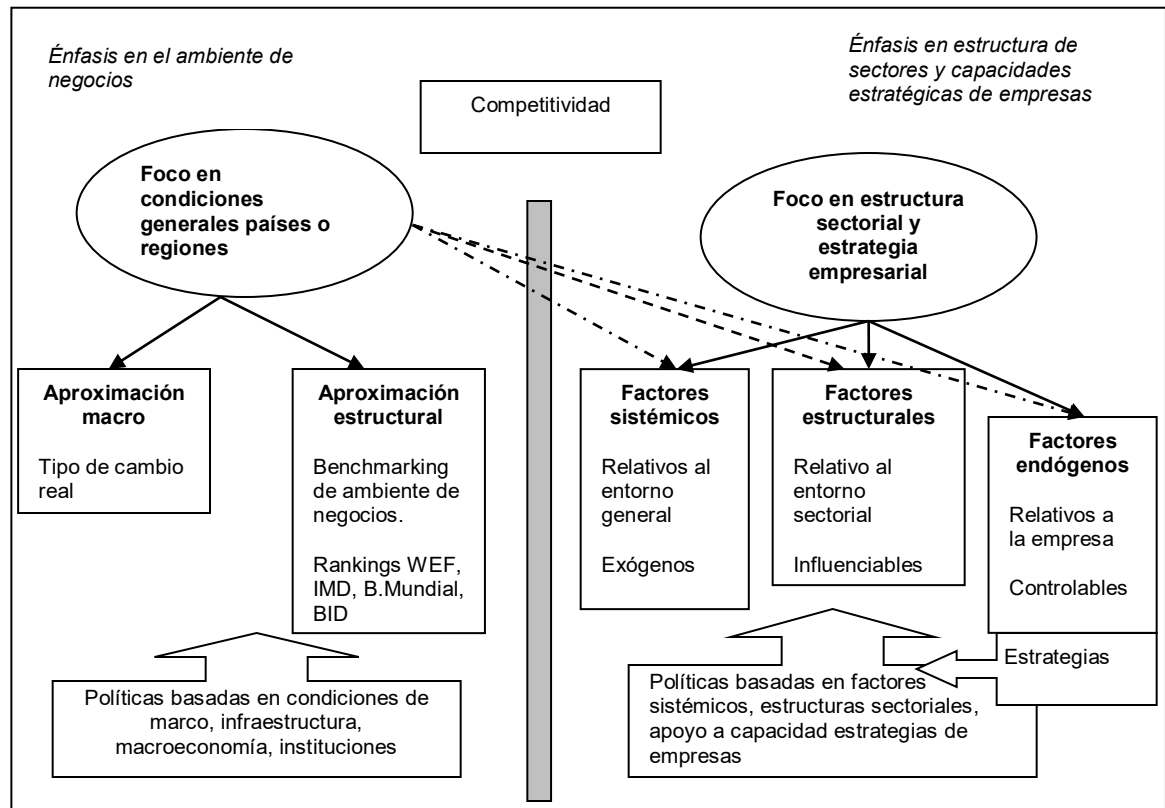
⁵ PORTER, Michael. Ser Competitivos: Nuevas Aportaciones y Conclusiones. Ediciones Deusto S.A. Bilbao, 1999, p. 143.

⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. Disponible en: www.oecd.org.

capacidades) centrada en el atractivo de la industria y los resultados obtenidos. No cabe duda que los dos enfoques tienen áreas de superposición y, por lo tanto, los conceptos de una son tomados en cuenta para caracterizar los comportamientos de la otra.

En el primer tipo de definición se asocia la competitividad con el óptimo desempeño de la economía gracias a las políticas nacionales en el marco del comercio internacional, lo que redundaría en un mayor nivel de vida para los habitantes y un producto *per capita* mayor⁷; en cuanto al segundo tipo de definición, la competitividad parte del éxito de las estrategias empresariales en un marco internacional, Paul Krugman destaca que la competitividad es un atributo de las compañías, independiente del componente Región, país o continente⁸.

Figura 1. Perspectivas de la competitividad



Fuente: Revista FEC, Universidad Católica del Perú. Junio de 2003⁹

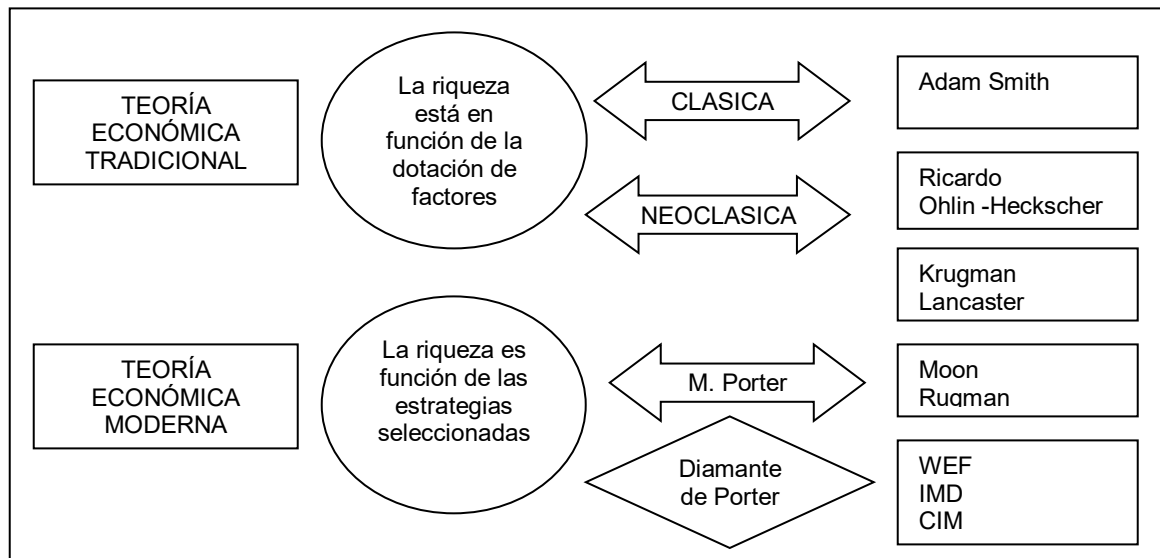
⁷ WEF 1999 la considera la competitividad en función de indicadores tales como: el grado de apertura de la economía, el estado de las finanzas, el gobierno, la infraestructura, etc.

⁸ KRUGMAN, Paul. Competitiveness. A Dangerous Obsession. Foreign Affairs. New York, v.73, 1994.

⁹ DÍAZ ATAUCURI, Daniel. Competitividad. Revista FEC, Lima, Vol. 23, No. 46, 2003, p. 12.

En la figura 1 se precisan los dos recorridos categóricos y divergentes de los investigadores con respecto a la competitividad de las naciones, el cual se refuerza en la evolución de las categorías económicas como pilares del desarrollo del concepto y planteadas en la figura 2 de construcción del grupo.

Figura 2. Evolución de la teoría económica de la competitividad internacional



Fuente: Construcción propia.

Dado que se quiere tomar las herramientas de Porter como eje central del análisis, se fundamentará la escogencia, relativizando los conceptos de varios autores cuyas aportaciones han permitido enriquecer la discusión y tributar nuevos conceptos al constructo de competitividad, lo cual no es un concepto terminado sino dinámico y resultante de muchas aportaciones y estudios empíricos, que se comentarán como refuerzo de las teorías planteadas.

2.1.1 Competitividad desde la perspectiva estructural.

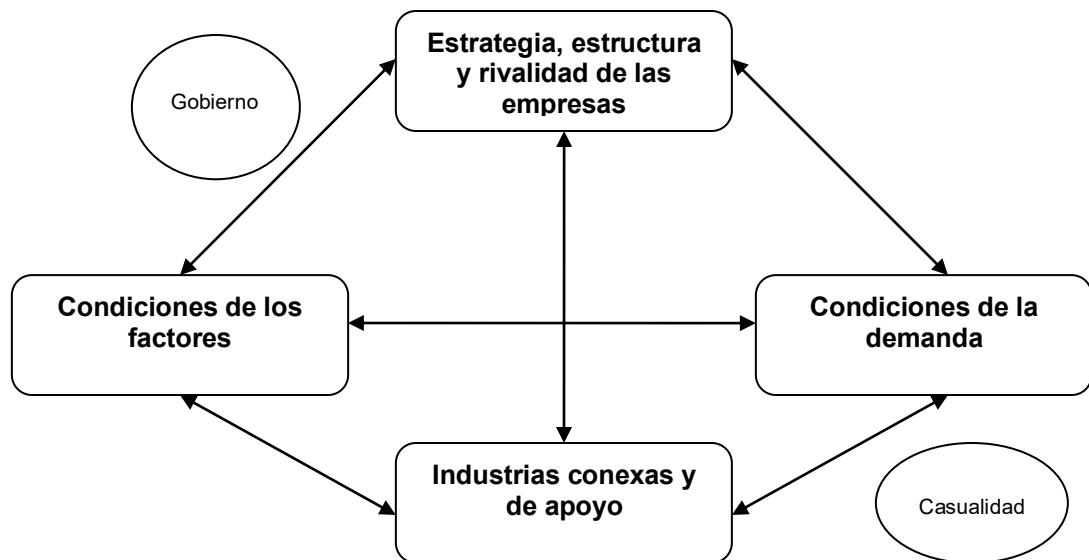
Michael Porter¹⁰ desarrolló en su investigación un marco conceptual para orientar políticas industriales y de país, para promover la competitividad de una nación. Enfocó su investigación en tres preguntas básicas que seguramente fueron y seguirán siendo el punto de partida de muchas disertaciones sobre el tema: ¿Cuál es la influencia de una

¹⁰ PORTER, Michael. The Competitive Advantage of Nations. Free Press, Nueva York, 1990.

nación sobre la competitividad de sus empresas?, ¿Por qué la elección de estrategias particulares por las empresas de diferentes naciones?, ¿Por qué tienen éxito algunas naciones en la competitividad internacional?

Porter partió de algunas premisas fundamentales que se constituyeron en los pilares de su teoría: los factores que generan ventajas competitivas difieren ampliamente de industria a industria, las empresas generan y conservan las ventajas desde la innovación, las empresas internacionalmente competitivas se enfocan en la gestión de su cadena de valor en el país que les permita aprovechar mejor la red internacional. Planteó cuatro atributos como marco de las ventajas competitivas (ver figura 3) y lo denominó “Diamante”. Las características del Diamante determinan los cluster en los que un país tiene oportunidades de competir y las ventajas que son necesarias alcanzar para mantener el éxito competitivo, no siendo condición gozar de favorabilidad en cada atributo. Dos variables auxiliares complementan el marco del análisis: el gobierno y los hechos fortuitos o casualidad.

Figura 3. Determinantes de la competitividad



Fuente: PORTER, Michael. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Plaza y Janés. Barcelona, 1992, p. 67.

2.1.1.1 Determinantes de la ventaja competitiva. De las investigaciones realizadas por Michael Porter¹¹ y un equipo de estudiosos, respaldados en una muestra de empresas exitosas en diez países del mundo, se estableció una ruptura en el pensamiento económico internacional, dando inicio a una nueva postura teórica cimentada en la productividad como elemento básico de comparación y generador de las diferencias en la competitividad de las naciones. De manera contundente, Porter propone que la competitividad en el largo plazo es un proceso dinámico de creación y construcción permanente, el cual está en la capacidad de los empresarios y empresas de las regiones y países, en el compromiso de un proceso planificado y constante con la innovación y el mejoramiento continuo. Ellos encontraron que el cambio tiene un ingrediente dinámico en la competencia, de igual manera que la presión local e internacional, y encontraron una línea común donde se relacionan la competitividad con cuatro factores explicados desde el Diamante de Porter con dos características transversales: la Casualidad y el Gobierno.

De la experiencia empírica observada por Porter y su equipo de trabajo y respaldados con más de diez años, mediante la utilización del instrumento WEF, Porter y su grupo de investigadores esbozaron, como una condición para que las naciones obtengan ventajas competitivas, los factores básicos (recursos físicos, situación geográfica, clima, mano de obra, capital, etc.) y los especializados (personal, convenios con instituciones de investigación, infraestructura tecnológica, etc.). Ellos recaban en que son primordialmente los factores especializados los que permiten alcanzar las ventajas competitivas, los cuales son cimentados en cada país, surgen de las habilidades específicas derivadas de los sistemas educativos, del legado tecnológico, de la cultura, de la infraestructura específica, son únicos y difíciles de replicar y requieren de inversiones cuantiosas para mantenerlos y mejorarlos.

2.1.1.1.1 Condiciones de la demanda. Este factor está determinado por la dinámica. Usuarios exigentes permiten vislumbrar nuevos productos, nuevas investigaciones y desarrollos, innovación y la adecuación de estrategias para el mejoramiento de la calidad. Se pueden resumir en: segmentación de los clientes, estructuración de los clientes,

¹¹ Ibid., p. 45-78.

tamaño de la demanda interior, número de compradores, tasa de crecimiento de la demanda y nivel de conocimiento y discernimiento de los compradores.

2.1.1.1.2 Industrias relacionadas y de apoyo. La existencia de empresas de apoyo especializado y eficiente proporciona ventajas competitivas, al entregar servicios hechos a la medida a menores costos, con calidad superior y entrega de suministros más rápido, lo cual genera dinámica en el sistema, un aprendizaje continuo, ambientes propicios para la innovación y posibilidades de desarrollo de nuevos productos y servicios.

El origen de la ventaja competitiva se da en varios niveles, por ejemplo a nivel de empresa, de cluster, de región. Los países no pueden garantizar competitividad si no hay un cambio paradigmático en las instituciones.

2.1.1.1.3 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. La rivalidad entre empresas hace énfasis nuevamente en la dinámica, se garantiza la innovación, la investigación, las mejoras constantes desde la rivalidad y está determinada por: la estructura de las empresas, la planeación y fijación de metas, la rivalidad y la tasa de formación de nuevas empresas.

2.1.1.1.4 El papel del Gobierno. El Gobierno ejerce una influencia transversal en cada uno de los cuatro factores del “Diamante de Porter” a través de políticas fiscales, monetarias, educativas, agrarias, promocionales, laborales entre otras; y su influencia puede ser positiva planificada o negativa desde la improvisación y el corto plazo.

2.1.1.1.5 Interacción del Diamante. La interacción o refuerzo de los atributos del Diamante es más importante que cada uno de ellos individualmente. El grado de los atributos sobre las ventajas competitivas depende en gran parte del estado en que se encuentren los otros determinantes.

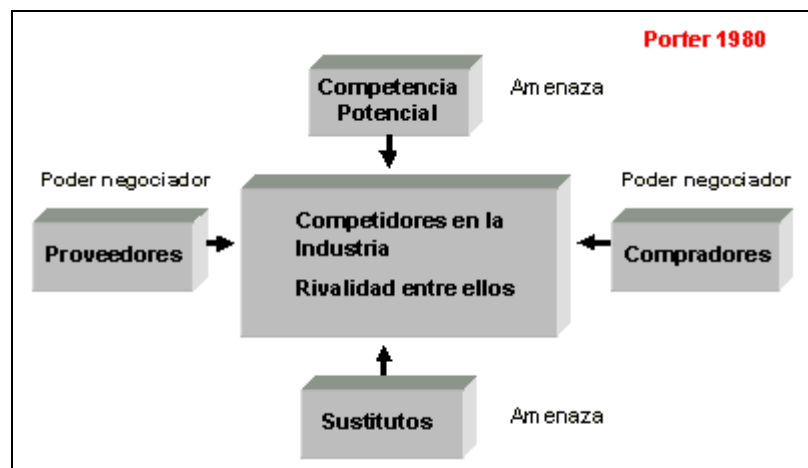
Los determinantes de las ventajas competitivas de un país constituyen por sí mismos un sistema bastante complejo, sus elementos se refuerzan entre sí y se multiplican con el transcurso del tiempo, las ventajas crecen y se expanden como producto de las relaciones

e interacciones complicadas, difíciles de imitar y que son en última instancia las verdaderas potencialidades competitivas.

Se mencionará el trabajo presentado por Moon y Rugman “El Doble Diamante” como complementación del presentado por Porter. Es importante aclarar que no se trata de nuevas teorías, el trabajo de los científicos mencionados establece que la competitividad se da en un doble diamante, el diamante de Porter o local y un diamante extranjero con el que se relacionan las empresas, este doble diamante suple la debilidad presentada por la teoría de Porter con respecto a la actividad de las multinacionales en la competitividad de las naciones.

2.1.1.2 El Modelo de las cinco fuerzas de Porter¹². Es una herramienta fundamental para entender y evaluar los entornos competitivos y los factores exógenos que influyen en la competitividad de las empresas, y ofrece un punto de vista para explicar cómo la dinámica de los mercados y las exigencias generan aprendizaje e innovación. El seguimiento de la metodología permite determinar los grados de intensidad de las variables competitivas y saber el posicionamiento de las empresas, lo que determinará las estrategias a implementar para la permanencia de éstas en el mercado.

Figura 4. Las cinco fuerzas que guían la competencia



Fuente: PORTER, Michael. Estrategia Competitiva, técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia, México, CECSA, 1995, p. 65.

¹² PORTER, Michael. Estrategia Competitiva, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia México, 1995, p. 65.

La herramienta de las Cinco Fuerzas involucra los determinantes de la competencia institucional: la entrada potencial de nuevos competidores, la rivalidad entre competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de transacción de los proveedores así como el de los compradores. Todos y cada uno de los anteriores determinantes, llamados por Porter Fuerzas y explicitados en la figura 4, configuran el marco de evaluación de la competitividad e influyen en el desarrollo estratégico de las empresas.

2.1.1.2.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores. Se necesita precisar y evaluar el atractivo del mercado o segmento, con las posibilidades de franqueo o no de las barreras de entrada por nuevos participantes. Evaluar por ejemplo:

- Los costos de los procesos y las posibilidades de reducirlos a través de economías de escala, fabricación, compras, distribución, investigación, etc.
- Los productos altamente diferenciados, con el respaldo de los usuarios, obligan a la competencia a realizar grandes inversiones.

Todos los componentes monetarios necesarios para el funcionamiento de una empresa deben evaluarse, porque son potenciales de convertirse en barreras de entrada.

El manejo de los canales de distribución, es uno de los aspectos de más importancia para las empresas en la evaluación de las barreras de entrada y de salida, una buena estrategia en el manejo de los canales es contundente en la competitividad de las empresas.

2.1.1.2.2 Rivalidad entre competidores. Es un punto importante en la evaluación de la competitividad de las empresas dado que la presencia o ausencia de ellos genera dinámica en el sector y grandes posibilidades de desarrollo; de igual manera se incrementan las posibilidades de salir del mercado, influye en la cuantía de las inversiones, los costos fijos, los precios de los productos, las inversiones publicitarias, posibilidades de diferenciación, cambios tecnológicos, etc.

2.1.1.2.3 Poder de negociación de los proveedores. La organización de los proveedores, la intensidad de recursos manejadas por ellos, los costos, los tamaños de los pedidos, la dinámica de la competencia, las posibilidades de sustitutos y las posibilidades de integración, son relevantes en el momento de una evaluación de competitividad de las empresas.

2.1.1.2.4 Amenaza de ingreso de productos sustitutos. La posibilidad de productos sustitutos, con mayor desarrollo tecnológico, a menores precios, son amenazas potenciales para una empresa y por lo tanto claves en el momento de una evaluación de competitividad.

2.1.1.2.5 Poder de negociación de los compradores. Los usuarios compradores o clientes, son cada vez más conocedores e informados, pueden cambiar sus gustos y movilizar la demanda hacia otros productos, incluso productos sustitutos.

2.1.2 El concepto de Competitividad Sistémica.

El diseño metodológico para medir capacidades competitivas se soporta en tres teorías:

1. La Competitividad Sistémica.
2. El Cluster como unidad de análisis.
3. La teoría basada en los recursos empresariales.

2.1.2.1 La Competitividad Sistémica. La Competitividad Sistémica parte de considerar que las restricciones de la competitividad sean de orden regional, nacional o internacional, para cualquier tipo de empresa, surgen de la estructura productiva de cada región o país, más exactamente de las estructuras de las cadenas de producción, entendida ésta como: “conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto¹³” sus niveles de integración (vertical y horizontal) y sus relaciones de interdependencia, estas últimas dependiendo de la fortaleza, la calidad y la efectividad que marcan una

¹³ ESSER, K. y otros. Competitividad Sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. Revista de la CEPAL, No. 59. Santiago de Chile, p. 39-52.

diferencia importante en la competitividad. Las cadenas productivas con las características anteriores son clasificadas por Porter como racimos¹⁴, o grupos de familias o “cluster”¹⁵ las cuales se presentan en ciertos lugares y de acuerdo al manejo que se hacen de las ventajas comparativas y competitivas, tal que se logre unas posiciones dominantes en determinadas actividades económicas.

La competitividad sistémica parte de la existencia en un país o una región de vocaciones productivas y de su capacidad de clusterización, siendo esta capacidad la verdadera fuente de productividad y competitividad de una región o de un país¹⁶.

En la década de los 90, autores como Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, presentaron una propuesta integradora que denominaron Competitividad Sistémica¹⁷, metodología avalada desde la Organización de Comercio y Desarrollo Económico OCDE, para medir la competitividad de un país, región y actividad empresarial, se trata de un direccionamiento contrario a las teorías de Porter y de los economistas matriculados en el pensamiento moderno.

La propuesta sostiene que la Competitividad Sistémica parte de la concepción de un proceso social de acumulación y creación de ventajas económicas, garantizado por la construcción de capacidades empresariales y sociales que se obtienen en un marco de interacción compleja en cuatro niveles, que afectan a las empresas en el plano local, regional, nacional y supranacional: nivel meta, que pretende determinar el compromiso social con los consensos; nivel macro, que evalúa la predisposición a garantizar un manejo macroeconómico eficaz; nivel meso, que analiza la tendencia de las empresas en la conformación de grupos y redes de colaboración; y nivel micro, que evalúa el incremento de capacidades en las empresas con sus propios recursos.

¹⁴ Ibid., p. 49.

¹⁵ Existen varias acepciones de la palabra cluster, se utilizará la de Porter, en su concepto de racimos interconectados pero reconociendo que existe flexibilidad y mayor amplitud en el concepto.

¹⁶ ESSER, K. y otros. Competitividad Sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. Revista de la CEPAL, No. 59. Santiago de Chile, p. 39-52.

¹⁷ ESSER, K., et al. Op.cit., p. 39-52.

El concepto sistémico busca la evaluación de la competitividad desde la participación en ambientes cada día más difíciles, globalizados y competitivos, prestando atención a la innovación, los procesos organizacionales y las redes de colaboración.

De acuerdo con los autores, la competitividad no surge espontáneamente al modificar el contexto macro o micro sino que responde a un patrón de interacción compleja y dinámica entre el estado, las empresas, las instituciones de apoyo y la capacidad organizativa de una comunidad. Se espera la sinergia entre los diferentes niveles, para la generación de ventajas competitivas en un marco sistémico, de lo contrario se generarían ineficiencias y sobrecostos que afectarían la productividad y la competitividad. Por lo tanto se puede decir que parte de la ventaja competitiva está determinada por la competencia inter empresarial y por lo tanto la ventaja competitiva del aglomerado de las empresas, cluster, parte de las fortalezas de los eslabones de la cadena productiva en términos productivos y por la calidad e intensidad de las relaciones de todo tipo, entre los agentes activos del cluster.

El aprovechamiento de las fuertes ventajas competitivas puede mejorar las interacciones dentro del cluster y mejorar las capacidades empresariales permitiendo mayores niveles de competitividad.

2.1.2.2 El Cluster como unidad de análisis. La evaluación de las fortalezas del cluster como dinamizador de la competitividad sistémica regional, se desprende de un compendio de teorías, las cuales han sido debidamente probadas y documentadas por varios autores entre ellas se tienen:

- La Teoría de los Encadenamientos Productivos de Hirschman¹⁸ y las posibilidades de interacción hacia delante y hacia atrás causados por cambios externos a las empresas, la teoría muestra el atractivo para invertir en otros sectores cuando la producción es suficiente para satisfacer las escalas mínimas demandadas.

¹⁸ HIRSCHMAN, Albert. The Strategy of Economic Development. Yale University Press. 1958. Citado en TORRES-ZORRILLA, Jorge “Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: análisis cluster del complejo de cobre de la Southern Perú”. Lima, 2000, p. 37.

Los encadenamientos hacia atrás dependen de factores de la demanda, tecnológicos y productivos y ante todo si se dan incentivos para que la empresa produzca sus insumos, si encuentra economías de escala beneficiosas o si desea sacar de la cadena productiva algún proveedor de insumos o servicios. El encadenamiento hacia delante se da cuando las empresas de cualquier tipo encuentran que pueden desarrollar adicionalmente alguna actividad que no figure dentro de su objeto social, pero que se encuentra en la cadena, sin menoscabo de su rentabilidad.

Cabe anotar que la globalización, la mejora en las comunicaciones y tecnología, los medios de transporte rápidos y económicos han facilitado el desarrollo de complejos productivos y la integración de las empresas en diferentes puntos geográficos.

- Los Distritos Industriales. Teoría desarrollada entre otros por Marshall¹⁹, se basa en la interacción de los procedimientos repetitivos, que influyen en la confianza, el aprendizaje y disminuyen los costos, lo cual se potencializa al ser internalizado por las empresas del distrito industrial o de servicios, lo cual facilita los “derrames” en los aspectos tecnológicos, económicos, de aprendizaje, etc.
- Teoría de los Cluster. Desarrollada por Porter²⁰, el cual propuso que un grupo de empresas concentradas en áreas geográfica, altamente especializadas, y con una dinámica de interacción constantes, mejoraban considerablemente su eficiencia, la productividad, la reducción de costos de transacción, la aceleración del aprendizaje y la difusión del conocimiento

¹⁹ MASHALL, P. (2001) Growth and the territorial configuration of economic activity. Citado en Osorio Ramírez, E.A. et al. Metodología para detección e identificación de clusters industriales. Edición electrónica.2006 www.eumed.net/libros/2006b/eaor.

²⁰ PORTER, M. (1998) Clusters and the new economics of competition Harvard Business Review; Boston; Nov/Dec 1998 Citado en Osorio Ramírez, E.A. y otros (2006) Metodología para detección e identificación de clusters industriales. Edición electrónica www.eumed.net/libros/2006b/eaor.

Las anteriores teorías dan pie a la conformación de una estructura metodológica que permite medir el grado de clusterización de un aglomerado empresarial en particular, mediante el desarrollo de los siguientes atributos:

- Identificar los eslabones del encadenamiento productivo en el que se encuentra inmerso el cluster a través de la descripción de su malla funcional.
- Evaluación de las condiciones meso que brinda el entorno para el desarrollo del cluster.
- Evaluar las condiciones micro que permiten la competitividad con que cuenta el cluster.
- Identificación del producto líder con el fin de establecer su perfil competitivo.

2.1.2.3 Teoría basada en los recursos empresariales. Esta teoría establece que, los planteamientos de los recursos, las capacidades y las competencias de una empresa están limitados por las competencias individuales o colectivas que se generan en los conocimientos propios de la organización. Teece²¹, para quien la empresa es depositaria de conocimientos o competencias específicas, parte de reconocer que gran parte del conocimiento es tácito y que sólo puede ser adquirido en un proceso temporal de aprender haciendo y que el conocimiento es distribuido, se encuentra fraccionado entre múltiples personas que participan en las tareas de producción.

2.2 EDUCACIÓN SUPERIOR Y COMPETITIVIDAD

2.2.1 Competitividad en la Educación Superior y su medición.

Para comenzar este apartado se parte de la pregunta: ¿se puede medir la competitividad de las universidades?

²¹ TEECE, D. J. (1982). Toward and Economic Theory of the Multiproduct Firm. *Journal of Economic Behavior and Organization* citado en: López, José Andres y Sabater, Ramón. *La Teoría de los Recursos y Capacidades de la Empresa* No.13. Buenos Aires, 2004, p. 39-63.

Actualmente existe un profundo debate sobre si es posible medir la competitividad de las universidades, lo que genera dos tendencias: quienes opinan que la universidad puede ser mirada como una empresa y quienes opinan que la universidad no puede ser vista como empresa, ni convertirse en “supermercados del conocimiento”, como manifiesta Vizcaíno²².

Entre quienes ven las Instituciones de Educación Superior como empresas, se encuentra Burton Clark²³ quien las ha llamado "Universidades Empresariales" (*entrepreneurial universities*). Una "Universidad Empresarial", no es una universidad corporativa. Se trata más bien de universidades que con el objetivo de modernizarse y transformarse, adoptan un modo de organización y funcionamiento correspondiente a organizaciones del mundo empresarial. El estudio de Burton Clark se basa en la experiencia de la transformación de cinco universidades que adoptaron paradigmas empresariales de organización y funcionamiento: las universidades de Warwick en Inglaterra (www.warwick.ac.uk), de Twente en Holanda (www.nic.utwente.nl), de Strathclyde en Escocia (www.strath.ac.uk), Tecnológica de Chalmers en Suecia, (www.chalmers.se/Home-E.html) y de Joensuu en Finlandia (www.joensuu.fi). Clark investigó durante dos años los cambios realizados por estas universidades en un período de 15 años. Un trabajo complementario al de Clark es el de Jochen Röpke, Citado por Silvio²⁴, quien ha avanzado más en la conceptualización de lo que es una universidad empresarial y sus alcances en la práctica. Según Röpke, "Una universidad empresarial puede significar tres cosas: 1) la universidad en sí misma se convierte en empresarial; 2) los miembros de la universidad -profesores, estudiantes, empleados- se transforman en cierta forma en empresarios; 3) la interacción de la universidad con su ambiente, el 'acoplamiento estructural' entre la universidad y la Región, se realiza siguiendo patrones empresariales. Para lograr el segundo debe alcanzarse el primero. Y para lograr el tercero es necesario el segundo. Los tres

²² VIZCAÍNO G., Milciades. Empresa y Universidad: Diferencias en la Definición y Tratamiento de su Misión. s.f., p. 1.

²³ CLARK, Burton. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Citado por: SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, 1998, p. 10.

²⁴ SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, s.f., p. 22.

conjuntamente son condiciones necesarias y suficientes para convertir a una universidad en 'empresarial'²⁵.

Además, Röpke distingue funciones empresariales, tipos empresariales y tipos de aprendizaje empresarial que deben producirse en una universidad para que se convierta en empresarial. Las funciones empresariales, los tipos empresariales y los tipos de aprendizaje empresarial deben integrarse a los procesos de investigación y enseñanza (Röpke), algunos han llegado más lejos y han identificado esta tendencia como la expresión del desarrollo de una especie de "capitalismo académico" generado por la globalización de la economía que empuja a las universidades hacia el mercado, a riesgo de olvidar sus funciones esenciales (Slaughter y Leslie, 1997).

Para la investigación se abocará la posición de Burton Clark, de una universidad medible, tal que las posturas racionalistas de Michael Porter se puedan aplicar, sino en toda su magnitud, de manera muy cercana y poder con lo anterior, presentar cifras, índices e indicadores comparables que no pretenden en ningún momento resquebrajar las posiciones academicistas, sino contribuir a un nuevo estudio por supuesto no terminado, para que los futuros investigadores en el tema puedan utilizarlo como punto de partida y seguir trabajando en estos temas que acogen el dinamismo de las teorías económicas.

2.3 MARCO REFERENCIAL

Para la presente investigación, se pretende construir un marco de referencia en dos sentidos: la descripción de la ciudad, mostrando la influencia de la Ciudad - Región y sus ventajas competitivas en el ámbito internacional y la descripción del contexto de la Educación Superior en la Región, como insumo para el análisis de la competitividad.

²⁵ RÖPKE, Jochen (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy. (<http://www.uni-marburg.de/mfe/netz/aufsatz/roepke2.htm>). Citado por: SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, s.f., p. 24.

2.3.1 Características de la ciudad.

En esta sección se describirá el entorno regional de Bogotá, con el fin de establecer las condiciones y calidad de vida de la Ciudad – Región, en un marco comparativo nacional e internacional.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá, esta ciudad en Latinoamérica es una de las que ha presentado más avances en su transformación urbana y en la creación de condiciones para mejorar su desempeño económico y la calidad de vida para sus habitantes. En los últimos años, ha realizado grandes esfuerzos para mejorar la imagen de la Ciudad y la Región con cambios favorables en seguridad, calidad de vida, movilidad, conectividad y en la gestión y construcción de un mejor entorno urbano.

Por otra parte, se considera también el entorno regional como un elemento fundamental que permite ver la influencia que tiene la Ciudad – Región en la competitividad.

2.3.1.1 Ubicación. Bogotá, Distrito Capital de Colombia, está ubicada a 2.640 metros de altitud, con una temperatura promedio de 20 grados centígrados, cuenta con una extensión de 33.000 hectáreas y con siete millones de habitantes aproximadamente.

Bogotá se ha convertido más que una ciudad en una Región que supera los límites del Distrito Capital y que ha incorporado los municipios cercanos a esta a toda su actividad productiva, los cuales contribuyen de manera muy importante en su desarrollo, por lo cual se ha identificado como la “Ciudad Región Bogotá – Cundinamarca”, la cual ha requerido de un trabajo coordinado entre los entes distritales y departamentales, así como del sector empresarial y la sociedad civil en general para consolidarla como una Región productiva y competitiva, siendo uno de estos organismos impulsores el Consejo Regional de Competitividad, que viene trabajando desde el 2002 y que en la actualidad busca llevar a la Ciudad Región en 2015 a ser una de las cinco primeras regiones de América Latina por su calidad de vida.

La economía de la ciudad ha tenido una gran diversificación y desarrollo. Cuenta con una enorme producción industrial, así como artesanal, que es la fuente de ingreso para

empresas familiares. La actividad comercial es creciente y muy dinámica, haciendo de los centros comerciales, bancarios y financieros un eje importante para el País. De igual manera la economía informal de la Sabana de Bogotá se destaca por la producción de flores que son exportadas a diversos países y que son una fuente de trabajo para la mano de obra de la Región.

Por ser la capital de Colombia, Bogotá se posiciona competitivamente mejor en el contexto Latinoamericano que otras ciudades que no son capital, lo cual conlleva diversas ventajas como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Ubicación

Ciudades	País	Región / provincia / estado	Km a capital	Condición
Belo Horizonte	Brasil	Estado de Minas Gerais	716	Capital estado
Bogotá	Colombia	Bogota, D.C.	0	Capital nación
Brasilia	Brasil	Distrito Federal	0	Capital nación
Buenos Aires	Argentina	Capital Federal	0	Capital nación
Caracas	Venezuela	Distrito Capital	0	Capital nación
Ciudad de México	México	Distrito Federal, Hidalgo y Estado de México	0	Capital nación
Curitiba	Brasil	Estado de Paraná	1.366	Capital federal
Guadalajara	México	Estado de Jalisco	580	Capital estado
La Paz	Bolivia	Departamento de la Paz	0	Capital nación
Lima	Perú	Provincia de Lima	0	Capital nación
Miami	Usa	Estado de Florida	1.764	Capital condado
Monterrey	México	Estado de Nueva León	989	Capital estado
Montevideo	Uruguay	Departamento de Montevideo	0	Capital nación
Porto Alegre	Brasil	Estado Rio Grande do Sul	2.027	Capital estado
Quito	Ecuador	Provincia Pichincha	0	Capital nación
Santiago	Chile	Región Metropolitana	0	Capital nación
Sao Paulo	Brasil	Estado de Sao Paulo	1.015	Capital estado

Fuente: América Economía Intelligence (2006). Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006²⁶

2.3.1.2 Costo de vida. Bogotá presenta un costo de vida relativamente más bajo que los de otras ciudades Latinoamericanas, lo que favorece su competitividad internacional. Solamente lo superan Buenos Aires, Montevideo, Caracas y Quito, aunque también se puede ver que es uno de los que más ha aumentado en el transcurso de los años.

²⁶ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, 2006, p. 51.

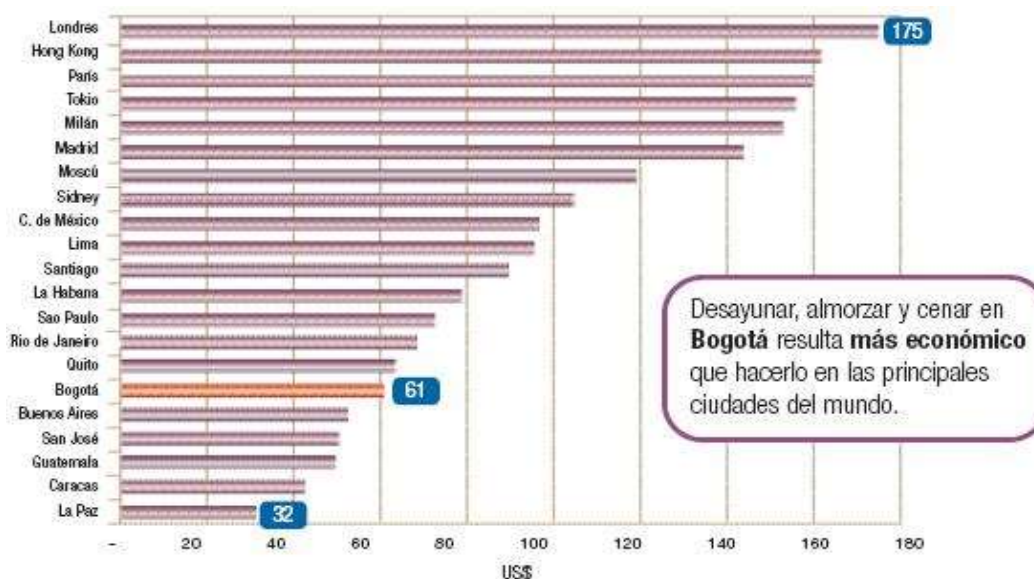
Tabla 2. Análisis costo de vida, Índice de Mercer HRC

Ciudades	Índice 2005 (marzo)	Índice 2004 (marzo)	Índice 2003 (sept.)	Variación 2004/2005	Variación 2003/2005
Buenos Aires	50,3	47,7	44	2,6	6,3
Montevideo	53,5	47,2	46,5	6,3	7
Caracas	54,4	54	56,9	0,4	(2,5)
Quito	54,6	52,8	52	1,8	2,6
Bogotá	58,8	48,8	43,9	10,2	14,9
Santiago	64,8	62,9	50,5	1,9	14,3
Belo Horizonte	65,4	59,3	48,6	6,1	16,8
Brasilia	65,4	59,3	48,6	6,1	16,8
Curitiba	65,4	59,3	48,6	6,1	16,8
Porto Alegre	65,4	59,3	48,6	6,1	16,8
Sao Paulo	66,6	60,3	49,4	6,3	17,2
Lima	66,9	63,6	63,4	3,3	3,5
Monterrey	67,7	68,6	67,5	(0,9)	(0,2)
Ciudad de México	73,1	73,3	71,6	(0,2)	1,5
Guadalajara	73,1	73,3	71,6	(0,2)	1,5
Miami	83,3	82	83,7	1,3	(0,4)
La Paz	N.D.	42,9	42,9	N.D.	N.D.

Fuente: Mercer Human Resource Consulting (2006 – 2004). Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006²⁷

Bogotá y su Región circundante presenta una de las canastas familiares más bajas en América Latina y los costos en alimentación son menores que en las principales ciudades del mundo como se aprecia en la siguiente figura.

Figura 5. Costo de alimentación en ciudades del mundo

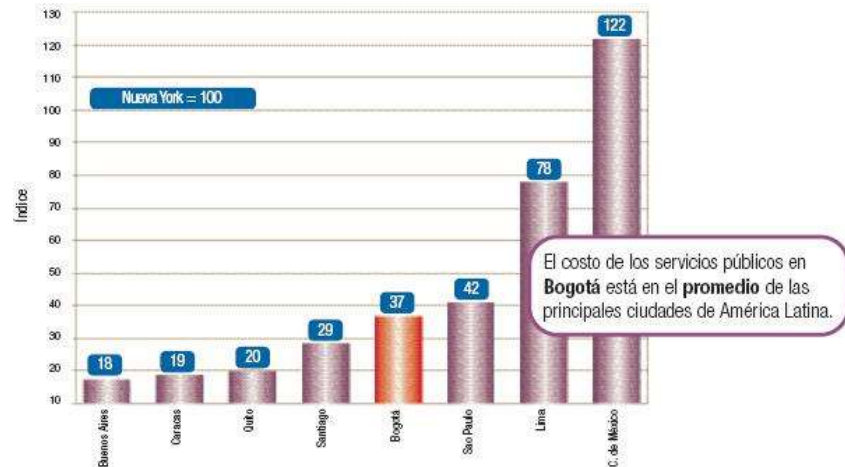


Fuente: Proceso Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá, basado en CB Richard Ellis. Global Market Rents, mayo de 2006.

²⁷ Ibid., p. 66.

2.3.1.3 Servicios públicos. En cuanto a servicios públicos, los costos ilustrados en la siguiente figura, que incluyen telefonía fija, electricidad, gas natural y acueducto para una familia de cuatro personas, están en el promedio de las principales ciudades latinoamericanas.

Figura 6. Costo de servicios públicos en ciudades de América Latina



Fuente: Proceso Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá, 2005.

La penetración de la telefonía celular y fija en la ciudad y sus municipios circundantes ha sido muy alta comparada con otras ciudades de América Latina y su costo menor al de otras, como se puede observar en la tabla 3.

Puede apreciarse que en cuanto a telecomunicaciones la ciudad se encuentra bien, comparativamente con otras ciudades Latinoamericanas, ya que por cada cien habitantes 34,3 personas tienen acceso a telefonía fija y 56,3 personas por cada cien tienen acceso a telefonía celular debido a las facilidades que existen para acceder a este servicio y a los planes y tarifas que ofrecen las tres empresas prestadoras del mismo, lo que se convierte en una ventaja comparativa con respecto a ciudades como Sao Paulo, Ciudad de México y Monterrey entre otras.

Tabla 3. Penetración de telefonía fija y celular

Penetración telefonía Fija			Penetración telefonía Celular		
Ciudades	Penetración (cada 100 hab.)	Escala	Ciudades	Penetración (cada 100 hab.)	Escala
Miami	93	Estado	Brasilia	115,5	Ciudad
Ciudad de México	41,1	ZMCM	Miami	74	Estado
Brasilia	38,3	DF	Porto Alegre	64,4	Estado
Bogotá	34,3	RM	Santiago	62,1	País
Buenos Aires	31,1	Provincia	Buenos Aires	57,4	País
Sao Paulo	29,8	Estado	Bogotá	56,3	Región oriente*
Montevideo	29,3	RM	Sao Paulo	52,4	Estado
Santiago	29,2	RM	Ciudad de México	51,4	Región 9
Monterrey	28,6	Estado	Curitiba	49,9	Estado
Porto Alegre	25,9	Estado	Monterrey	48,5	Región 4
Curitiba	25,6	Estado	Quito	47,2	País
Quito	23,9	Provincia	Belo Horizonte	45,9	Estado
Guadalajara	22	Estado	Guadalajara	41,2	Región 5
Belo Horizonte	18,6	Estado	Lima	39,8	Metropolitana
Lima	17,4	RM	Caracas	39,2	País
Caracas	13,5	País	La Paz	27,2	Ciudad
La Paz	8,5	Ciudad	Montevideo	23	País

* Incluye Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima, Santander, entre otros departamentos

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá (2006)²⁸

2.3.1.4 Infraestructura vial, portuaria y aeroportuaria. De acuerdo con la CEPAL, el sector portuario, como parte de la disposición de infraestructura para la producción y el comercio participa de la determinación del grado de productividad, competitividad, integración y desarrollo económico de los países y las regiones²⁹. Sin embargo, Bogotá no cuenta con infraestructura portuaria, pues el puerto más cercano es el de Buenaventura, ubicado a 497 kilómetros de la ciudad Capital, lo que la hace menos competitiva que algunas ciudades del América Latina que tienen puerto como Buenos Aires, Lima, Montevideo, Porto Alegre y Miami. Sin embargo, Bogotá tendría una ventaja competitiva frente a ciudades como Monterrey, Quito y Brasilia, ya que la salida al mar en éstas es mucho más lejana.

En cuanto a vías de comunicación, la Capital tiene buenas vías de acceso por todos los cuatro puntos cardinales, a pesar de que al interior de la ciudad existan problemas de

²⁸ Ibid., p. 57 y 59.

²⁹ CEPAL (2004). Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe. Un análisis del desempeño reciente. CEPAL, Santiago de Chile. Citado por: CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, Noviembre de 2006, p. 52.

movilidad vehicular y vías de comunicación deterioradas en algunos sectores. Sin embargo, las vías interdepartamentales se mantienen gracias a las concesiones que se han otorgado a terceros para el mantenimiento y administración de las mismas, que a su vez ha sido un factor para atraer financiamiento y gestión privada.

Tabla 4. Concesiones viales y autopistas urbanas por país

Ciudades	No. de concesiones	Km	Interurbana	Pavimentada	Km autopistas urbanas
Ciudad de México	120	6,436	1,9	5,8	
Guadalajara	120	6,436	1,9	5,8	
Monterrey	120	6,436	1,9	5,8	
Belo Horizonte	36	9,640	0,6	5,6	
Brasilia	36	9,640	0,6	5,6	
Curitiba	36	9,640	0,6	5,6	
Porto Alegre	36	9,640	0,6	5,6	
Sao Paulo	36	9,640	0,6	5,6	
Santiago	25	2,526	3,2	14,4	151*
Bogotá	22	3,086	2,7	24	
Buenos Aires	22	10,691	1,7	15	241*
Quito	6	1,312	3	17	
Montevideo	5	1,572	2,3	20,1	
Lima	2	289	0,4	2,8	
Caracas	-	-	-	-	456*
La Paz	-	-	-	-	
Miami	-	-	-	-	

* Ansa, MOP, 2005-2006.

Fuente: CEPAL (2004). Datos a nivel País. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³⁰

Los datos de la tabla anterior permiten ver que Chile y Colombia son los dos países que tienen una mayor cantidad de red concesionada interurbana y pavimentada respectivamente, lo que genera una mayor ventaja competitiva frente a otras ciudades Latinoamericanas.

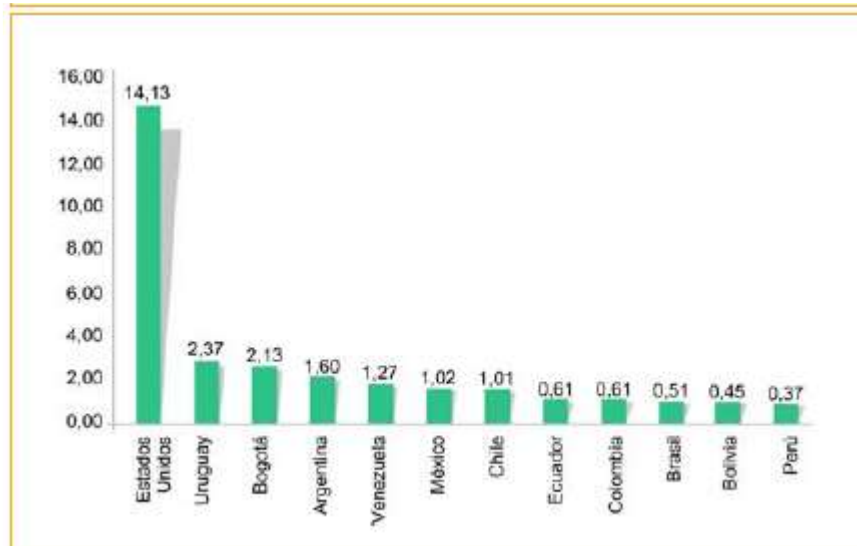
Con base en el estudio realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá³¹, un dato anexo sobre infraestructura urbana está dado por la cantidad de kilómetros pavimentados con que cuenta un país o zona urbana. Este mismo estudio señala que, de acuerdo con los datos recopilados por la Dirección de Estudios de la CCB, Estados Unidos cuenta con más de cuatro millones de kilómetros pavimentados, los que representan 14,13 km cada mil habitantes. En Bogotá existen 2,13 km pavimentados cada mil habitantes, mientras que en Colombia esta cifra disminuye a 0,61 km. La relación de vías pavimentadas en Bogotá es más alta que la registrada en el resto de los países de la Región (superada

³⁰ Ibid., p. 64.

³¹ Ibid., p. 65.

sólo por Uruguay y Estados Unidos), lo que le da a la ciudad otra ventaja competitiva con respecto a otras ciudades Latinoamericanas (ver figura 7).

Figura 7. Kilómetros de vías pavimentadas cada mil habitantes



Fuente: Dirección de estudios e Investigaciones, OCB, con base en información de CIA – The World Fatbook. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³²

Con respecto a la infraestructura aeroportuaria, Bogotá cuenta con el Aeropuerto Internacional El Dorado, el cual tiene un buen tráfico local pero un bajo flujo de pasajeros internacionales. Según el boletín estadístico del primer semestre de 2006 del Instituto Distrital de Cultura y Turismo³³ en este periodo arribaron a Bogotá 2.115.674 personas, cifra correspondiente al 43,9% del total de llegadas al país; 38,7% del total de llegadas nacionales y 63,3% de las internacionales. El total de llegadas para el primer semestre de 2006 fue de 626.793 pasajeros, lo que representa un incremento del 13,6% respecto al registro del mismo período en 2005.

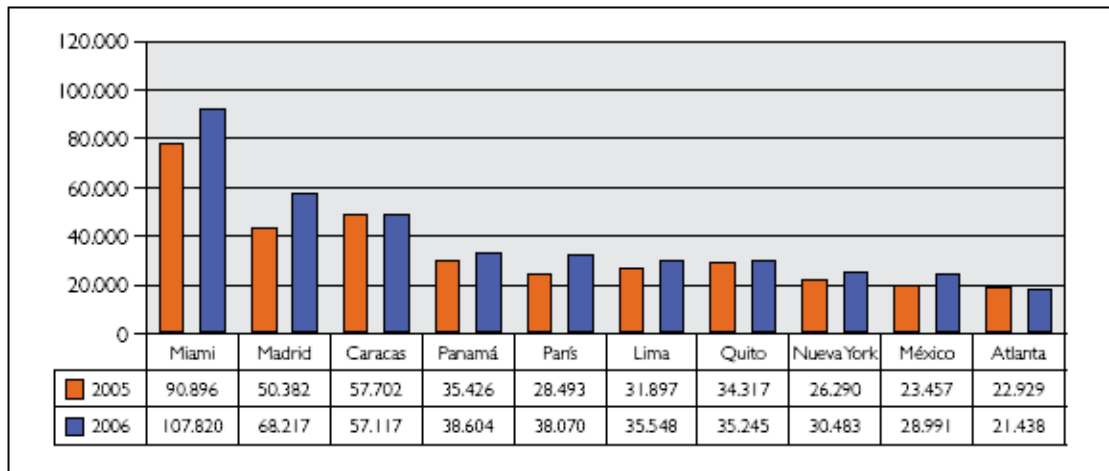
En el primer semestre de 2006 se registró un total de 1.488.881 de llegadas de pasajeros a Bogotá en vuelos nacionales, procedentes principalmente de Cali y Medellín, 58.141 más que en el mismo período de 2005, correspondiente a un incremento de 4,1%, un punto adicional al crecimiento registrado en el total de las llegadas nacionales.

³² Ibid., p. 65.

³³ INSTITUTO DISTRITAL DE CULTURA Y TURISMO. Boletín de Estadísticas de Turismo de Bogotá. Bogotá, 2006, p. 107.

En cuanto a la llegada de extranjeros, el mayor porcentaje de pasajeros provienen de Miami, Madrid y Caracas, como se puede observar en la siguiente figura. El gráfico muestra los principales orígenes de las llegadas en el primer semestre de 2006, movimiento que representa el 73,63% del total de llegadas internacionales a Bogotá.

Figura 8. Principales orígenes internacionales



Fuente: Instituto Distrital de Cultura y Turismo. Boletín de Estadísticas de Turismo de Bogotá, primer semestre de 2006. Bogotá, p.108.

Según un estudio realizado a ejecutivos lectores de la revista América Economía AEI, en cuanto a la imagen de seguridad de los aeropuertos de varias ciudades Latinoamericanas, y la calidad de los servicios que prestaba el aeropuerto se encontró que los ejecutivos no consideran El Dorado como un aeropuerto seguro, quizá por la misma imagen de inseguridad del País, igualmente no obtuvo una muy buena calificación en cuanto a la calidad de los servicios que presta, situación que mejorará con la reforma en cuanto a espacio y servicios que tendrá dicho Terminal Aéreo.

Según el estudio de la Cámara de Comercio sobre Brechas de la competitividad de Bogotá en el contexto de América Latina 2006, citado anteriormente, las conexiones aéreas y los flujos de pasajeros internacionales son dos indicadores muy importantes para medir la competitividad, ya que “por causa de su relativamente rápida capacidad de respuesta en términos de oferta y demanda, son capaces de evaluar el carácter internacional de las ciudades”. En este sentido, Bogotá presenta un valor bajo respecto al

resto de las ciudades, pues sus conexiones aéreas representan sólo un 28% de las de Miami (la ciudad con más conexiones), un 45% de Ciudad de México y 60% de las de Buenos Aires. Respecto a las ciudades más cercanas a Bogotá (Quito y Caracas), la capital colombiana es superada por la venezolana que tiene 14 conexiones más. Miami tiene claras ventajas respecto a Bogotá por cuanto es una importante puerta de entrada a Estados Unidos y también porque representa un centro de turismo y negocios muy importante, al igual que Ciudad de México y Sao Paulo, en este último punto, como se puede observar en la tabla 5.

Tabla 5. Conexiones internacionales

Ciudades	Aeropuerto	Conexiones internacionales*	Total conexiones**
Miami	Miami International	74	120
Ciudad de México	Lic. Benito Juárez International	46	98
Buenos Aires	Ezeiza Internacional	35	38
Caracas	Simón Bolívar	34	52
Sao Paulo	Sao Paulo-Guarulhos International	34	59
Santiago	Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez	27	38
Lima	Jorge Chávez International	22	37
Bogotá	El Dorado Internacional	21	57
Guadalajara	Miguel Hidalgo y Costilla	14	34
Monterrey	Gen. Mariano Escobedo International	10	31
Montevideo	De Carrasco	8	8
Porto Alegre	Porto Alegre	6	18
Quito	Mariscal Sucre	6	16
Curitiba	Alfonso Pena	4	21
La Paz	John F. Kennedy International	3	11
Brasilia	Presidente Juscelino Kubitschek	1	32
Belo Horizonte	Tancredo Neves International	0	17

* Número de destinos internacionales non stop desde aeropuerto local. ** Total de destinos (nacionales e internacionales) desde aeropuerto local.
Fuente: Air Transport Intelligence (2005). Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³⁴

2.3.1.5 Transporte urbano. La ciudad cuenta con un sistema masivo de transporte – Transmilenio - el cual recorre principales ejes viales de esta ciudad, moviliza un promedio diario de 750.000 pasajeros y está constituido en su interior por diferentes consorcios comerciales para tal fin. Por otra parte existen diferentes rutas de transporte organizadas que transitan los diferentes barrios de ésta, y de los municipios circunvecinos a la misma,

³⁴ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Op. cit., p. 52.

servicio de taxis, así como también se cuenta con una Terminal de Transporte que despacha buses intermunicipales a las diferentes regiones del país.

Tabla 6. Tarifas de transporte público

Ciudades	Tarifa US\$
Sao Paulo	0,6
Santiago	0,53
Bogotá	0,45
Montevideo	0,45
Lima	0,4
Ciudad de México	0,3
Quito	0,3
Buenos Aires	0,28
Caracas	0,26
Belo Horizonte	N.D.
Brasilia	N.D.
Curitiba	N.D.
Guadalajara	N.D.
La Paz	N.D.
Miami	N.D.
Monterrey	N.D.
Porto Alegre	N.D.

Fuente: Revista EURE. Datos 2004. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³⁵

Los costos del transporte público de la Ciudad, comparativamente con los de otras ciudades de América Latina, son elevados, según los datos publicados por la revista EURE en 2005 y citados por el estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá³⁶, como se puede apreciar en la tabla anterior. Las mayores tarifas de transporte público se encuentran en Sao Paulo, seguido de Santiago, Bogotá y Montevideo, mientras que en otras ciudades el traslado en transporte público es más barato.

2.3.1.6 Tasa de analfabetismo. En Bogotá se presenta una tasa de 2,2 analfabetos por cada cien personas, de acuerdo con estudio mencionado de la Cámara de Comercio de Bogotá, citado anteriormente, lo que significa un nivel bajo comparado con otras ciudades de América Latina, como puede observarse en la siguiente tabla.

³⁵ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Op. cit., p. 66.

³⁶ Ibid., p. 66.

Tabla 7. Tasa de analfabetismo

Ciudades	Tasa (c/100 habitantes)	Escala	Año de medición
Buenos Aires	1,1	Gran Buenos Aires	2001
Montevideo	2,0	País	2005
Santiago	2,1	Región Metropolitana	2000
Bogotá	2,2	Zona Metropolitana	2003
Ciudad de México	3,0	Zona Metropolitana	2001
Curitiba	3,0	Región Metropolitana	2004
Monterrey	3,3	Estado	2001
Porto Alegre	3,4	Región Metropolitana	2004
Lima	3,6	Región Metropolitana	2001
Quito	3,6	Ciudad	2001
Brasilia	4,5	Distrito Federal	2003
Sao Paulo	4,6	Región Metropolitana	2003
Belo Horizonte	5,9	Región Metropolitana	2003
Caracas	6,0	País	2005
Guadalajara	6,4	Estado	2001
La Paz	11,4	Departamento	2001

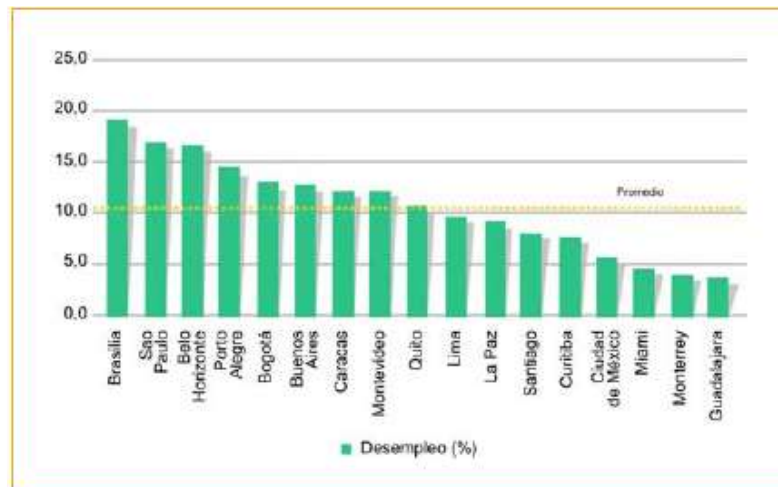
Fuente: Institutos Nacionales de Estadística, Ministerios, CEPAL últimas mediciones disponibles. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³⁷

Se puede apreciar que la tasa de analfabetismo menor es de Buenos Aires con 1,1 por cada cien habitantes, seguido de Montevideo y Santiago. Bogotá tendría también buenas ventajas competitivas en este sentido sobre otras ciudades Latinoamericanas y sería una buena oportunidad para que la Educación Superior canalice este potencial existente. Se destaca entonces la labor del Gobierno Distrital por trabajar en pro de la educación de los habitantes de Bogotá. Aunque en la Región circundante a Bogotá el acceso a la educación hasta hace algunos años era mucho más bajo que para Bogotá, los gobiernos municipales y departamentales, conjuntamente con el Gobierno Nacional han venido trabajando en la ampliación de la cobertura de la educación para los habitantes de esta Región, lo que a su vez significa un aumento en el número de personas que se desplazan posteriormente a la ciudad en busca de acceder a la Educación Superior o que ingresan a esta a las universidades o seccionales que se han establecido en la Región.

2.3.1.7 Desempleo. En cuanto al empleo urbano formal e informal Bogotá, al igual que otras ciudades Latinoamericanas, muestra dificultades para garantizar a sus habitantes mejores oportunidades de empleo y de progreso. Aunque ha habido avances significativos en esta materia se observa el crecimiento del subempleo y el empleo informal.

³⁷ Ibid., p. 84.

Figura 9. Desempleo urbano en las ciudades Latinoamericanas



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá³⁸

A nivel nacional, según cifras del DANE, Bogotá registra la menor tasa de desocupación que el resto del país con un 11,7%, mientras que Ibagué y Pasto son las ciudades con mayor tasa de desocupación, del 20,1% y 16,6% respectivamente. A nivel Latinoamericano, se destacan ciudades con menores índices de desempleo como Guadalajara (3,6%), Monterrey (4%), Miami (4,5%) y Ciudad de México (5,6%). Aunque esta situación puede conllevar a tener una ventaja competitiva sobre Bogotá, también la ciudad se encuentra por encima de otras ciudades, tales como Caracas (12,2%), Montevideo (12,2%) y Buenos Aires (12,7%) y Porto Alegre (14,5%), como se aprecia en la figura 9.

2.3.1.8 Remuneración económica. El salario mínimo mensual fijado en Colombia es muy bajo para el costo de vida de la ciudad y de los gastos promedio de una familia. Sin embargo, al compararlo internacionalmente, se puede ver que es superior al de muchas otras ciudades Latinoamericanas estudiadas por la Cámara de Comercio.

³⁸ Ibid., p. 112.

Tabla 8. Costos laborales: salario mínimo

Ciudades	Salario mensual (US\$)	Medición
La Paz	50,0	2005
Montevideo	86,7	2005
Belo Horizonte	128,2	2005
Brasilia	128,2	2005
Cuñtiba	128,2	2005
Porto Alegre	128,2	2005
Sao Paulo	128,2	2005
Ciudad de México	135,5	2006
Guadalajara	135,5	2006
Monterrey	135,5	2006
Lima	145,9	2003
Quito	150,0	2005
Buenos Aires	168,3	2005
Bogotá	187,0	2005
Caracas	188,4	2005
Santiago	248,0	2005
Miami	384,0	2004

Fuente: Ministerios y Secretarías de Trabajo. Valor del dólar al cierre del año correspondiente. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006³⁹

Esta situación puede no ser tan beneficiosa para los inversionistas extranjeros pues el costo fijado para el salario mínimo puede constituirse en un factor de ahorro para los costos laborales de operación.

2.3.1.9 Tecnologías de información. La penetración de computadores en el país es aún muy baja, por cada 100 habitantes, según datos de la Cámara de Comercio de Bogotá para el año 2004, en la Capital hay apenas 5,53 computadores, mientras que en Miami hay 61 computadores, en Brasilia 33,6 y en Santiago 33,4 por cada 100 habitantes. Esto pone a Bogotá en una situación poco competitiva, pues solo supera a Quito (5,49) y La Paz (2,28). A pesar de las políticas que el Gobierno Nacional ha impuesto para reducir o eliminar el arancel de algunos computadores y de esta manera estimular una penetración más fuerte de dicha tecnología, aún no se ha logrado aumentar significativamente las cifras.

En cuanto a la penetración de Internet, aunque existe una buena implantación de esta (37,3 por cada 100 habitantes), la cifra decae cuando solamente 7,6 de cada cien personas tienen un plan de acceso a Internet en su hogar. Esta cifra también se ha

³⁹ Ibid., p. 82.

aumentado a través de la oferta de planes que las diversas compañías de televisión por cable o telecomunicaciones ofrecen para captar un mayor número de usuarios.

2.3.1.10 Inversión en ciencia y tecnología. La inversión en este campo es aún muy baja en América Latina. En Colombia alcanza a penas el 0,17% del PIB nacional, siendo más alto solamente que Perú y Ecuador, como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 9. Inversión nacional en ciencia y tecnología

País	Gasto en ciencia y tecnología (% PIB)
Miami	2,58
Belo Horizonte	0,95
Brasilia	0,95
Curitiba	0,95
Porto Alegre	0,95
Sao Paulo	0,95
Santiago	0,60
Ciudad de México	0,42
Guadalajara	0,42
Monterrey	0,42
Buenos Aires	0,41
Caracas	0,28
La Paz	0,26
Montevideo	0,22
Bogotá	0,17
Lima	0,11
Quito	0,07

Fuente: Ficyt (2001 – 2003). Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006⁴⁰

Esta situación debe preocupar al Gobierno Nacional, puesto que las posibilidades de desarrollo de un país y sus ciudades se ve afectada por la carencia de inversión en este sector, situación a la que se le debe poner una mayor atención si se quiere buscar una posición competitiva en el ámbito mundial.

2.3.1.11 Producto Interno Bruto. El PIB regional, aporta el 27% del PIB nacional. El PIB para el 2001 de Bogotá - Cundinamarca, según cifras disponibles, creció 2.1%, ubicándose en US\$24,548 millones.

⁴⁰ Ibid., p. 80.

Tabla 10. Producto Interno Bruto

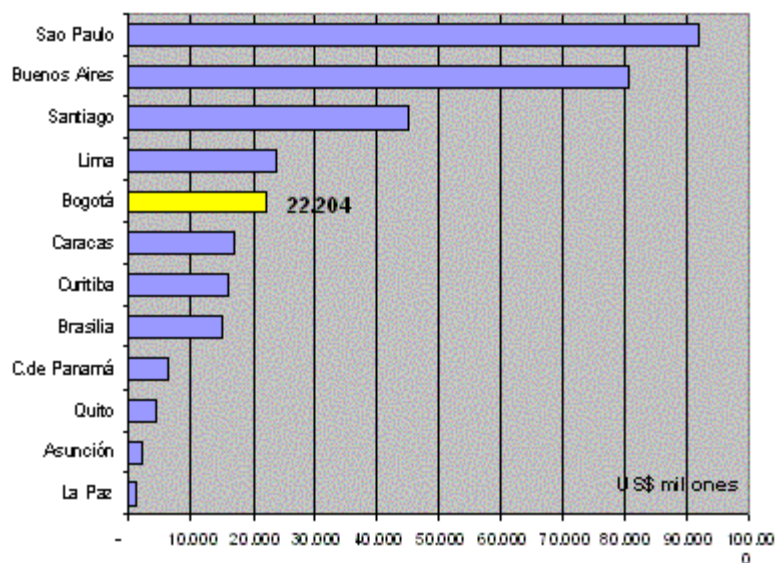
US\$ Millones constantes de 1994	1997	1998	1999	2000	2001p	2002p	2003p
PIB Bogotá - Región	25.327	25.519	23.033	24.040	24.458	n.d.	n.d.
PIB Bogotá	20.713	21.031	19.532	19.475	19.747,3	20.300,8	20.970,7
PIB Nacional	90.730	91.247	87.411	89.804	91.201	92.669	96.135

Fuente: DANE - Cuentas Regionales. Cálculos Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá.

El crecimiento que ha tenido la economía bogotana en los últimos años se explica por el auge de la construcción, el número de empresas constituidas, el buen desempeño que ha tenido la industria y el comercio, la venta de inmuebles, entre otros.

Bogotá fue considerada la mejor ciudad andina para hacer negocios, según la publicación "Mejores ciudades para hacer negocios" de América Economía del 2004. Ocupa entre las principales ciudades de América Latina, el quinto lugar según tamaño del mercado (población) y el decimoprimer por tamaño de su economía (PIB), según un informe de la Cámara de Comercio de Bogotá⁴¹.

Figura 10. PIB Ciudades latinoamericanas



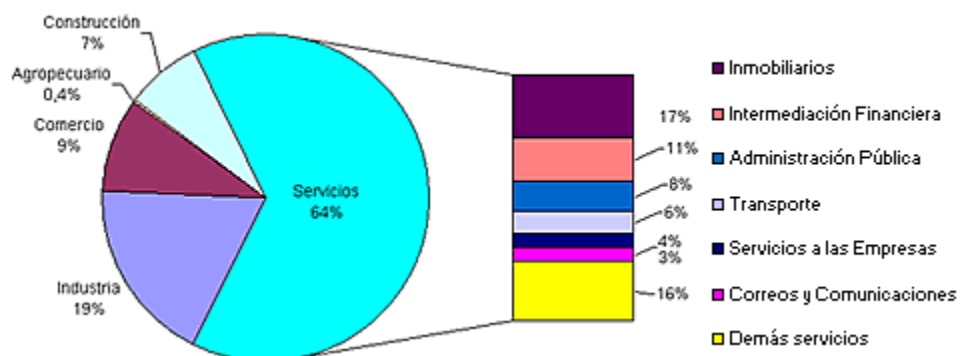
Fuente: América Economía. Las mejores ciudades para hacer negocios 2005. Cifras 2004.

⁴¹ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Panorama Económico Bogotá - Cundinamarca 2006. Disponible en: <http://www.proexport.com.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=5696&IDCompany=16>.

De esta forma, Bogotá -Cundinamarca- representa una atractiva oportunidad para localizar actividades empresariales que buscan acceder a un mercado amplio y en crecimiento.

El sector que predomina en la estructura económica de Bogotá es Servicios, que representa el 64% del PIB. A su interior, las actividades inmobiliarias y financieras son las más importantes, como lo muestra la siguiente figura.

Figura 11. PIB por sectores Bogotá 1990-2001



Fuente: Cuentas Regionales DANE. Cálculos Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá

2.3.1.12 Inversión extranjera directa IED. Según las cifras de la CEPAL, la inversión extranjera directa para el 2005 en Colombia aumentó el 220%, la cual se encuentra concentrada en el sector de los servicios, situación que favorece importantemente este sector para seguir atrayendo inversionistas. El aumento, según el estudio de la Cámara de Comercio⁴², se debió a la adquisición de la empresa Bavaria por parte de SABMiller.

Como puede verse en la siguiente tabla, Colombia se encuentra en el tercer lugar en cuanto a inversión extranjera directa, luego de México y Brasil, pero por encima de otras ciudades de Latinoamérica como Chile y Argentina, lo que la coloca en una buena posición competitiva frente a otros países.

⁴² CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Op. cit., p. 49.

Tabla 11. Entradas netas de inversión extranjera directa

	Distribución sectorial 2004 (en %)					
	2004 (mill. US\$)	2004 (mill. US\$)	Variación porcentual	Manufactura	Recursos naturales	Servicios
México	18.244,4	17.804,6	-2,4	49,9	0,8	49,3
Brasil	18.145,9	15.066,3	-17,0	52,8	5,3	41,9
Colombia	3.177	10.192,1	200,8	14	1,8	84,2
Chile	7.172,7	7.208,5	0,5	8,5	7	84,5
Argentina	4.273,9	4.662	9,1	28,6	53,0	2,9
Venezuela	1.518,0	2.957,0	94,8	84,5	0,1	15,3
Perú	1.816,0	2.518,8	38,7	0,5	6,3	93,2
Ecuador	1.160,3	1.530,2	31,9	3,2	81,4	15,4
Uruguay	332,4	600,3	80,6	N.D.	N.D.	N.D.
Bolivia	62,6	-279,6	-546,6	11,0	47,7	41,4

Fuente: CEPAL. La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 2006. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006⁴³

Según Méndez⁴⁴ la IED es el componente del proceso de globalización que mayor interés presenta para evaluar el atractivo de una economía. A diferencia del comercio exterior o de la inversión en cartera, la IED se traduce en un traspaso de capacidad productiva y empleo, es origen de diversos flujos especiales (mercancías, capitales, trabajadores, tecnología, información) y tiene cierta permanencia temporal.

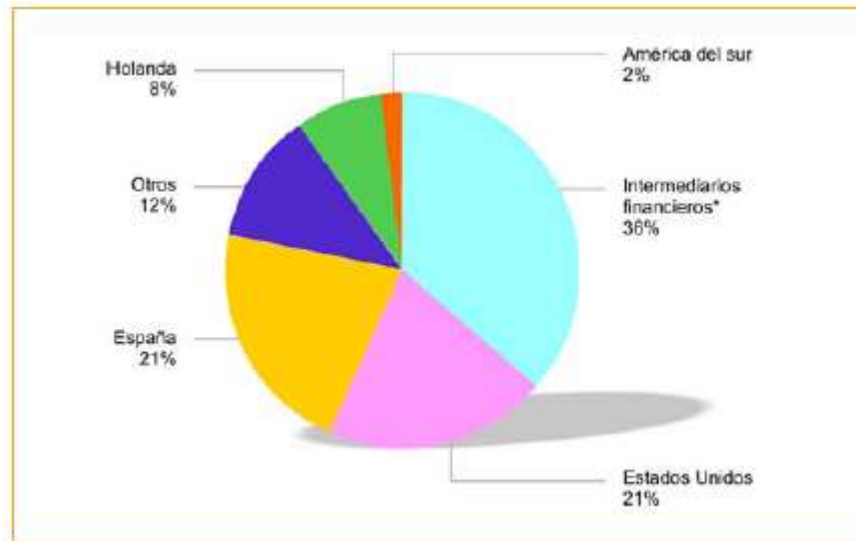
De acuerdo con este estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá, la Ciudad concentra un alto porcentaje de la IED que llega a Colombia. En el año 2004 éste alcanzó el 49%, lo cual es bastante alto comparado por ejemplo con Santiago, la cual sólo captó el 23% de la IED llegada a Chile en el año 2003 y sólo el 5% del año 2004.

Estados Unidos y España son otros de los países que invierten una mayor cantidad de IED en Colombia, concentrando un 42% de la inversión que ingresa al país, como lo muestra la siguiente figura.

⁴³ Ibid., p. 49.

⁴⁴ MÉNDEZ, R. Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global. Barcelona: Editorial Ariel. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006. Op. cit., p. 96.

Figura 12. Origen de la inversión extranjera en Bogotá

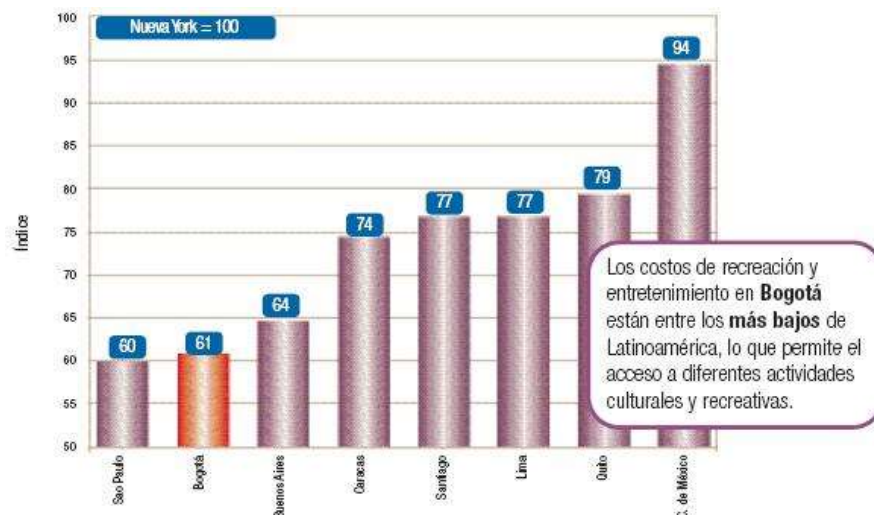


* Incluye Islas Virgenes Británicas, Islas Cayman, Bermuda y Panamá.

Fuente: Banco de la República. Cálculos: dirección de estudios e investigaciones, CCB. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006⁴⁵

2.3.1.13 Recreación y entretenimiento. Los costos de recreación y entretenimiento en Bogotá están entre los más bajos de Latinoamérica, lo que permite el acceso a diferentes actividades culturales y recreativas como se observa en la figura.

Figura 13. Costo de recreación y entretenimiento en ciudades de América Latina



Fuente: Proceso Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá, 2005.

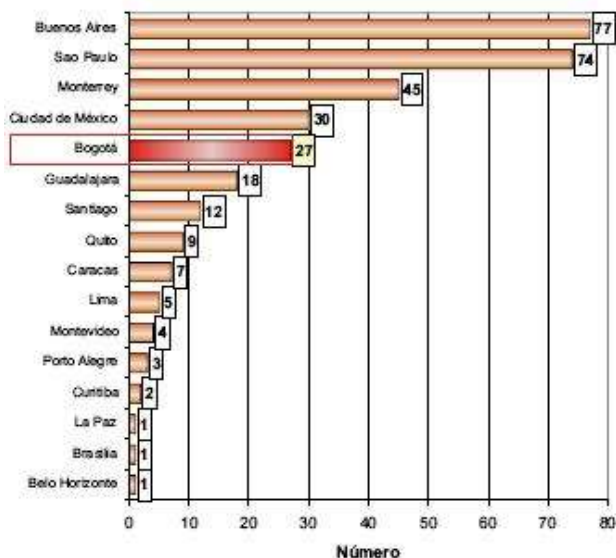
⁴⁵ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Op. cit., p. 98.

Cultura en la ciudad. Bogotá cuenta con una amplia gama de actividades tales como conciertos, museos, exposiciones, parques, cinemas, centros de diversión, centros comerciales, ciclovías, bibliotecas y restaurantes, entre otros. Algunas cifras que lo evidencian son:

La Ciudad tiene alrededor de 42 museos, 12 bibliotecas, 36 iglesias con tesoros coloniales y republicanos, 132 monumentos nacionales, el centro interactivo más moderno de ciencia y tecnología llamado Maloka, 21 teatros y 20 centros culturales. Los municipios circundantes también tienen una amplia variedad de actividades culturales que invitan a los turistas en diferentes épocas del año a vivir de sus ferias, fiestas y festivales organizados.

2.3.1.14 Eventos. La ciudad se ha venido convirtiendo en epicentro de diferentes eventos internacionales que hacen que Bogotá se ubique en el quinto lugar en los países de América Latina en cuanto a la organización de eventos y ferias comerciales más importantes, lo que la coloca en una buena posición competitiva frente a estos y atrae mayor turismo e inversionistas a la Región.

Figura 14. Número de eventos y ferias comerciales más importantes



Fuente: Proceso Dirección de Estudios e Investigaciones, Cámara de Comercio de Bogotá, 2006.

En la figura anterior que ilustra el número de eventos, exposiciones comerciales y ferias de negocios abiertos al público en general con expositores nacionales e internacionales en diferentes sectores de la economía, se puede apreciar que en el 2006 Bogotá se ha destacado como la quinta ciudad entre 17 en organizar este tipo de eventos, superando a Santiago, Quito, Caracas y Lima.

2.3.1.15 Tratados internacionales. Colombia ha firmado una serie de tratados y acuerdos comerciales con distintas naciones, que benefician no solo al país sino también a la Región. Se han firmado acuerdos de libre comercio con México y Venezuela, que dan acceso a un mercado de aproximadamente cien millones de habitantes, y está pendiente la aprobación del TLC con Estados Unidos que abriría un mercado de casi 300 millones de habitantes.

Tabla 12. Acuerdos comerciales negociados por Colombia y potencial de mercado para la Región de Bogotá y Cundinamarca

Acuerdo comercial	Acceso a mercados (millones de hab.)	Exportaciones de la Región (millones de US\$ FOB, 2005)
CAN	123,0	1.311,6
Mercosur	216,0	49,4
Triángulo Norte (Honduras, El Salvador y Guatemala)*	25,6	67,1
CARICOM	4,7	18,9
SGP con la Unión Europea	454,0	211,4
TOTAL	823,2	1.658,5

* Este acuerdo comercial está negociándose actualmente.

Fuente: Cálculos Dirección de Estudios e Investigaciones de la Cámara de Comercio de Bogotá, con base en los datos del DANE y de la CIA, World Factbook.

Adicionalmente Colombia tiene también acuerdos comerciales con otros países de la Región, como lo señala el estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá mencionado, que no son TLC, como los siguientes:

- Acuerdo de complementación económica: Colombia-Chile, Colombia-Nicaragua.

- Acuerdos de alcance parcial: Colombia-Costa Rica, Colombia-Guatemala, Colombia-Honduras, Colombia-Panamá, Colombia-Cuba, Comunidad Andina-Mercosur.
- Acuerdo de preferencias Colombia-Caricom.
- Asociación de Estados del Caribe: integrada por 35 países, constituida en julio 2004.
- Comunidad Andina-Unión Europea: acuerdo de diálogo político y de cooperación firmado en diciembre 2003.

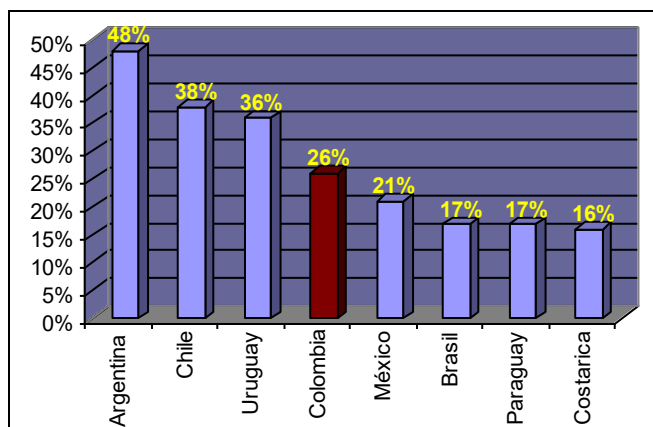
Todos estos acuerdos comerciales benefician al país y a la Ciudad Región, puesto que el sector exportador de la Región Bogotá – Cundinamarca representó el 22,6% de las exportaciones de bienes a nivel del país, en el año 2005.

Estos acuerdos son una ventaja para la Región, ya que los principales productos de exportación son las flores (22,6% de las exportaciones totales), que abundan en los cultivos de la Sabana, seguidos de los materiales de transporte (12,7%).

2.3.2 Contexto de la Educación Superior en Bogotá.

2.3.2.1 Cobertura de la Educación Superior. Como se puede apreciar en la figura, a nivel internacional y de acuerdo con la UNESCO, la tasa de cobertura de la Educación Superior en Colombia está en un lugar intermedio comparada con la de otros países de la Región.

Figura 15. Cobertura Educación Superior – marzo 2006



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, SNIES. Educación Superior. Boletín Informativo No. 6. Enero-Marzo de 2006, p. 1.

Sin embargo, el número de personas que ingresa a las universidades es bastante bajo en las ciudades latinas. Sao Paulo, Buenos Aires y Ciudad de México tienen el mayor número de estudiantes matriculados en primer año de universidad, como puede apreciarse en la siguiente tabla. De acuerdo con el estudio mencionado de la Cámara de Comercio de Bogotá, los datos no reencontraron para primer año, por lo cual se tomó el total, que no corresponde con los valores de otras ciudades para esta figura.

Tabla 13. Población que ingresa a la universidad en América Latina

Ingreso universidad			
Ciudades	Total matriculados 1er año	% Ingreso población	Año de medición
Buenos Aires	151.426	1,3	2004
Sao Paulo	145.510	0,8	2004
Ciudad de México	102.919	0,5	2003
Santiago	57.736	0,9	2004
Lima	47.819	0,6	2002
Belo Horizonte	45.969	1,0	2004
Brasilia	45.375	2,1	2004
Curitiba	33.524	1,1	2004
Porto Alegre	24.364	0,7	2004
Guadalajara	22.281	0,6	2003
Monterrey	22.173	0,6	2003
Montevideo	19.547	1,2	2004
La Paz	17.934	0,7	2002
Bogotá	902.513*	N.D.	2004
Caracas	N.D.	N.D.	
Miami	N.D.	N.D.	
Quito	N.D.	N.D.	

* Cifra corresponde a total de matrículas en 2004, no solo el ingreso a primer año.

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá 2006⁴⁶

⁴⁶ Ibid., p. 85.

En el ámbito nacional, Bogotá es la ciudad con mayor concentración económica y política del País y, por ser la capital, ha llegado a convertirse en una de las ciudades de más amplio crecimiento en la zona andina comparándola con zonas fuertes como Antioquia y Valle. Como se puede apreciar en la siguiente tabla, la participación porcentual de Bogotá sobre el total de matriculados en Educación Superior es la tercera parte del País:

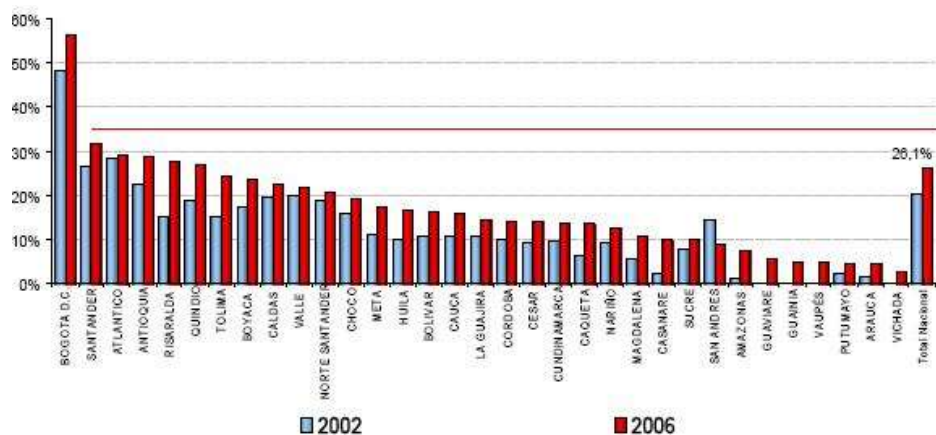
Tabla 14. Matrícula total por departamento

Departamento	2005	Participación
BOGOTÁ D.C.	401.568	33,13%
ANTIOQUIA	163.278	13,47%
VALLE	100.225	8,27%
ATLANTICO	76.250	6,29%
SANTANDER	72.504	5,98%
OTROS DEPARTAMENTOS	398.212	32,85%
TOTAL	1.212.037	100,00%

Fuente: MEN – SNIES

Bogotá tiene una cobertura que supera el 50%, mientras que en otras entidades territoriales no pasa del 10% del total de la población en edad de cursar estos estudios.

Figura 16. Tasa de cobertura por departamento 2006



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, SNIES. BOTERO ALVAREZ, Javier. La Revolución Educativa. Cobertura, Pertinencia y Calidad en la Educación Superior. Octubre 17 de 2006, p. 1.

2.3.2.2 Comportamiento de acuerdo con el carácter. En Bogotá, al igual que en el País, se presenta un mayor número de instituciones universitarias (36), seguido por las universidades (27). Además, cuenta con una participación considerable a nivel nacional en estas dos categorías.

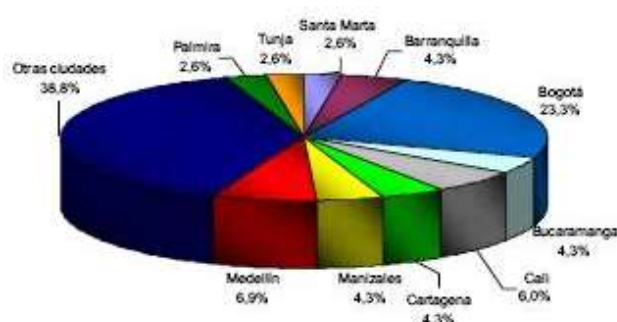
Tabla 15. Comportamiento de acuerdo con el carácter

Carácter académico	Total en Bogotá	Participación de Bogotá en el total de Colombia
Universidad	27	36,49%
Instituciones universitarias	36	39,56%
Instituciones tecnológicas	16	26,67%
Instituciones técnicas profesionales	22	43,14%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional de Información de Educación Superior, SNIES, (2005). COLOMBIA. Observatorio Social No. 18. Noviembre de 2005 – La Educación Superior en Bogotá y Colombia, 2005, p. 3.

Bogotá es la ciudad con el mayor número de universidades en Colombia, 23% del total del país. La creciente demanda de recurso humano con Educación Superior ha fortalecido la oferta de nuevos programas en la Ciudad. Igualmente, la oferta universitaria es diversificada y con amplia variedad de precios y calidad en los programas.

Figura 17. Universidades en las principales ciudades de Colombia, 2005



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional de Información Superior, SINES, (2005). Observatorio Social No. 18. Noviembre de 2005 – La Educación Superior en Bogotá y Colombia, 2005, p. 3.

En el ámbito internacional, Bogotá tiene el mismo número total de universidades que Brasilia y Santiago, ocupando el tercer lugar en América Latina por este concepto, mientras que Ciudad de México y Sao Paulo son las que registran un mayor número de instituciones tanto públicas como privadas. Las demás ciudades se encuentran por debajo de Bogotá, como puede verse en la siguiente tabla.

Tabla 16. Número de universidades públicas y privadas en América Latina

Ciudades	Total	Públicas	Privadas	Medición
Ciudad de México	194	34	160	2004
Sao Paulo	119	3	116	2003
Bogotá	65	15	50	2004
Brasilia	65	2	63	2003
Santiago	65	10	55	2005
Monterrey	59	6	53	2004
Guadalajara	50	14	36	2004
Buenos Aires	47	14	33	2004
Belo Horizonte	41	4	37	2003
Curitiba	35	3	32	2003
La Paz	25	4	21	2004
Lima	24	6	18	2004
Quito	21	5	16	2000
Porto Alegre	18	3	15	2003
Caracas	16	5	11	2003
Miami	14	2	12	2003
Montevideo	10	1	9	2004

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, 2006

El número de universidades implica la alta demanda que tiene la Educación Superior en la Ciudad Región, aunque esto no signifique un indicador de calidad.

2.3.2.3 Áreas de estudio. De acuerdo con los datos estadísticos publicados por el Ministerio de Educación Nacional en su página “Graduados Colombia, Observatorio Laboral para la Educación”, en el año 2004 los núcleos o áreas de estudio que más egresados presentaron a nivel nacional fueron las mostradas en la siguiente tabla:

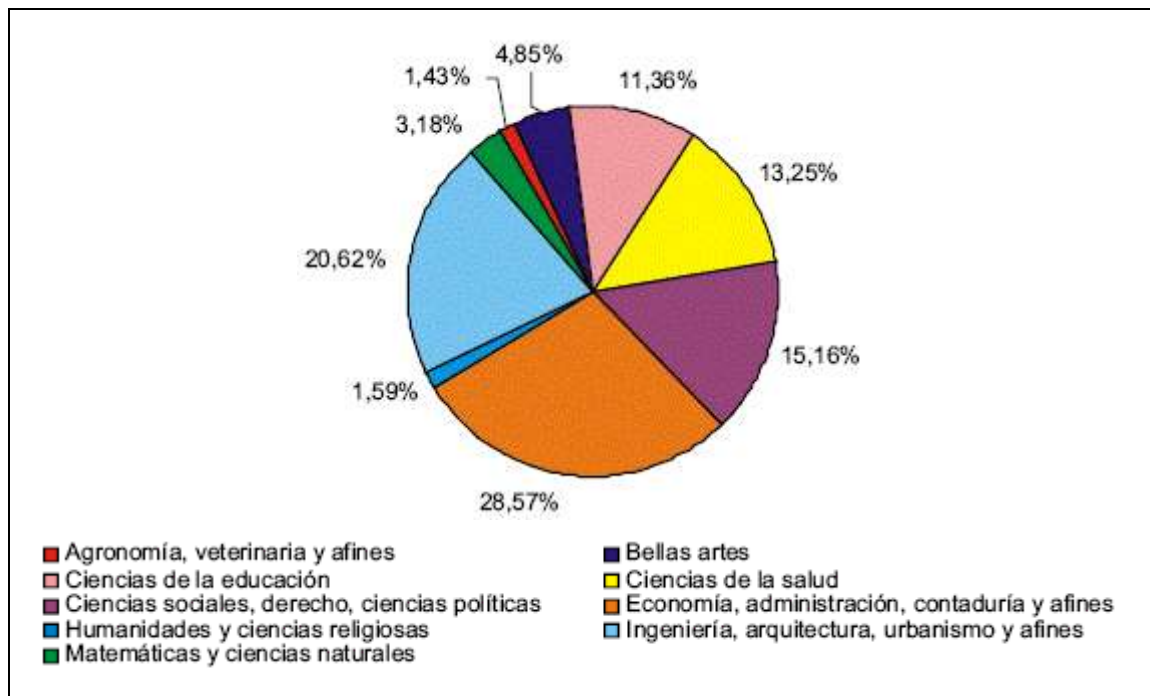
Tabla 17. Áreas de estudio

Núcleo	Graduados
Administración	17,620 (21.91%)
Educación	8,550 (10.63%)
Derecho y Afines	6,848 (8.52%)
Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines	5,496 (6.84%)
Contaduría Pública	5,224 (6.5%)
Ingeniería Industrial y Afines	3,466 (4.31%)
Ingeniería Civil y Afines	2,546 (3.17%)

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Graduados Colombia Observatorio Laboral para la Educación.

Bogotá por su parte presenta una concentración de sus programas en tres áreas como se puede observar en la siguiente figura: a) Economía, Administración, Contaduría y afines (28.5%); b) Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines (20.6%); y c) Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas (15.1%). Por el contrario, se evidencia una muy baja oferta y matrícula en áreas como matemáticas y ciencias naturales; humanidades y ciencias religiosas; y agronomía, veterinaria y afines.

Figura 18. Programas por áreas de estudio, Bogotá 2005

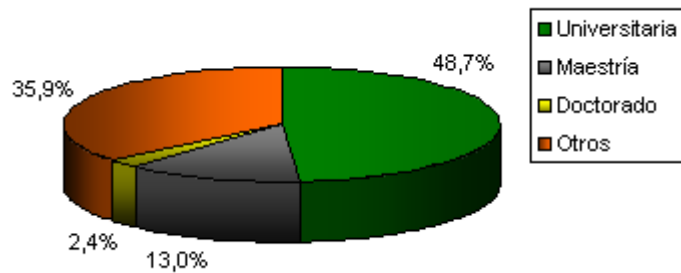


Fuente: Revista Observatorio Social No. 18 Noviembre de 2005 – Educación Superior en Bogotá y Colombia, 2005.

2.3.2.4 Nivel educativo de la planta docente. Según la Cámara de Comercio de Bogotá⁴⁷, esta ciudad cuenta con el 38% de la planta docente de Educación Superior de todo el País, de los cuales el 48.7% tiene formación universitaria, el 13% maestría y el 2.4% son doctores, como se ilustra en la figura.

⁴⁷ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Observatorio Social No. 18. Noviembre de 2005 – La Educación Superior en Bogotá y Colombia. Bogotá, 2005.

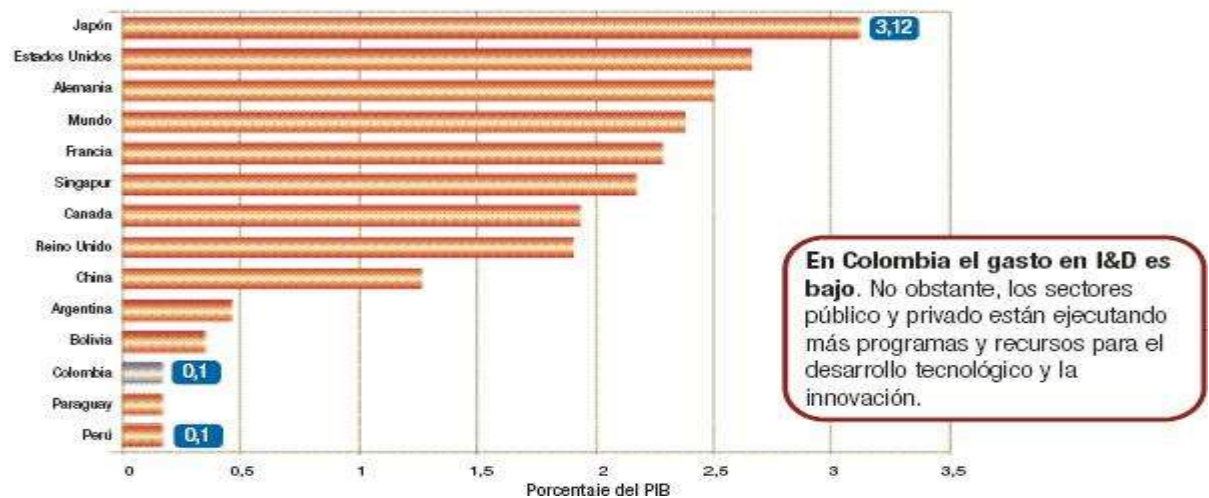
Figura 19. Docentes según nivel educativo en Bogotá, 2005



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional de Información Superior, SINES, (2005).

2.3.2.5 Actividad investigativa. Aunque en Colombia el gasto en investigación y desarrollo es bajo, en general se presenta una tendencia creciente en los indicadores relacionados con la formación de capacidades científicas y tecnológicas como el impulso a la formación de investigadores y de grupos de investigación, y el esfuerzo en la publicación en revistas indexadas (ver figura 20).

Figura 20. Gastos en investigación y desarrollo (I&D) por países del mundo



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional de Información. Cámara de Comercio de Bogotá

Como incentivo al apoyo de las investigaciones que se realizan en el País, el gobierno otorga una deducción en el impuesto de la renta (Ley 633 de diciembre 29 de 2000). Así, al realizar inversiones en proyectos calificados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como de carácter científico, tecnológico o de innovación tecnológica, se tiene derecho a deducir el 125% del valor invertido en el período gravable en que se realizó la

inversión sin exceder del 20% de la renta líquida, determinada antes de restar el valor de la inversión.

Así mismo, este beneficio aplica a personas que realicen donaciones a centros o grupos de investigación destinadas al desarrollo de proyectos de carácter científico, tecnológico o de innovación tecnológica previamente calificados.

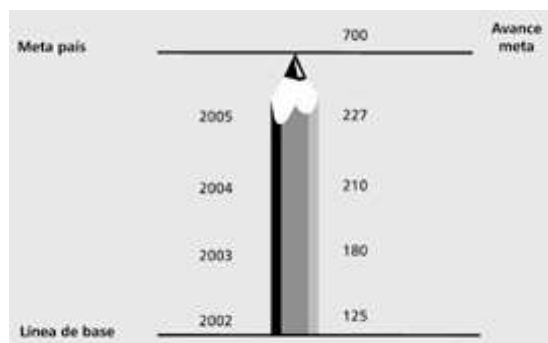
Los Centros de Investigaciones se dedican a actividades de ciencia y tecnología, entre ellas la investigación, y trabajan en temas que están directamente relacionados con educación, salud, sociedad, economía, literatura, entre otros.

Los institutos más reconocidos en Colombia y Bogotá son el Caro y Cuervo, el IDEP, el Agustín Codazzi, Maloka y Colciencias.

A continuación se presentan algunos indicadores que muestran el comportamiento de la actividad investigativa en el País.

2.3.2.5.1 Número de investigadores por millón de habitante. Es una medida del potencial de innovación de los países y del recurso humano del País disponible para investigación. Este indicador ha mostrado un crecimiento importante desde 2002, pues pasó de 125 a 227, cifra que incluso supera la meta del actual gobierno (218).

Figura 21. Número de investigadores por millón de habitante



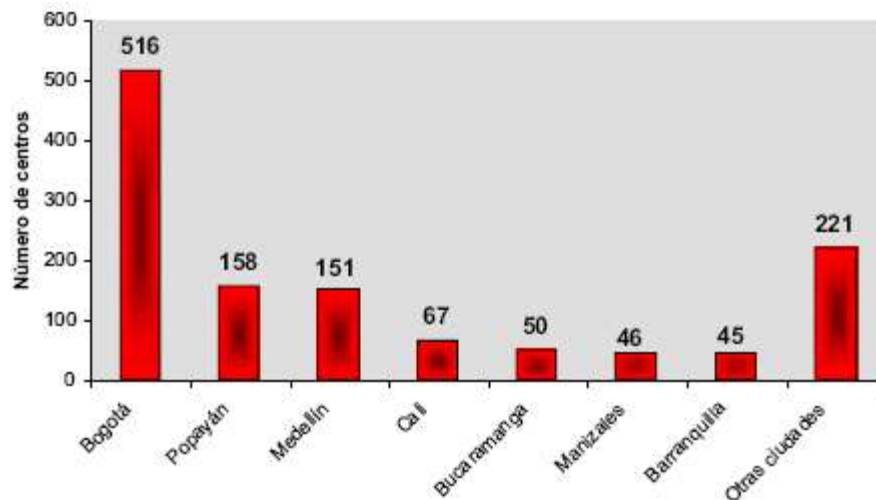
Fuente: SIGOB – Colciencias Noviembre de 2005. Educación Compromiso de Todos. Disponible en: <http://www.educacioncompromisodetodos.org>.

2.3.2.5.2 Número de grupos y centros de investigación. Es una medida de la capacidad instalada en el País para desarrollar actividades científicas y tecnológicas.

Entre los años 2002 y 2004 el crecimiento de los grupos de investigación registrados ha sido importante. No obstante, estos grupos se concentran en Bogotá, Valle y Antioquia por falta de incentivos para promover la investigación en otras regiones del País.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá, las Instituciones de Educación Superior de Bogotá cuentan con el mayor número de centros de investigación que funcionan en estas instituciones en el País, seguidas de Popayán, Medellín y Cali.

Figura 22. Centros de investigación en las principales ciudades de Colombia, 2005



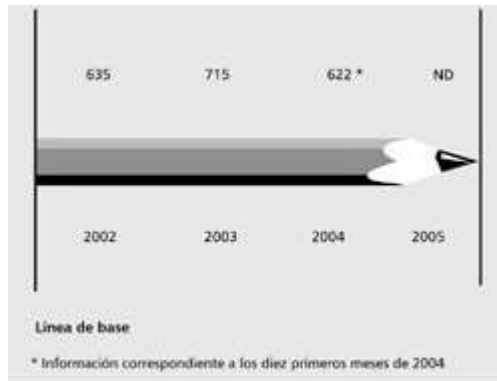
Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema de Información de la Educación Superior. Observatorio Social No. 18. Noviembre de 2005 – La Educación Superior en Bogotá y Colombia, 2005.

2.3.2.5.3 Publicaciones en revistas indexadas. Conjuntamente con otros productos de investigación, es una medida de los resultados de las actividades de investigación en el País.

Este indicador no ha tenido variaciones significativas en los tres años de referencia, sin embargo, se ha presentado un incremento en las publicaciones indexadas en los últimos años, de modo que hoy ocupa el sexto lugar por países en publicaciones en América

Latina. Ubicándose por encima de Brasil, Argentina y México, Chile y Venezuela, países con una tradición de ciencia y tecnología mucho más larga.

Figura 23. Documentos en revistas indexadas en el SCI



Fuente: SIGOB – Colciencias Noviembre de 2005. Educación Compromiso de Todos. Disponible en: <http://www.educacioncompromisodetodos.org>.

Según el estudio mencionado de la Cámara de Comercio de Bogotá sobre Brechas de Competitividad de Bogotá en el 2006, se tomó como referencia para evaluar la creación de conocimiento en el País las publicaciones de académicos nacionales en journals y revistas científicas indexadas por el Web of Science del Institute for Scientific Information, ISI, la única base de datos que asegura el cumplimiento de requisitos mínimos de calidad de las investigaciones y arrojó que en los últimos 10 años, los académicos colombianos han publicado 6.553 artículos indexados en journals de clase mundial, alrededor de 14 publicaciones cada cien mil habitantes, mientras que en países como Brasil (63,6), Argentina (117,9) y Chile (136,9) las publicaciones de académicos nacionales superan ampliamente esta cifra, como se puede observar en la tabla 18.

Estas cifras permiten ver que el país aún se encuentra en una posición inferior a varias ciudades de Latinoamérica a pesar de estar por encima de otras ciudades, lo que deja ver que hay mucho por trabajar e invertir para que los investigadores colombianos produzcan y publiquen investigaciones con todos los requisitos de calidad internacional.

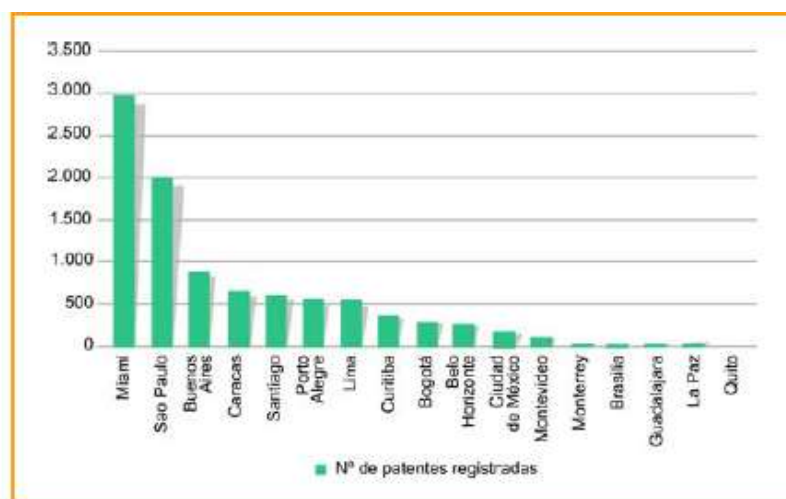
Tabla 18. Publicaciones ISI por parte de académicos nacionales entre 1995 -2005

Ciudades	Numero de publicaciones ISI últimos 10 años	Publicaciones ISI cada 100 mil habitantes
Miami	2.878,680	971,18
Belo Horizonte	118,307	63,64
Brasília	118,307	63,64
Curitiba	118,307	63,64
Porto Alegre	118,307	63,64
Sao Paulo	118,307	63,64
Ciudad de México	53,888	55,28
Guadalajara	53,888	55,28
Monterrey	53,888	55,28
Buenos Aires	45,492	117,88
Santiago	22,275	136,93
Caracas	10,398	39,12
Bogotá	6,553	14,23
Montevideo	3,433	103,85
Lima	2,375	8,54
Quito	1,287	10,59
La Paz	961	10,19

Fuente: ISI Web of Knowledge. Datos por país. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006⁴⁸

De igual manera se ubican los registros de patentes, ya que en el 2005 en Colombia se registraron 295 patentes, cifra inferior que en Brasil, Argentina, Venezuela, Perú y Chile, pero mayor a las registradas en Ecuador, Bolivia y Uruguay, como puede apreciarse en la siguiente figura, lo cual debe revisarse con el fin de atraer más oportunidades de inversión al País.

Figura 24. Registro de patentes en América Latina



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, 2006.

⁴⁸ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Op. cit., p. 80.

2.3.2.6 Características tecnológicas. De acuerdo con un estudio realizado por la firma Ramboll Management para el Ministerio de Educación Nacional⁴⁹, sobre el uso que las Instituciones de Educación Superior están haciendo de las nuevas tecnologías, se encontró que Colombia cuenta con un grupo de instituciones a la vanguardia en el uso de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación TIC.

El estudio, Modelos de Educación Virtual en Colombia, se aplicó a 171 Instituciones de Educación Superior, entre públicas y privadas, instituciones técnicas y tecnológicas, instituciones universitarias y universidades. Con éste se buscó identificar el estado actual en materia de incorporación y uso de TIC en las Instituciones de Educación Superior colombianas. Para tal fin se tuvieron en cuenta aspectos como: organización institucional, metodologías de aprendizaje y trabajo colaborativo en red con otras Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales.

Los resultados identifican cuatro tipos de instituciones según el uso que hacen de las TIC:

- Vanguardistas (13%): cuentan con un plan institucional definido, utilizan las TIC para el registro de sus cursos, las integran a la docencia y cuentan con un número significativo de cursos e-learning incorporados al entrenamiento académico básico y al entrenamiento complementario.
- Cooperadoras (13%): incluyen en su plan institucional el uso de las TIC, cuentan con recursos propios para desarrollarlas y cooperan estratégicamente con instituciones nacionales e internacionales, buscando ofrecer cursos e-learning, desarrollar o comprar plataformas tecnológicas, desarrollar material basado en TIC y ofrecer nuevos programas académicos.
- Autosuficientes en integración de TIC (37%): poseen planes formales, integran las TIC a la docencia, tienen un número limitado de cursos e-learning incorporados al entrenamiento académico básico y al entrenamiento complementario, promueven

⁴⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Revolución Educativa Colombia Aprende – Prensa. Las Tecnologías, Aliadas Estratégicas de la Educación Superior. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-103910_archivo_doc.doc.

desarrollos y proyectos piloto de uso de TIC y su preocupación en cuanto a integración de TIC a nivel administrativo y de desarrollo tecnológico.

- Escépticas frente al uso de TIC (37%): hacen un uso mínimo de los servicios digitales. A este grupo pertenecen en su mayoría instituciones con menos de 2000 estudiantes.

Acorde con estos resultados es innegable que la Educación Superior en Colombia enfrenta grandes desafíos en materia de uso e implementación de TIC, lo que hace necesario el desarrollo en los docentes y estudiantes de competencias para el uso de estas, la actualización de infraestructura y la consolidación de políticas institucionales.

2.3.2.7 Características económicas. En 1992 se expide la Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, se regulan aspectos correspondientes del gasto público en la educación: los ingresos y el patrimonio de las instituciones; los presupuestos; los aportes y la participación de algunos organismos estatales para definir y garantizar aportes y evaluar y sanear sus pasivos.

En esta Ley se plasmaron las bases para la conformación de un Sistema Nacional de Financiación de la Educación Superior, y se crea el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior -FODESEP- con la finalidad de apoyar la oferta de este servicio público y se fortalece el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, ICETEX con el objeto de apoyar la demanda.

De acuerdo con el artículo 86 de esta Ley las "universidades estatales u oficiales recibirán anualmente aportes de los presupuestos nacional y de las entidades territoriales, que signifiquen siempre un incremento en pesos constantes, tomando como base los presupuestos de rentas y gastos vigentes a partir de 1993".

Las cifras del Ministerio de Educación⁵⁰ muestran que en el año 2002 el gasto privado y público en el sector de la Educación Superior fue el 2.1% del PIB y para el año 2005 fue del 2.3%.

Además, revelan que el costo por estudiante en las universidades públicas se ha ido acercando al de las privadas (en el 2002, según el Banco Mundial, era de \$4.200.000 en las primeras y de \$3.300.000 en las segundas).

El monto de los aportes presupuestales asignado por el gobierno a las universidades públicas se mantiene en pesos constantes. Sin embargo, el número de matriculados en los últimos seis años ha aumentado. Los entes territoriales no han cumplido a cabalidad con los aportes a las Instituciones de Educación Superior. Para las universidades de carácter territorial, los departamentos y municipios han aportado en promedio un 9%. Las universidades públicas han hecho importantes esfuerzos por aumentar los recursos propios: de un 14.3% en la década del ochenta pasaron a un 40% en el 2005.

La estructura de ingresos de las Instituciones de Educación Superior oficiales está determinada por los recursos de inversión que el presupuesto Nacional les asigna directamente, los cuales alcanzan aproximadamente el 80% de esos ingresos.

En la estructura de gastos de las instituciones oficiales, el funcionamiento representa aproximadamente el 85%, dejando una porción residual para inversión. Dentro de los gastos de funcionamiento de las universidades del Estado tienen gran peso los servicios personales que en algunas constituyen hasta el 78% del gasto⁵¹.

En términos de financiación y mecanismos de asignación⁵², la asignación de recursos de las universidades públicas la realiza el Ministerio de Hacienda y no obedece a criterios de calidad, eficiencia y esfuerzo presupuestal. El Departamento Nacional de Planeación

⁵⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educación Superior. Boletín Informativo No. 6. Enero-Marzo de 2006.

⁵¹ SABOGAL, Aurora. La cooperación: una alianza estratégica para el financiamiento del recurso humano, s.f. FODESEP. Disponible en: <http://www.apice.org.co/libro-brasil/Tercera%20Parte/Aurora%20Sabogal.pdf>.

⁵² SERNA DE LA GARZA, José María y RIOS GRANADOS, Gabriela. Autonomía universitaria y financiamiento. Derecho de la Educación y de la Autonomía. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie Ensayos Jurídicos, No. 13. México, 2003, p. 61.

maneja los recursos de inversión de las universidades, y tampoco cuenta con un sistema de información para distribuir estos recursos a las universidades.

El ICETEX administra y centraliza todos los recursos del crédito estudiantil para Colombia. Colciencias otorga financiamiento a investigadores, grupos académicos o programas de calidad, a través de aplicación de criterios rigurosos de asignación por medio de procesos de evaluación. FODESEP destina financiación de proyectos de inversión relacionados con la calidad, desarrollo institucional y pedagógico.

Por otra parte, de acuerdo con la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior RCI, la educación es costosa para el colombiano si se tiene en cuenta el costo de vida y el salario mínimo. En niveles socioeconómicos bajos no es fácil acceder sin obtener un crédito educativo a estudios de Educación Superior.

En las universidades públicas el costo de matrícula varía según los ingresos y el nivel socioeconómico del estudiante, y este puede oscilar entre \$10.000 y hasta más de \$2.000.000 de pesos. En las universidades privadas pueden ir desde \$2.000.000 hasta \$7.000.000 por semestre. Por esto muchas universidades permiten pagar por cuotas, o tienen facilidades de financiamiento.

2.3.2.8 Financiación. En Colombia existen varias instituciones que ofrecen programas de becas y/o crédito educativo para cubrir los costos de la Educación Superior:

- ICETEX: entidad estatal que promueve la Educación Superior a través de créditos educativos y el recaudo de los mismos, con recursos propios o de terceros, a la población con menos posibilidades económicas y buen desempeño académico.
- COLCIENCIAS: entidad estatal adscrita al Departamento de Planeación Nacional que ofrece becas y crédito-becas para estudios con énfasis en los campos de la ciencia, tecnología e ingeniería.
- Sector Financiero: para lograr aumentar la cobertura de la Educación Superior se requiere la participación del sistema financiero y de las universidades a través de

los cuales se podrá tener un alcance masivo. El sector financiero colombiano ofrece diversos productos, cuya disponibilidad depende en parte de los convenios que hayan sido suscritos con las universidades: créditos de libre inversión; tarjetas de crédito; cheques posfechados; líneas de crédito dirigidas a la educación; líneas de crédito de corto; mediano y largo plazo; líneas de crédito con el Fondo Nacional de Garantías (FNG); constitución de fondos especiales para la educación y seguros educativos, entre otros.

- El portal educativo Colombia Aprende⁵³ del Ministerio de Educación Nacional, identifica otra forma importante de financiación para los estudiantes, se trata de los Programas de Becas Universitarias ofrecidas por las mismas Instituciones de Educación Superior. Las ayudas son otorgadas a estudiantes con excelente rendimiento académico y cada IES fija las condiciones y requisitos para escoger a los beneficiarios.

2.3.2.9 Aseguramiento de la calidad institucional. El Gobierno Nacional viene jalonando iniciativas para asegurar la calidad de la Educación Superior en el País, a través de diferentes iniciativas como el Consejo Nacional de Acreditación CNA, los exámenes ECAES, los estándares mínimos de calidad, entre otros.

Un estudio que permite ver el panorama nacional frente al tema lo presenta Roa⁵⁴ quien describe la evolución de los procesos de evaluación y acreditación en Colombia, los marcos legales de la evaluación y acreditación en el País, el concepto de calidad en la Educación Superior, los organismos de coordinación y supervisión de los procesos, procedimientos de la acreditación en Colombia, y se muestran los datos sobre los programas acreditados y en proceso de acreditación, los logros y retos de la acreditación en Colombia, así como también las críticas al sistema actual.

⁵³ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible en: <http://www.colombiaprende.edu.co>.

⁵⁴ ROA VARELO, Alberto. Acreditación y Evaluación de la Calidad en la Educación Superior Colombiana. Miembro del Consejo Nacional de Acreditación. Mayo, 2003. Disponible en: <http://www.aneca.es/comunic/docs/boletines/boletin06/docs06/casocolombia.pdf>.

A partir de la ley 30 de 1992, es creado el Sistema Nacional de Acreditación (SNA) con el fin de garantizar que las Instituciones de Educación Superior cumplan con los más altos requisitos de calidad en el servicio educativo que prestan y realicen sus propósitos y objetivos.

Como lo manifiesta Roa⁵⁵, la acreditación surge atendiendo la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la Educación Superior y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de altos niveles de calidad. Se presenta además en un momento crítico como respuesta a los imperativos del mundo moderno, que otorgan un carácter central a la calidad de la Educación Superior como medio de desarrollo del País.

La acreditación, es esencial para alcanzar altos niveles de calidad en los distintos programas, y es un medio, como manifiesta el mencionado autor, para reconocer hasta dónde el proceso de fortalecimiento de las comunidades académicas de disciplinas, profesiones, ocupaciones y oficios, se cumple satisfactoriamente y para establecer qué tanto la Educación Superior está respondiendo a las exigencias que contemporáneamente le plantea el progreso de la Nación.

De acuerdo con Roa, dos ejemplos concretos que ilustran las acciones lideradas desde el Ministerio de Educación para garantizar la calidad en los programas e instituciones, son la definición de Estándares de Calidad para la creación y funcionamiento de programas de Pregrado y los exámenes de calidad para la Educación Superior -ECAES-. Estas dos estrategias se presentan como complementarias a las políticas del Sistema Nacional de Acreditación.

La acreditación busca la convalidación de títulos en el exterior, la movilidad de la mano de obra profesional, la calidad propiamente dicha de la educación colombiana y el cierre de los GAP's en el contexto internacional.

⁵⁵ Ibid., p. 38.

Los estándares mínimos de calidad “constituyen un mecanismo novedoso de verificación de las condiciones de calidad en que se debe ofrecer un programa de Educación Superior, para satisfacer las expectativas y necesidades de la sociedad”⁵⁶. Este mecanismo difiere de la acreditación, ya que es obligatorio y tiene efectos punitivos. Los estándares mínimos de calidad hacen parte del llamado proceso de registro calificado de programas y pretenden llenar el vacío de reglamentación existente desde la Ley 30 de 1992, que estableció la apertura autónoma de los programas académicos sobre la base del cumplimiento de unos requisitos básicos que nunca fueron establecidos tal como estaba previsto.

Los ECAES son pruebas construidas con la participación de facultades y asociaciones profesionales, atendiendo a las orientaciones fijadas por el ICFES, y pretenden determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de últimos semestres en concordancia con las expectativas académicas de cada área de conocimiento. Debe decirse que la aparición de los ECAES no ha estado exenta de una profunda discusión académica.

2.3.2.10 Asociatividad. En Bogotá existen diversas redes universitarias que trabajan en torno a distintos temas entre las cuales se destacan:

- Bogotá Universitaria: Programa liderado por la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Cámara de Comercio de Bogotá, IDP Educación Australia y la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN. A través del proyecto Bogotá Universitaria, la Cámara de Comercio de Bogotá busca alcanzar los siguientes objetivos⁵⁷:
 - Posicionar internacionalmente a Bogotá como una ciudad universitaria de alta calidad.
 - Promover la exportación de servicios de la Cadena.
 - Desarrollar inteligencia de mercados.
 - Incentivar y acompañar los procesos de acreditación de calidad en la oferta exportable.

⁵⁶ YARCE, J. Y LOPERA, C. La educación superior en Colombia. Bogotá, UNESCO/IESALC, Ministerio de Educación Nacional, ICFES, 2004, p. 224.

⁵⁷ <http://camara.ccb.org.co>.

- Formalizar Alianzas estratégicas.
- Identificar la demanda y la oferta educativa de las Instituciones de Educación Superior vinculadas al proyecto.
- Identificar las fortalezas y debilidades de Bogotá para la exportación de servicios educativos.
- Promover el mejoramiento y la adecuación en la prestación de los bienes y servicios complementarios de la Ciudad para la exportación de servicios educativos.

A esta red universitaria pertenecen las Universidades: UDCA, EAN, Inpahu, Politécnico Gran Colombiano, Universidad del Rosario, Universidad Externado de Colombia, Universidad Javeriana, Universidad La Gran Colombia, Universidad Nacional, Universidad Pedagógica, Universidad Santo Tomás.

- Asociación Colombiana de Universidades ASCUN: Es una asociación sin ánimo de lucro, no gubernamental, que congrega a las universidades públicas y privadas y cuyos objetivos principales son el de servir de espacio permanente de reflexión sobre el presente y el futuro de la universidad colombiana, establecer un vínculo entre las universidades y el gobierno nacional, realizar investigaciones académicas sobre Educación Superior, promover la extensión universitaria y por ende la educación continua, realizar la gestión pertinente para fomentar el desarrollo académico, conformar redes temáticas, prestar servicios de información y mantener relaciones interinstitucionales e internacionales. Aunque esta Asociación es de carácter nacional, su sede principal se encuentra en Bogotá y desde allí coordina el trabajo universitario en varias dimensiones con las Instituciones de Educación Superior de la Ciudad.
- Red Universitaria Metropolitana de Bogotá RUMBO: La constituye el grupo de Universidades bogotanas (Politécnico Gran Colombiano, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad Javeriana, Fundación Autónoma de Colombia, Universidad de los Andes, Universidad Nacional de Colombia) que desean estar interconectadas en una red de alta velocidad con el fin de:

- Fortalecer los vínculos entre las instituciones a través del apoyo a nivel de recursos y proyectos institucionales.
 - Participar en proyectos a nivel Nacional e Internacional, que permitan a sus miembros mejorar sus procesos educativos y de investigación.
 - Propender por el mejoramiento continuo de sus miembros mediante la utilización de las últimas tecnologías de redes de comunicación.
 - Garantizar la calidad de servicio para las aplicaciones que se desarrollen en conjunto.
 - Ser el núcleo de desarrollo para la interconexión a Internet 2 y a redes Universitarias nacionales e internacionales.
- Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA: los ministerios de Educación, de Comunicaciones y el Director de la Agenda de Conectividad, en Marzo 28 de 2005, anunciaron la creación de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA en cabeza de la Agenda de Conectividad. La Red está conformada únicamente por redes académicas regionales. Las Universidades que deseen participar en el proyecto deberán hacerlo a través de una red regional.

La Agenda de Conectividad del Ministerio de Comunicaciones destinó 4.500 millones de pesos para el inicio de operaciones de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (Renata) que permite el intercambio de información académica y científica a través de Internet, entre seis redes de universidades colombianas.

En Bogotá funciona a través de la Red Universitaria Metropolitana de Bogotá RUMBO, descrita anteriormente.

- Redunipaz: es la Red Universitaria por la Paz. Liderada por la Universidad Pedagógica Nacional.

- Red Distrital de Cooperación para el Desarrollo: es una iniciativa de la Alcaldía Mayor y un grupo de 29 fundaciones. Las Instituciones de Educación Superior pertenecen a esta Red, que se encarga de identificar área de trabajo conjunto entre el Distrito y la sociedad civil, en el marco del Plan de Desarrollo, con el fin de maximizar los recursos humanos, técnicos y financieros en pro del desarrollo de la Ciudad y de la superación de la pobreza.

- Organización de Universidades del Norte – OUN: esta Organización lleva ya funcionando aproximadamente 8 años y está integrada por Universidades que pertenecen al sector norte de la Ciudad. Allí se trabajan algunos temas concernientes al Bienestar Universitario y se organizan campeonatos deportivos que cuentan ya con un reconocimiento en la Ciudad.

- Mesa de Trabajo de las Instituciones de Educación Superior de Teusaquillo – IEST: compuesta por 13 Instituciones de Educación Superior de la Localidad de Teusaquillo de Bogotá. Dicha organización viene funcionando desde hace 8 años y se trabaja en torno a tres dimensiones: La Urbana, que trabaja todo lo concerniente a los Planes de Regularización y Manejo y armonización con el entorno. La Social: Que trabaja en torno a temas como la proyección de las universidades a la comunidad y la organización de actividades de bienestar como campeonatos o encuentros culturales entre las Instituciones miembros. La de Seguridad: que trabaja conjuntamente con la Policía Nacional en torno a temas relacionados con la seguridad de los entornos universitarios y de sus propias Instituciones.

- Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior – RCI: en abril de 1996 los encargados de relaciones internacionales de las universidades Jorge Tadeo Lozano, Pedagógica Nacional y Pontificia Universidad Javeriana, con el acompañamiento de ASCUN, retomaron la iniciativa del ICETEX y el ICFES para crear la Red Colombiana de Cooperación Internacional para la Educación Superior RCI. El Nodo de Bogotá está compuesto por las siguientes Instituciones: Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, CUN – Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Universidad EAN, Escuela Colombiana

de Ingeniería, Escuela Superior de Administración Pública ESAP, Fundación Universitaria Luis Amigó – FUNLAM, Fundación Universitaria Monserrate, Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Universidad Antonio Nariño, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, U.D.C.A., Universidad de La Salle, Universidad de La Sabana, Universidad del Rosario, Universidad INCCA de Colombia, Universidad La Gran Colombia, Universidad Militar Nueva Granada, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de San Buenaventura, Universidad Santo Tomás, Universidad Sergio Arboleda.

- Red Caldas: creada en 1992 por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – COLCIENCIAS -, como instrumento de comunicación para el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos entre los investigadores colombianos que se encuentran en el exterior y la comunidad científica nacional, con el fin de vincularlos a las actividades de ciencia y tecnología del País.

Existen muchas otras redes universitarias en la Ciudad que trabajan en torno a distintos temas que le competen a la Educación Superior y también se presenta el caso de redes universitarias nacionales que son lideradas por universidades bogotanas, como es el caso de la RCI, liderada por universidades Jorge Tadeo Lozano, Pedagógica Nacional y Pontificia Universidad Javeriana, con el acompañamiento de ASCUN y la Red de Radio Universitaria de Colombia, liderada por la Universidad Javeriana.

También se tiene la participación de universidades bogotanas en redes internacionales como COLUMBUS, que busca establecer vínculos entre las Instituciones de Educación Superior de América Latina y Europa. Se propone agrupar las universidades alrededor de temas específicos con el fin de promover el desarrollo institucional y la cooperación multilateral y ALFA, que es un programa que busca la cooperación en Educación Superior entre América Latina y Europa, así como el desarrollo de la Educación Superior como medio para contribuir al avance económico y social mediante la mejora de las condiciones en las que se desenvuelve la formación de recursos humanos altamente cualificados.

2.3.2.11 Bienestar institucional. En materia de Bienestar Universitario en Bogotá los departamentos o áreas encargadas de este tema en cada una de las Instituciones de Educación Superior vienen trabajando en varios frentes como el apoyo al deporte, a las expresiones artísticas y culturales, la promoción socioeconómica, el mantenimiento de la salud, entre otras, desde las diferentes redes que existen para ciertos temas que competen al Bienestar como ASCUN (con sus ramas en deportes, cultura, desarrollo humano y bienestar), la red para la prevención de la farmacodependencia, la red de pastoral universitaria, la unión de universidades del norte OUN, que maneja actividades deportivas, entre otras. Cada universidad, dentro de su autonomía universitaria, cuenta con una gama de servicios, actividades y programas en diferentes áreas, orientadas a toda la comunidad Institucional compuesta por estudiantes, docentes, empleados y egresados de estas Instituciones. En algunas IES se dan incentivos por la participación en los equipos o grupos deportivos o culturales representativos de estas instituciones, consistentes en becas o descuentos en la matrícula. Por otra parte, se tiene por intermedio de Bienestar Universitario facilidades para acceder a otros servicios con que la institución no cuenta como teatros, escenarios deportivos, descuentos en la matrícula, residencias universitarias y subsidio para alimentación (en el caso de las universidades públicas), entre otras múltiples ventajas que los universitarios encuentran en las IES.

Las Instituciones de Educación Superior han realizado diversas investigaciones acerca de temas que competen al bienestar, algunas de las cuales han sido publicadas por ASCUN, por el desaparecido Fondo de Bienestar del ICFES, entre otros, dentro de las que se destacan una investigación sobre el estado actual del Bienestar en Colombia, publicada por en 1997 el Fondo de Bienestar Universitario la cual permitió visualizarlo integralmente y abrió perspectivas para su mejoramiento; la “caracterización del estudiante universitario de Santafé de Bogotá”, publicado en el 2000 por ASCUN con la participación de 8 universidades; la “Caracterización, sociodemográfica de la población estudiantil procedente de regiones diferentes a Bogotá”, realizado por 6 universidades y publicado en el 2003 por el Fondo de Bienestar del ICFES. Algunas otras investigaciones como en el ámbito deportivo, cultural y de desarrollo humano han sido publicadas por este tipo de organizaciones, permitiendo el mejoramiento de la Educación Superior y la competitividad.

ASCUN creó en su organización un ente denominado ASCUNBIENESTAR constituido por tres Comités Nacionales: ASCUNCULTURA, ASCUNPROMOCIÓN DEL DESARROLLO HUMANO y ASCUNDEPORTES, los cuales trazan y conducen el trabajo a nivel nacional en cada una de estas áreas. A su vez estableció una comisión rectoral para discutir los temas del Bienestar y estableció como uno de sus eventos anuales de mayor importancia el Pleno Nacional de Bienestar Universitario que ya cuenta con quince (15) versiones, de los cuales se han editado sus memorias. De otra parte ASCUN y el Comité Consultivo Nacional de Bienestar Universitario, constituido por Jefes de Bienestar, han organizado líneas de trabajo sobre este tema, estrategia ésta que ha facilitado el avance del Bienestar a nivel nacional. Son ellas: Conceptualización, Investigación, Acreditación, Dimensión Académica y Gestión del Bienestar. Otra estrategia que ha empleado ASCUN para desarrollar los Bienestares ha sido la coparticipación con los Jefes de Bienestar lo cual ha favorecido el trabajo conjunto, la fijación de objetivos claros y el aprovechamiento de los recursos. El tema de Bienestar Universitario ha sido un factor importante para la acreditación institucional, de programas y de condiciones mínimas de los programas académicos.

La participación de Bienestar en el ámbito internacional se ha dado a través de los convenios que se han hecho con organismos internacionales como la Asociación de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de México, la Unión de Universidades de América Latina UDUAL, en materia deportiva se ha dado una participación internacional de estudiantes en los Juegos Universitarios Centroamericanos y del Caribe (ODUC) y en otro tipo de competencias universitarias mundiales a las que en diferentes disciplinas asisten los deportistas más destacados en los Juegos Universitarios Nacionales que anualmente organiza ASCUN Deportes.

En materia de bienestar se tejen también otras relaciones con organismos gubernamentales y distritales como Coldeportes, las Ligas Deportivas, el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte IDR, El Instituto Distrital de Cultura y Turismo IDCT, el Ministerio de Cultura, entre otros.

Otro tipo de programas internacionales de los cuales se benefician los estudiantes bogotanos es del programa *Sócrates* y su acción *Erasmus*, que pretende mejorar la

calidad de la Educación Superior y reforzar su dimensión europea, fomentando la cooperación transnacional entre universidades, a través de diferentes actividades: movilidad de estudiantes, misiones docentes, proyectos para el desarrollo conjunto de “programas de estudio” a nivel intermedio o avanzado (categoría de master), cursos integrados de lenguas, redes temáticas, entre otras.

2.3.2.12 Proyección social. Dado que las universidades deben realizar actividades destinadas a promover la cultura, el perfeccionamiento profesional o técnico, la educación continua y el desarrollo social y económico de la sociedad, desarrollan actividades educativas, de investigación, y consultoría, además de estructurar programas culturales y científicos.

Algunas de las modalidades de extensión o proyección social de las IES en Bogotá son: investigación aplicada y transferencia de tecnología, educación y desarrollo comunitario, educación continua, consultorías, pasantías, entre otras.

A continuación se presentan algunos ejemplos de la manera en que se está dando la proyección social en Bogotá:

- Comité Universidad Empresa: órgano colegiado creado por el consenso entre las principales universidades y empresas de Bogotá concentrado en generar y promover proyectos de investigación aplicada que se enfoquen en resolver necesidades tecnológicas reales de las empresas y que puedan ser desarrollados por equipos multidisciplinarios conformados por académicos, miembros de los departamentos de Investigación, Desarrollo, Tecnología, Diseño y Producción de las empresas comprometidas. En la actualidad participan en los siete subcomités cerca de 70 empresas, de las cuales 17 tienen proyectos.
- Facultades de Derecho que prestan el servicio a la sociedad nacional como Consultorios Jurídicos y Servicios Jurídicos No Remunerados, los cuales benefician gratuitamente a aquellas personas o entidades sin ánimo de lucro que no cuentan con recursos propios para acceder a la justicia.

- Promoción del espíritu empresarial y la creación de nuevas empresas en Colombia, a través de proyectos de asesoría que brindan capacitación y orientación en áreas como planes de negocio, planes de vida y trabajo en equipo.
- Esfuerzos encaminados a que la población estudiantil comprenda y cambie la realidad nacional, a través de alternativas concretas de acción con líderes sociales, directivos empresariales, estudiantes, profesores, entre otros. Trabaja en temas como: la investigación con fines sociales; la docencia y el servicio a individuos y organizaciones que mejoran las condiciones de vida de la sociedad; la promoción de la colaboración entre el sector social y el sector empresarial.
- Bibliotecas: completos sistemas de bibliotecas automatizadas y especializadas en distintas áreas, conectadas con las principales bibliotecas nacionales e internacionales, con posibilidades de consultar, localizar y recuperar información en fuentes externas a las universidades.
- Prácticas: la mayoría de las universidades de Bogotá cuentan con este servicio diseñado para complementar la formación de los estudiantes a partir de una experiencia fuera de las aulas de clase, por medio de la participación activa en la dinámica de las empresas e instituciones. Durante el período de práctica se le hace seguimiento al estudiante, y en este proceso participan activamente tanto sus coordinadores académicos como sus jefes inmediatos.

2.3.3 Impacto social de la Educación Superior.

La inversión en el Sector de la Educación es un elemento determinante en la reducción de las desigualdades de una sociedad, a la vez que tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de mediano plazo.

Para que Colombia pueda jugar un papel relevante en este mundo cada vez más globalizado, necesita un capital humano con la formación requerida para mejorar la competitividad y lograr adaptar la transferencia de tecnología que ofrecen los procesos de integración con economías más desarrolladas. Estimaciones del Banco Mundial indican

que en Colombia el salario de un trabajador con Educación Superior es casi tres veces el salario promedio de la fuerza laboral y cinco veces el de un trabajador que no tiene ningún nivel de educación. Esto significa una tasa de retorno de la Educación Superior del orden del 22%. Es importante mencionar que mientras en Colombia el 11% de la fuerza laboral alcanza nivel terciario de educación, en los países desarrollados el promedio es del 24%⁵⁸.

Con una tasa de retorno como la que tiene la educación terciaria y el impacto en la competitividad que esta inversión representa, no cabe duda de que al País le conviene hacer un esfuerzo significativo por incrementar el ingreso de más estudiantes a Instituciones de Educación Superior, y por mejorar la calidad educativa. Afortunadamente el gobierno nacional entiende claramente este tema y ha adelantado una política decidida en este frente.

Aunque existe la conciencia de que la educación es una prioridad del Estado, es evidente que Colombia atraviesa dificultades fiscales que le generan al gobierno profundas limitaciones para asignar recursos a este sector. Y es aquí donde cobra importancia el sector privado en la búsqueda de formulas que permitan complementar el esfuerzo del Estado.

En este sentido, el sector financiero colombiano está comprometido con el desarrollo de Colombia. Sin embargo, es claro que para lograr una incidencia significativa en el desarrollo económico del País, es necesario buscar nuevas formas de financiamiento que acompañen la política educativa del gobierno.

Los economistas consideran la educación como una inversión no tangible dado el impacto que ésta ha tenido sobre el desarrollo de los países, y la generación de rentabilidad que es suficiente para cubrir sus costos y obtener beneficios.

⁵⁸ CÁRDENAS SANTA MARÍA, Patricia. Financiamiento de la Educación Superior: Enseñanzas y Retos para Colombia. Asobancaria. Bogotá, 2003.

Por su parte, Barro y Lee⁵⁹ encuentran una relación positiva entre el producto *per capita* de un país y el número de años de educación. A partir de una muestra de 129 países, los autores muestran como, entre 1960 y 1985, el número de años de educación aumentó de 1,8 a 3,6 en los países en desarrollo, mientras que en los desarrollados creció de 6,7 a 8,8. Dentro de la muestra se destaca el comportamiento de este indicador para el sureste asiático. El número de años de educación en esta Región fue de 5,2 en 1985, frente a 2,2 en 1960. De manera similar, el PIB *per capita* de estos países aumentó 600% durante este período.

Igualmente, Psacharopoulos⁶⁰ demuestra que las personas que cuentan con un mayor nivel de educación y/o experiencia tienen mayores ingresos. A partir de una muestra de 70 países, encuentra que en los países en desarrollo la tasa de retorno de la educación es similar a la medición del costo del capital. Esto se explica porque el nivel de capital humano de estos países es bajo y por ello el rendimiento de este tipo de inversiones es muy alto. Sin embargo, resalta la importancia de la calidad de la educación, ya que el incremento en el gasto en esta materia debe ir de la mano con el aumento en su calidad.

Estos trabajos dan cuenta de la importancia que tiene la educación en el desarrollo económico. Por ello, la mejora del sistema educativo debe ser una prioridad para los gobiernos y el sector privado, ya que éste juega un papel fundamental en el desarrollo de la economía.

2.3.4 Retos y tendencias de la Educación Superior.

La Educación Superior ha venido en un proceso de cambio constante, adaptándose a las nuevas exigencias y retos que impone la economía, la sociedad del conocimiento y las empresas en el mundo.

⁵⁹ BARRO, Robert y LEE, Jong-Wha. International Comparisons of Educational Attainment. National Bureau of Economic Research. 1993, p. 146.

⁶⁰ PSACHAROPOULOS, George. Education and Development, a Review. World Bank 1988. En: CÁRDENAS SANTA MARÍA, Patricia. Financiamiento de la Educación Superior: Enseñanzas y Retos para Colombia. Bogotá, 2003.

La Educación en América Latina también debe enfrentar grandes retos que le impone el mismo nivel de desarrollo de sus países, como superar la brecha tecnológica existente, mejorar el nivel de producción de conocimientos y desarrollo tecnológico, y ampliar la cantidad de recursos humanos con la formación doctoral y posdoctoral que garanticen la masa crítica para renovar el conocimiento y que actualmente llegan a ser obstáculos para alcanzar tal fin. Las exigencias de la industria, la competitividad económica impuesta a diversos sectores y la necesidad de responder a los cambios en el mundo laboral, entre otros, son los retos que deben ser enfrentados con profundos cambios que deben llevar a lograr la calidad en la educación y la preparación suficiente para responder a exigencias y estándares internacionales, logrando la competitividad en el ámbito mundial, lo que a su vez significa cambiar viejos paradigmas y redefinir roles y responsabilidades tanto de los actores involucrados en ella, como de las mismas instituciones y su relación con la sociedad.

Para ello las IES necesitan entrar en una nueva dinámica de renovación y cambio, que incentive la creatividad, amplíe la cobertura y ponga mayor énfasis en los problemas de la sociedad, además de todos aquellos cambios que se requieren en términos de política educativa, pertinencia, regulación, desarrollo organizacional de las Instituciones de Educación Superior, entre otros, que le permitan mejorar su situación actual.

Para Tünnermann⁶¹, el concepto de globalización que no se limita al aspecto puramente económico, es un proceso multidimensional que comprende aspectos vinculados a la economía, las finanzas, la ciencia y la tecnología, las comunicaciones, la educación, la cultura, la política, etc., y abarca las actividades y sus efectos en países, regiones, empresas transnacionales, organismos internacionales gubernamentales y no gubernamentales, grupos de presión y movimientos sociales, lo que a su vez obliga la modificación del paradigma de las relaciones internacionales.

⁶¹ Ibid., p. 10.

Como lo manifiesta Brunner⁶²; la globalización y los retos del crecimiento económico, el desarrollo social y la transformación cultural en curso, son exigencias para lo cual no están preparadas las IES de la Región con el fin de responder innovadoramente. Se critica que éstas no han construido, dentro de sí, las capacidades para hacerlo, carecen de liderazgo, organización y los medios; su cultura institucional se ha vuelto pesadamente corporativa, el poder es usado para preservar el *staus quo*, no para modificarlo; por esto, se reflexiona sobre el hecho de que la Región se quedará atrás y separada de las partes más dinámicas del mundo por la brecha del conocimiento, si esos cambios no se hacen pronto.

Frente a una concepción de globalización como responsabilidad ética por los problemas que afectan a la humanidad, manifiesta Tünnermann, se ha impuesto la globalización como estrategia de acumulación de capital, que algunos califican como “globalismo”. “Este globalismo, dice Hinkelammert⁶³, no es de ninguna manera un resultado necesario del proceso de globalización de mensajes, cálculos, medios de transporte, sino un aprovechamiento unilateral de él en función de una totalización de los mercados”.

En cambio, para José Rivero, citado por Tünnermann⁶⁴, la globalización neoliberal se expresa en tres dimensiones diferentes:

- a. Una económica, caracterizada por la concentración del capital en poderosas corporaciones transnacionales, el predominio del capital especulativo sobre el capital productivo, la libre circulación de bienes y servicios, y por una nueva organización del trabajo y de las denominadas “industrias de la inteligencia”;
- b. Una cultural, influida por los efectos de la computación y los avances insospechados en la informática y las comunicaciones; y

⁶² BRUNNER, José Joaquín. Nuevas Demandas y sus Consecuencias para la Educación Superior en América Latina. Santiago de Chile, 2002. Trabajo preparado para el proyecto de CINDA, en colaboración con IESALC / UNESCO.

⁶³ HINKELAMMERT, K. Citado por TÜNNERMANN B., Carlos. La Autonomía Universitaria frente al Mundo Globalizado. Op. cit., p. 11.

⁶⁴ Ibid., p. 11.

- c. Una geopolítica, que expresa un nuevo balance del poder político en la esfera internacional, un debilitamiento de los Estados Nacionales y replanteamientos de la clásica noción de “soberanía nacional”.

En este mismo tema Brunner⁶⁵ ha analizado la globalización como contexto, teniendo a la vista la tesis que sostiene que ella es causa directa o indirecta de una gran variedad de efectos, frecuentemente negativos, para el desarrollo educacional de las naciones. A su vez avanza la hipótesis de que la globalización, como fenómeno de trasfondo, impacta sobre los contextos inmediatos o próximos dentro de los cuales se desenvuelve la educación, alterándolos de manera significativa.

Se han descrito los desafíos para la educación de este siglo como son: el acceso a la información, acervo de conocimientos, mercado laboral, disponibilidad de nuevas tecnologías para la educación y socialización de los mundos de vida. Se ve la globalización como un efecto y a la vez causa del cambio acelerado en todos los ámbitos, que incrementa enormemente la complejidad de las redes de intercambio de bienes y servicios con creciente contenido tecnológico y del sistema global de generación y aplicación masiva del conocimiento, como lo manifiesta Gutiérrez⁶⁶. Básicamente estos estudios han mostrado un panorama mundial, latinoamericano y nacional sobre la situación de la Educación Superior y sobre las deficiencias que estos países enfrentan para asumir los nuevos retos que se imponen.

Frente a los procesos de globalización y de conformación de los grandes bloques económicos, los estados necesitan fortalecer su capacidad de negociación, mejorar su competitividad y mejorar su inserción en la economía internacional.

De acuerdo con Tünnermann⁶⁷ uno de los elementos claves para la reinserción favorable en una economía mundial abierta, radica en el mejoramiento substancial de la competitividad. Para dicho autor, competitividad implica conocimiento, tecnología, manejo

⁶⁵ Ibid., p. 14.

⁶⁶ GUTIÉRREZ D, Rodrigo. Globalización y Cambio: Retos de la Educación Superior. s.f. Disponible en: <http://mdu.uniandes.edu.co/congreso/Ponencias/rodrigo-guierrez.pdf>.

⁶⁷ TÜNNERMANN B., Carlos. Aproximación Histórica a la Universidad y su Problemática Actual. Op. cit., p. 91.

de la información, destrezas; significa elevar la calidad de los sistemas educativos y la preparación de recursos humanos. A su vez, para Tünnermann:

Competitividad significa incorporar el progreso técnico a la actividad productiva, a fin de pasar de la “renta percible” basada en los recursos naturales y la mano de obra barata, a la renta dinámica, que incorpora valor agregado gracias al avance tecnológico. Cabe, entonces distinguir, como lo hace la CEPAL, entre “competitividad espuria” basada en la reducción de salarios y de los servicios sociales, y la “competitividad auténtica” que implica la capacidad de un país de promover su participación en los mercados internacionales y, a la vez, elevar el nivel de vida de la población mediante el progreso científico y tecnológico⁶⁸.

Se habla hoy en día también de la “competitividad sistémica”, como lo menciona Tünnermann, donde no sólo compiten los aparatos económicos sino también las condiciones sociales, los sistemas educativos y las políticas de desarrollo científico y tecnológico, lo que significa que es la sociedad entera la que compite y no sólo la empresa.

Buscando dicha competitividad en el Sector Educativo se han emprendido en el País programas de aseguramiento de la calidad de las IES a través de procesos de autoevaluación y acreditación tanto de programas académicos como de instituciones, al igual que el establecimiento de normas como la obligatoriedad del cumplimiento de las condiciones mínimas de calidad que deben asumir los programas académicos con el fin de poder seguir ofreciéndolos.

De acuerdo con Nora Pabón⁶⁹ el concepto de calidad en la Educación Superior ha venido evolucionando, recogiendo diferentes tipos de exigencias externas de la sociedad a la universidad en Europa. Así, por ejemplo, en los años cuarenta y cincuenta, la calidad se

⁶⁸ Ibid., p. 91.

⁶⁹ PABÓN, Nora. La Acreditación en Colombia: ¿Esfuerzos e Impacto Institucionales o Nacionales?. Citado por: ROA VARELO; Alberto. Hacia un Modelo de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior en Colombia: Estándares Básicos y Acreditación de Excelencia. Bogotá, p. 84.

asoció con la movilidad social de los egresados. Durante los sesenta, setenta y ochenta, la calidad se determinó con las demandas de los sectores económico, político y social. En la actualidad, se considera que la búsqueda, el mejoramiento y el logro de la calidad de la educación, debe ser una de las prioridades de la sociedad moderna.

La acreditación, mencionada anteriormente, es tan solo uno de los factores por los cuales se podría medir la competitividad en la Educación Superior. Otro punto es la Internacionalización de la Educación Superior, que también influye en la competitividad de las mismas. De acuerdo con Jaramillo⁷⁰, la internacionalización en Colombia ha vivido un proceso desde 1990, cuando el País vivió una apertura económica sin precedentes en su historia. Sin embargo, el proceso de internacionalización en el País ha sido insuficiente y desigual en su desarrollo, tal como lo manifiesta Jaramillo⁷¹ y ha contado con poca atención por parte del Estado, lo que ha implicado que el sistema de la Educación Superior del País no se haya insertado plenamente en el contexto internacional ni que los actores del sistema hayan interiorizado a cabalidad la naturaleza del proceso.

Las universidades colombianas empiezan incipientemente a explorar las nuevas formas de trabajar en un mundo académico sin fronteras. Sin embargo, como lo menciona Jaramillo, a partir de la década de los noventa, este proceso de la internacionalización de la Educación Superior colombiana ha tenido diversas manifestaciones dentro del heterogéneo mundo de las instituciones y de la misma Educación Superior. En el desarrollo de la internacionalización ha primado la puesta en marcha de una serie de actividades poco estructuradas que no han respondido a un proceso de planeación y/o a políticas internas gubernamentales o institucionales.

De igual manera, se habla de los "nuevos proveedores", como los llaman Zarur⁷² en su estudio del servicio educativo, que surgen ante los nuevos desarrollos de la Educación Superior en el mundo, resultado de factores como la globalización, la internacionalización

⁷⁰ JARAMILLO, Isabel Cristina. La Internacionalización de la Educación Superior y su Dinámica en Colombia. Lcshd Paper Series. Department Of Human Development. Banco Mundial. 2003. Disponible en: <http://www.upte.edu.co/export/caa/documentos/d3.pdf>.

⁷¹ Ibid., p. 6.

⁷² ZARUR M., Xiomara. Los Nuevos Proveedores Externos de Educación Superior en Colombia" Asociación Colombiana de Universidades -ASCUN- Bogotá, IESALC – ASCUN, 2004, p. 45 -48.

de las instituciones, el auge en el desarrollo y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y a la visión de la educación como un servicio que cuenta con un gran mercado actual y potencial, por tanto, generador de divisas para las respectivas economías. Estos escenarios son analizados dentro del contexto de las negociaciones que se vienen dando en el País como el GATS, el ALCA trabajado a su vez por Salinas⁷³, y el futuro tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos trabajado por Jaramillo y Anzola⁷⁴, quienes se detienen a analizar los determinantes de las condiciones de operación de los "nuevos proveedores", mostrando los avances en las mencionadas negociaciones, al igual que la participación y las perspectivas del sector educación ante esta liberalización.

⁷³ SALINAS G., Orlando. Contexto Nacional e Internacional de la Educación Superior y su Impacto en la Gestión Institucional de la Universidad de la Sabana. Universidad de la Sabana, junio de 2004, p. 52.

⁷⁴ JARAMILLO, Hernán y ANZOLA, Marcela. El Comercio de Servicios de Enseñanza en el Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos de América. Las Implicaciones para la Educación Superior en Colombia. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario. Bogotá, 2006, p. 33.

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

A continuación se presentan algunas consideraciones que se tendrán en cuenta para la consecución de los objetivos del presente estudio.

3.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo utilizando el método descriptivo, por cuanto el grado de competitividad de la Instituciones de Educación Superior en la Región, se determinó de la interpretación de los resultados obtenidos de las propiedades más significativas del Diamante de Porter, las Cinco Fuerzas que guían la competencia, del Cluster como unidad de análisis y de la Competitividad Sistémica, estos resultados se sometieron al análisis riguroso basado en la experiencia del grupo investigador, en los datos y en la información recolectada. Este proyecto además propende por la comprensión de los factores que influyen en la obtención de competitividad del Sector y la formulación de las estrategias a seguir para el cierre de las brechas competitivas determinadas en el proceso descriptivo.

3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para el desarrollo de la presente de investigación se tomaron como universo 101 Instituciones de Educación Superior existentes en la Región de Bogotá y sus municipios circundantes, de las cuales 27 son universidades.

Para la muestra se tomaron 14 IES, de las cuales: 12 fueron seleccionadas por conformar la red Bogotá Universitaria, dado que son las que actualmente se han organizado para aunar esfuerzos con el fin de facilitar los procesos de internacionalización, cooperación y de relaciones interinstitucionales e internacionales, como factor estratégico en la generación de competitividad de Bogotá y su Región; otra por su cubrimiento a la economía solidaria; y la última, por ser estratégica en el sector norte en las afueras de la Ciudad, como polo de desarrollo futuro.

Tabla 19. Selección de universidades que constituyen la muestra

1	Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas Y Ambientales	8	Escuela Superior Profesional Inpahu
2	Universidad Santo Tomás	9	Politécnico Grancolombiano
3	Universidad Nacional De Colombia	10	Universidad La Gran Colombia
4	Pontificia Universidad Javeriana	11	Universidad Externado de Colombia
5	Universidad El Rosario	12	Universidad Pedagógica
6	Universidad Cooperativa de Colombia	13	Universidad Santo Tomas
7	Escuela de Administración de Negocios	14	Universidad de La Sabana

Para la recolección de la información se tuvieron algunos inconvenientes en la aplicación del instrumento, ya que algunas universidades no entregaron la información a tiempo y se tuvo que recurrir a la información que hay en el SNIES o en otras fuentes secundarias como estudios sobre Universidades en Colombia para obtener los datos.

3.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se utilizaron dos instrumentos elaborados por la UNAB (encuesta a Universidades y encuesta de percepción), los cuales fueron adecuados al sector de la Educación Superior, ya que la formulación inicial de estos aplicaba más para la industria (Ver anexo 1 y 2).

Adicionalmente se elaboró otro instrumento de recolección de la información dirigido a algunos directivos universitarios donde se buscaba saber cuál es el peso que tienen algunos factores para la selección de las IES por parte de los estudiantes (Ver anexo 3).

3.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recolectada en cada uno de los formularios se tabuló y se procedió a hacer el respectivo análisis de la misma, el cual será presentado en el capítulo siguiente, mediante una secuencia lógica y determinada por el grupo, que parte de la evaluación de la clusterización del Sector, la competitividad del Diamante de Porter, la fortaleza de las instituciones desde las Cinco Fuerzas, también de Porter y la referenciación internacional.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1 CLUSTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES, COMO COMPONENTE DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

De la metodología utilizada y legada por la firma Monitor Company para la evaluación de la competitividad de los cluster regionales y, para el caso que ocupa esta investigación, para mirar la competitividad de las IES, pero ahora desde la posibilidad de comportarse como cluster, se deben tener en cuenta tres argumentos fundamentales: la evaluación de las brechas existentes (GAP's) en el nivel, el posicionamiento competitivo en los escenarios nacional e internacional y las capacidades empresariales y tecnológicas de las organizaciones del sector. Evaluar la posibilidad de un comportamiento como cluster de las IES es un tanto difícil pues mostrar los resultados es complicado, ya que dependen no sólo de la participación de cuotas de mercado, sino también de los niveles de atención a los usuarios, de la responsabilidad ante la demanda insatisfecha, entre otros; por lo cual se plantean otras dimensiones de análisis como: la gestión para la apropiación social del conocimiento, la gestión para la educación y la investigación, la competitividad, la productividad, igualmente el posicionamiento de sus servicios y la calidad de las relaciones con actores empresariales, sociales e interinstitucionales.

El conjunto de las Instituciones de Educación Superior de Bogotá y la Región circundante, se caracteriza por ser un grupo heterogéneo, la mayoría de tamaño menor, de dirección individual, donde la toma de decisiones se hace desde un ente central individual, bajo criterios de administración racionalizados, con algunas decisiones supeditadas al mercado, otras a las normatividad legal vigente y otras con componentes sociales. Las Instituciones tienen varios núcleos de racionamiento dentro y fuera del espacio geográfico delimitado para esta investigación, y muchas de ellas comparten la oferta de servicios.

Los fenómenos de la globalización han cambiado el comportamiento del Estado, lo cual ha marcado una tendencia hacia la mínima intervención, sin embargo en materia

educativa los gobiernos nacionales, regionales y locales se han dado cuenta de la importancia estratégica del sistema educativo en el proceso del desarrollo humano, científico, tecnológico y de innovación, lo cual se ha traducido en políticas tendientes al mejoramiento de la calidad del sector educativo, con una exigencia de responsabilidad social para las entidades educativas, estas políticas han motivado a las IES a diferenciarse y a incrementar sus grados de innovación, aumentando la confianza de los usuarios y propiciando la formación de redes.

De la literatura se sabe la importancia de la aglomeración como fuente dinamizadora y como recurso importante para la competitividad de un sector; sin embargo, con el fin de darle un soporte mayor a lo anterior y aceptado que un comportamiento de aglomerado o cluster es un paso importante en la competitividad, el enfoque se centrará en demostrar las posibilidades de las IES de la Región de Bogotá y sus municipios circundantes de actuar como un cluster. Una vez se verifique si se cumple con lo anterior, se aplicará el Diamante y el instrumento de las Cinco Fuerzas de Porter para evaluar la competitividad y como paso final se hará una referenciación internacional.

Los instrumentos utilizados están respaldado en los estudios bibliográficos, en las entrevistas realizadas y en la experiencia propia. Se utilizará una matriz para la evaluación del nivel de clusterización en que se encuentran las IES de la Región, la cual maneja diez ítems de evaluación.

Tabla 20. Matriz 1 - Posibilidades de clusterización de las IES en la Región

Dimensiones de clusterización		Criterios	1	2	3	4	5
Especialización geográfica	a) Importancia estratégica regional .						
	b) Fuente de ventajas comparativas (Cercanía del mercado, recursos naturales, etc.).						
Cadena productiva	a) Cadena país/Región completa o incompleta.						
	b) Cooperación e intercambio.						
Economías de escala y economías externas	a) Minimización de costos por efectos de aglomeración.						
	b) Externalidades positivas por aglomeración y localización de las actividades productivas.						

Economías de especialización y diferenciación	a) Desintegración del proceso de producción en la cadena.	■
	b) Especialización horizontal (variedad) posibilidades de economía de alcance.	■■■■■
	c) Presencia de servicios empresariales (desarrollo de sectores conexos y de apoyo).	■■■■■
Grado de cooperación	a) existencia de alianzas estratégicas.	■■■■■
	b) Cooperación en función de proyectos colectivos.	■■■■■
Regulación y política pública	a) Presencia de políticas públicas de carácter nacional o regional.	■■■■■
	b) Operatividad de las políticas públicas en términos del cluster.	■
Desarrollo institucional y construcción de redes	a) Institucionalidad existente y específica.	■
	b) Redes tecnológicas, institucionales, financieras de información y capacitación.	■
Desarrollo tecnológico y orientación competitiva	a) rivalidad.	■■■■■
	b) Estrategias competitivas.	■■■■■
	c) Orientación exportadora.	■
Competencias laborales	a) Educación especializada y específica al cluster.	■■■■■
	b) Aprendizajes (experiencia, trayectoria, desempeño, habilidades).	■■■■■
Cultura empresarial	a) Actitud emprendedora y empresarial.	■■■■■
	b) Identidad con la vocación productiva regional.	■■■■■

Criterio de interpretación: 1 grado de desarrollo bajo, 5 alto grado de desarrollo.
Fuente: Construcción propia.

4.1.1 Evaluación de la matriz 1.

Para la evaluación de la Matriz de la Competitividad, de donde se conocerá la dinámica y el nivel de comportamiento del sector como cluster, se utilizarán las teorías de los encadenamientos productivos de Hirschman y la teoría de cluster desarrollada por Porter sobre la importancia de la clusterización en la competitividad; todo lo anterior se reforzará con la Teoría Sistémica que ve la aglomeración o la constitución de cluster como un proceso colectivo de acumulación, creación de valor y de ventajas económicas, aseguradas por la construcción de capacidades empresariales, sociales y culturales como producto de interacciones, trabajo conjunto y consolidación de redes.

De la competitividad sistémica se encuentran las acciones en sus diferentes niveles así:

- En el nivel macro, el Gobierno Nacional trabaja en las condiciones holísticas, que permitan un desarrollo mayor del sector, garantizando la estabilidad de los indicadores macroeconómicos⁷⁵. En el último quinquenio se ha presentado una estabilidad en las políticas y las variaciones en los indicadores se han dado de acuerdo con lo estipulado, con un crecimiento promedio al 6% sostenido en el quinquenio, lo cual mejoró la credibilidad de los inversionistas permitiendo mayores inversiones de capital extranjero con políticas como: la Seguridad Democrática, la Revolución Educativa y la Cobertura con Calidad. El estado debe garantizar mercados eficientes y competitivos.
- En el nivel meso, marcado por una tendencia de efectos acumulativos del aprendizaje y la innovación, se presenta el fortalecimiento de los entes conexos y de apoyo como el Sistema Nacional de Tecnología y el Sistema Nacional de Innovación, Colciencias, las universidades públicas. La inversión en tecnología para el año 2005 llegó hasta un 0.5% del PIB⁷⁶, pero además se dieron estímulos tributarios para inversión en proyectos de investigación, se fortalecieron las incubadoras de empresas, se dio un gran respaldo al sector solidario. De igual manera las IES han realizado cuantiosas inversiones en comunicaciones, modernización de laboratorios, dotación de bibliotecas y ayudas audiovisuales y están facilitando la capacitación de su cuerpo docente y administrativo.
- En el nivel micro, las IES están ampliando las capacidades productivas y de servicios, están mejorando la eficiencia, mediante la rendición de cuentas y un compromiso con la calidad, con el medio ambiente, y con competitividad desde sus funciones sustantivas.

⁷⁵ El PIB, la inflación, el IPC la tasa de cambio, el crecimiento de la economía, la política fiscal y cambiaria etc.

⁷⁶ OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Indicadores de Ciencia y Tecnología. Bogotá, 2004, p. 62.

- En el nivel meta algunas universidades bogotanas en asocio con el Distrito Capital están creando una nueva institucionalidad “BU” como compromiso con la competitividad, lo cual evolucionará hasta un nuevo patrón de Región, que permitirá la eficiente asignación de recursos, junto a la minimización de los costos de transacción, organización y transformación de valor, para la generación de ventajas competitivas en un marco sistémico.

Cualquier brecha en la sinergia sistémica: país, Región empresa/institución, genera ineficiencias estructurales en el ámbito meso de las infraestructuras, en el ámbito macro de los equilibrios, y en el ámbito meta de la confianza y la política pública, lo cual conlleva a sobre costos que afectan la productividad y la competitividad micro y macro.

De la teoría de Hirschman y Porter se puede interpretar la matriz como sigue.

4.1.1.1 Especialización geográfica. Esta característica permite saber si en la Región hay una vocación hacia el sector y si existe una dinámica de empresas relacionadas, de apoyo y conexas que motiven e impulsen el cluster hacia metas de mayor competitividad. Este atributo arrojó una calificación “alto grado de desarrollo”. Para el caso del sector de la Educación Superior en Bogotá y los municipios circundantes. El 45% de las IES colombianas se encuentran en la Región, de las 14 universidades con acreditación institucional en el País el 40% pertenecen al sector.

Tabla 21. Relación de docentes vs. estudiantes en Latinoamérica

Región	Número de IES	Numero de estudiantes	Cobertura	Número de docentes	Programas acreditados	Acreditación Institucional
		101	401.568	56%	28.910	126
Nacional	Número de IES	Número de estudiantes	Cobertura	Número de docentes	Programas acreditados	Acreditación Institucional
	313	1.212.037	26%	75.573	167	12
Latinoamérica	Promedio de IES en ciudades	Promedio de estudiantes en ciudades	Cobertura	Promedio de docentes		
	51	679.948	28.6%	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: Construcción propia.

Se analizaron variables de tipo cuantitativo que tienen que ver con la cobertura, el número de Instituciones con acreditación de alta calidad y el número de programas con registro de alta calidad entregado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, y variables cualitativas como la representatividad y la reputación nacional, cuyos datos para el sistema de las instituciones de educación de la Región está por encima en el orden nacional y una posición importante en el ámbito latinoamericano.

En cuanto a otras fuentes de ventajas comparativas como proximidad a los factores productivos y a los mercados y, dado que el aglomerado depende del componente poblacional, se miraron desde el recurso como mercado disponible, el cual está cercano a los diez millones de habitantes sin contar otras regiones nacionales e internacionales. El recurso humano en su categoría de profesionales docentes es mayoritaria con respecto a otras regiones, de igual manera la Región cuenta con el mayor número de Doctores, Magíster y Especialistas (ver figura 19). La Región cuenta con la facilidad de obtención de los componentes de alta tecnología para dotación académica: laboratorios, sistemas de comunicación, material pedagógico y material para la investigación, que aunque la mayoría son importados de otros países no se puede desconocer la representatividad en la Región de las casas matrices, la liberación de los aranceles y las facilidades y abaratamiento de los costos de transporte.

Por último, el acceso a mercados internacionales no sólo desde la órbita del ofrecimiento de programas educativos, sino desde el ofrecimiento de asesorías e investigaciones; mercados como la Comunidad Andina de Naciones, el CARICOM, los países centroamericanos, que ven en la educación colombiana una posibilidad dado su nivel competitivo en el ámbito internacional y en particular la ventaja comparativa de la reputación de la educación colombiana, que apuntan al desarrollo de estos mercados, con un ingrediente adicional: los costos de los servicios favorables a las IES de la Región.

La existencia de grupos de investigación, los convenios de cooperación, las redes de desarrollo, de actividades relacionadas con el cluster y el fortalecimiento de la calidad del mismo, le proporcionan un reforzamiento a la calidad del recurso humano existente en la Ciudad, el cual es y puede ser aprovechado por las Instituciones de Educación Superior existentes y que conforman el aglomerado (ver figura 22).

En resumen, las posibilidades de clusterización de la Educación Superior en la Región de Bogotá y los municipios circundantes, tiene una alta valoración desde la perspectiva de la especialización geográfica, dada la densidad de instituciones en la Región, el acceso y disponibilidad del recurso humano necesario, la garantía de provisión de los insumos a través de la representatividad de los proveedores internacionales, los convenios de cooperación, y el tamaño del mercado de la Región, el cual puede ser mayor si se tiene en cuenta el mercado internacional, en etapa de crecimiento para la oferta de servicios educativos de docencia, la asesoría en investigación ofertada por la Región, la capacitación y desarrollo de propuestas de mejoramiento de la calidad de las empresas del País y del exterior.

4.1.1.2 La cadena productiva. El nivel de clusterización es mayor cuando las cadenas de producción son completas. En este ítem se presenta una valoración “Grado de desarrollo bajo”. De lo esbozado anteriormente sobre la cadena productiva del aglomerado de la Educación Superior en Bogotá y los municipios circundantes, se ve claramente la alta complejidad del sector, dada la variedad de disciplinas, de áreas del conocimiento y especializaciones ofertadas, que implican la diversidad de programas, de procedimientos, actividades e intervenciones; y que dificultan la definición de una cadena única aplicable a todo el conjunto. La cadena solo se aplica a un grupo reducido de servicios altamente relacionados entre sí, que permiten generar economías de escala y reducir costos de transacción, aunque los cluster educativos encuentran un mayor beneficio en las curvas de aprendizaje.

El análisis de las cadenas de producción permite valorar esta dimensión teniendo en cuenta dos vertientes relacionadas con el grado de integración: la integración vista desde el eslabonamiento del sistema de valor y la calidad del intercambio desde los costos de la transacción.

La baja valoración puede entenderse ya que aguas arriba de la cadena, se vislumbra en el eslabón de la provisión, la falta de un encadenamiento, dado que muchos de los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades no se producen en la Región, como es el caso de las maquinarias e insumos para laboratorios, elementos de alta tecnología para el desarrollo de la razón social de las Instituciones, así como la variedad

de artículos pedagógicos que no son suministrados por proveedores locales ni nacionales. Sin embargo, existe en la Ciudad un gran número de representantes de empresas internacionales, que suplen de manera eficiente la falta de producción nacional, lo cual hace de los proveedores internacionales imperativos para el desarrollo del cluster a nivel regional.

Es claro que el atractivo, la rentabilidad del Cluster, está muy determinado por los niveles de inversión y los costos de financiación. Si se establecen como imperativos los dispositivos e insumos necesarios para la dotación de laboratorios y de alta tecnología, para el logro de la calidad en el servicio, es evidente que habría necesidad de una movilización hacia la reducción de costos de importación y el desarrollo de estrategias regionales que garanticen el suministro de insumos y dispositivos a precios que permitan la competitividad.

Aguas abajo de la cadena productiva, también se dan rompimientos en los eslabones, específicamente en la relación sector educativo-industria (de cualquier tipo) , lo cual se evidencia en la falta de relaciones profundas, condición que se considera fundamental para lograr una retroalimentación contundente, dado que es la industria en cualquiera de sus manifestaciones la que acoge la mano de obra calificada, capacitada en el sector, la que vivencia los problemas que generan la dinámica en la investigación y a su vez es fuente importante de otros ingresos para el sector.

A modo de compendio, la cadena productiva del aglomerado de la Educación Superior tiene eslabonamientos incompletos tanto en la provisión como en la comercialización; con posibilidades de un cierre en la brecha a corto plazo sobre todo en la comercialización, que sería beneficioso, en la medida en que dinamice mucho más el mismo sector y aunque no hay una solución directa en el corto plazo para la provisión, se puedan mitigar estos rompimientos, con un trabajo mancomunado con los proveedores y el gobierno, para que se de un suministro continuo y se aproveche la experiencia del sector en la provisión de los insumos necesarios, para lo cual las políticas se deben adecuar de modo que garanticen el atractivo a los inversores y a los proveedores de los recursos.

4.1.1.3 Economías externas y de escala. Este atributo calificado en un “grado de desarrollo intermedio”, se puede explicar dado que en la actualidad la aglomeración de las IES no es contundente en la interacción y acción, la reducción de costos aprovechando las economías de escala no es muy evidente. Aunque las economías de escala han tenido una utilización mayor en las empresas manufactureras, y se crea durante el efectivo aprovechamiento de la demanda de un mercado, las redes de las IES, todavía muy incipientes, formadas en la Región, han logrado la optimización de algunos procesos y procedimientos, ahorros significativos en inversiones en infraestructura y laboratorios, entre otras cosas, lo cual le ha permitido a las Instituciones llegar a mejores niveles en la prestación de servicios, mejoramiento de la calidad y mayor grado de competitividad.

Es importante destacar el fortalecimiento de empresas conexas y afines a las IES que se han establecido en la Región, que comparten servicios, necesidades y tienen vínculos importantes con las funciones sustantivas inherentes a la educación, como el sector salud de alta complejidad, la alta gerencia empresarial, y la gobernabilidad estatal. Adicionalmente las políticas y estrategias plateadas por la Región en su anhelo de ser una región competitiva⁷⁷, como se menciona en el estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá sobre Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina, le han dado a las IES una dinámica de crecimiento y desarrollo.

4.1.1.4 Economías de especialización y diferenciación. La delegación de procesos y procedimientos de la IES de la Región en otras instituciones o empresas fue calificado de “bajo grado de desarrollo”, en el sector se presentan diversos grados de integración vertical y de diversificación relacionada donde las instituciones educativas pretenden realizar todas las actividades de la cadena sin evaluaciones de costos o niveles de efectividad.

El atributo Economías de Especialización, se calificó con “alto grado de desarrollo”, y era de esperarse dado que en el Sector se dan economías de especialización y de diferenciación que se logran por la dinámica de capacitación y aprendizaje constante.

⁷⁷ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, 2006.

Esto lo se percibe en el incremento en la firma de convenios interinstitucionales el cual creció en la Región en más de un 70% en los últimos 5 años.

El Sector Educativo desarrolla instituciones informales (actitudes, valores, costumbres de comportamiento) y formales que, con la red de los mercados de cambio, permiten que el aparato productivo funcione como una única organización. Esto permite a las pequeñas y medianas instituciones del aglomerado beneficiarse de las economías de escala y de variedad, derivadas de la gran cantidad y diferenciación de bienes y servicios.

4.1.1.5 Grado de cooperación. El primero de los criterios: Presencia de Servicios Empresariales, tuvo una valoración de “mediano grado de desarrollo”, y era de esperarse dado los bajos niveles de cooperación, especialmente entre las universidades y las grandes empresas para acometer trabajos en conjunto, de igual manera los niveles de cooperación con las instituciones de apoyo y servicios conexos al aglomerado se encuentran en etapas iniciales y de maduración.

En materia de alianzas estratégicas y cooperación entre las universidad de la Región, el Sector de la Educación Superior en Bogotá y sus municipios circundantes, está atento a los retos que impone el nuevo orden mundial, producto de la globalización, y una de las estrategias es actuar en un contexto de cooperación de alianzas y redes de alcance local, nacional e internacional, y no seguir su desarrollo de manera aislada, pues esto pondría una talanquera al desarrollo del Sector.

Son innumerables los trabajos de cooperación en: investigación, desarrollo de productos, proyección social, bienestar, que muestran una dinámica positiva para el desarrollo del sector, los cuales deben estar enfocados en criterios como:

- Expansión de la educación a nivel local, regional y nacional pero sin perder la brújula de lo internacional.
- Conformación de un modelo tripartito (público, local privado e internacional privado).

- Aprovechamiento de la educación virtual en la conformación de redes de cooperación.
- Conformación de redes de cooperación para la calidad de la educación, ayudando a su financiamiento y desarrollo en conjunto con el estado.

Algunos ejemplos que se pueden mencionar:

- Red Clara: Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas.
- Renata: Red Nacional de Alta Tecnología.
- RCI: Red Colombiana de Cooperación Internacional.
- Rude Colombia: Red de universidades Colombianas para ofrecer doctorados en educación.
- Mutis: Red para la promoción del desarrollo social, humano e integral.
- Red Alfa: Cooperación entre las IES de América y Europa.
- Universia: Consejo Universitario Iberoamericano.

En el aglomerado de las Instituciones de Educación Superior de la Región es importante destacar la dinámica y la movilidad del talento humano, lo cual se ve en una gran demanda de capacitación interuniversitaria, mediante la celebración de diversos convenios con universidades internacionales, entre las cuales se mencionan solo algunas como las siguientes:

- La Universidad Nacional firmo en los últimos cinco años 174 convenios de cooperación con universidades del mundo.
- Universidad Viadrina Frankfurt.

- Universidad Philips de Marburg.
- Universidad de Queensland de Australia.
- ITESM
- La Universidad Javeriana firmó 30 convenios marco con las universidades de la Península Ibérica.
- Convenio ASCUN – CONUEP (Consejo Nacional de Universidades de Ecuador)

Las universidades de la Región en el último quinquenio celebraron más de 5200 convenios con universidades del mundo especialmente de Europa, América del Norte y países Latinoamericanos.

4.1.1.6 Regulación política y pública. Este atributo permite ver la favorabilidad o no, de las políticas públicas en pro del desarrollo del sector, atributo calificado de “alto desarrollo”. Como resultado de la reglamentación de la Constitución de 1991, aparece la Ley de la Educación Superior - Ley 30 de 1992 - y con ella la formulación de elementos y organismos constituyentes de un sistema encargado de fomentar y juzgar la calidad de los programas y de las Instituciones de Educación Superior en Colombia.

En cumplimiento de esta ley se crean el Consejo de Educación Superior (CESU) y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), se establecen sus composiciones y sus funciones, adicionalmente se crea un observatorio laboral y se exige a los profesionales la presentación de pruebas (ECAES), seguidas por políticas de fomento, de promoción y se definen las estrategias para modernizar las Instituciones de Educación Superior, para ponerlas a tono con los lineamientos internacionales, lo cual muestra una gran dinámica en el sector (ver figuras 35 y 36) que favorece las posibilidades de clusterización.

Sistema de aseguramiento de la calidad:

- Ley 749 de julio 19/2002: Por el cual se organiza el servicio público de la educación.
- Ley 556 de febrero 2/2000: Se reconocen las profesiones que se desarrollan en el marco de relaciones internacionales.
- Decreto 1576 de julio 31/2002: Por medio de cual se establecen estándares de calidad.
- Decreto 936 de mayo/2002: Se establecen los créditos académicos.
- Decreto 2233 de octubre 23/2001: Exámenes de estado para la Educación Superior.
- Decreto 620 de abril 5 / 2000: Evaluación Docente.

4.1.1.7 Desarrollo institucional y construcción de redes. Con este atributo se pretende establecer la robustez y grado de desarrollo de las redes institucionales que propendan por el desarrollo del sector y por la innovación. Este atributo presenta una calificación de “grado de desarrollo bajo”. La existencia de sistemas de información que permitan el seguimiento en tiempo real de los usuarios, es muy limitada y particularizada en cada institución. El gobierno nacional desde el Ministerio de Educación cuenta con bases de datos como la SNIES, RDS, Colombia Aprende, entre otras, y algunas que se encuentran en las etapas de implementación y evaluación. La construcción de redes en la Región esta en los planes de desarrollo de cada institución pero en la actualidad el desarrollo de datos es muy incipiente e individualizado.

4.1.1.8 Desarrollo tecnológico y orientación competitiva. Con este parámetro se quiere evidenciar el grado de rivalidad, eficiencia de las IES y apertura hacia la utilización de nuevas tecnologías. Es evidente que existe una ruptura en los procesos de innovación en las IES y muy particularmente en la transferencia de conocimiento desde el sector

hacia las empresas y hacia las otras instituciones componentes del mismo aglomerado; ésta brecha o desconexión produce un relativo aislamiento del sector con el desarrollo tecnológico de la Región, propiciando la pérdida de oportunidades de nuevos procesos, productos y servicios, que podrían derivarse de los conocimientos desarrollados en el aglomerado. El criterio de Rivalidad fue valorado “alto grado de desarrollo”, pero los otros dos criterios fueron valorados muy por debajo, dada la falta de visión empresarial de la mayoría de las IES de la Región y la capacidad exportadora que solo en el último quinquenio tuvo unas consideraciones importantes.

4.1.1.9 Competencias laborales. Los dos criterios de evaluación del atributo: Educación especializada (específica del cluster) y Aprendizajes, fueron calificados con “alto grado de desarrollo” y es entendible dado que por su misión, al interior de las IES existe una dinámica hacia la capacitación especializada en lo general de su cuerpo docente y específica de acuerdo con las necesidades. En el último quinquenio hay un interés marcado en las IES por capacitar a su cuerpo docente en los niveles de doctorados y maestrías y de igual manera en especializaciones, diplomaturas y cursos libres de acuerdo a los requerimientos de los programas, pasando de 683 doctores en el 2003 representado un 2.2% del cuerpo docente a 3000 doctores en el 2006 alcanzando un 2.3% del total de docentes. De igual manera hay que resaltar el incremento que se tuvo en los profesores extranjeros invitados, los intercambios, el número de profesores en años sabáticos y la utilización de las nuevas tecnologías en los procesos educativos. Lo anterior innegablemente mejora el desempeño, aumenta la experiencia y los niveles de competencia del cuerpo docente de la Región al compararlo con el del resto del país y de América latina, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 22. Composición de la planta docente en Colombia vs. Latinoamérica

Número de doctores	Número de Magíster	Número de especialistas
683 - 2.2%	26%	9556
Promedio de doctores en universidades Latinoamericanas	Número de Magíster en universidades Latinoamericanas	Número de especialistas en universidades Latinoamericanas
Entre 1,5 % 12%	Entre 16 y el 36%	N.d.

Fuente: Construcción propia.

4.1.1.10 Cultura empresarial. El primer criterio de este atributo, actitud emprendedora y empresarial, fue calificado con “grado de desarrollo medio” y es el resultado de la baja actitud emprendedora de las universidades con respecto al desarrollo de nuevas empresas, aunque se hacen grandes esfuerzos en la capacitación de los futuros profesionales y la creación de sus propias empresas, la realidad no corresponde con tales iniciativas. La Cámara de Comercio reveló que de 100 empresas creadas, al pasar un año, solo quedan entre un 10 y un 20 por ciento, lo que ratifica el poco éxito hacia la promoción empresarial. Con respecto al segundo criterio del atributo, identidad con la vocación productiva regional, el cual fue valorado con “alto grado de desarrollo” responde a los esfuerzos de entidades como: la Dirección de Educación Superior, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), la Comisión Consultiva, el Consejo Nacional de Acreditación, la Comisión Nacional de Doctorados y Maestrías, el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” (COLCIENCIAS), el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior “Mariano Ospina Pérez (ICETEX), el Fondo para el Desarrollo de la Educación Superior (FODESEP), el SENA, Colfuturo, las Cámaras de Comercio de la Región y los grupos de interés, desde donde se propende por el reforzamiento de las vocaciones productivas de la Región y el desarrollo de actividades que tengan un atisbo de competitividad en la Región con proyección inicialmente a América Latina.

A modo de síntesis, y dados los resultados arrojados por la matriz 1, se encuentra que las IES de Bogotá y sus municipios circundantes cuentan con la dinámica necesaria y con los atributos propios de un cluster, las IES no solo se benefician de los mayores niveles de aprendizaje, la rápida transmisión del conocimiento, la profundidad de las relaciones sociales, sino también ven multiplicados los beneficios por la cercanía entre ellas, e incluso hay una favorabilidad a los efectos “derrame” horizontales: mayor aprendizaje de la dimensión humana, mejores prácticas de negocios, apropiación y desarrollo de tecnologías superiores y con los “derrames” verticales: el desarrollo de relaciones interinstitucionales, hay eficiencia y competitividad de proveedores, mayor calidad en los servicios y aumento en la dinámica, de las actividades innovadoras y de proyección social. Los 10 atributos muestran en sus elementos particulares un “Alto grado de desarrollo” lo cual permite argumentar que la educación cuenta con los elementos

necesarios para ser considerado un eje estratégico y productivo para la Región de Bogotá y sus municipios circundantes.

De acuerdo con lo anterior, se puede decir que el conjunto de las IES de la Región se beneficia de la aglomeración; esta característica en particular implica una relación positiva hacia un mayor despliegue de ventajas competitivas en el sector. Sin embargo la aglomeración no es condición *sin ecuanum*, hay un conjunto de ventajas, que más adelante se mencionarán y que permiten que un determinado sector económico sea más atractivo que otro y se encuentre en la dirección de la competitividad, las cuales se desarrollarán utilizando dos instrumentos de la teoría de Porter: El Diamante de competitividad y Las Cinco Fuerzas.

4.2 EL DIAMANTE DE PORTER PARA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES

La mayoría de los agentes que interaccionan en un aglomerado, especialmente de tipo industrial y comercial pueden ser bien analizados utilizando el Diamante de Porter, lo cual no es igual para una institución de Educación Superior, sin embargo y como se sostiene en la tesis, las Instituciones de Educación Superior no pueden quedar en el mero reduccionismo de empresas comerciales, dada la complejidad de sus relaciones y sus implicaciones sociales. En este acápite se utilizará el Diamante de Porter para el análisis de algunos factores y agentes que interrelacionan en el cluster tomando como insumo la “Encuesta a Universidades” propuesta por la UNAB, para identificar algunos factores positivos y negativos que afectan cada vértice del Diamante, lo cual no riñe con el punto de vista sobre universidad empresa, dado que permite el planteamiento de estrategias de acción y las propuestas para el cierre de las brechas competitivas.

Se hace la aclaración que se utiliza como insumo para la construcción del Diamante, el estudio realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá en 1999, el cual mantiene cierto grado de vigencia y permite cotejar la información resultante de la información primaria y secundaria utilizada en su construcción.

4.2.1 El Diamante de Porter para las Universidades de la Región.

La Encuesta fue aplicada a 14 universidades de la Región de Bogotá y municipios circundantes pertenecientes a Cundinamarca. Las IES fueron seleccionadas por afinidad y facilidad en la recolección de la información, a pesar que la encuesta fue motivo de rechazo por algunos directivos de la IES, dada la poca credibilidad en la eficacia del instrumento para instituciones tan complejas como las universidades, de lo cual se ha referenciado en el transcurso de la tesis. Sin embargo y enfatizando en ello, el instrumento sirve como insumo, como un punto de partida en el análisis de la temática y permitirá procesos posteriores de evaluación y comparación.

El instrumento se aplicó a un grupo de instituciones ubicadas en la Región de Bogotá y los municipios circundantes pertenecientes a Cundinamarca, la mayoría de las cuales cuentan con más de 15 años de experiencia en la Región. Todas las IES encuestadas por exigencia estatal, están constituidas como Fundaciones el 60% y el 40% como Corporaciones. De acuerdo con su naturaleza, el 70% de las universidades encuestadas son privadas, 20% públicas y 10% pertenecientes al Sector Solidario.

4.2.1.1 Condición de los Factores.

4.2.1.1.1 Factores básicos. La Región esta conformada por un mercado de más de 10 millones de personas de los cuales hay una potencialidad de pertenecer al sistema para más de un millón de personas, lo que lo constituye en un mercado muy atractivo.

De las IES encuestadas el 70% cuentan con campus universitario, la mayoría entre 25.000 y 50.000 metros cuadrados de áreas construidas y con capacidades entre los 5.000 y 30.000 estudiantes, como es el caso de la Universidad Nacional y la Universidad Javeriana. Todas con grandes posibilidades de desarrollo y la mayoría ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, lo que les facilita transporte rápido y económico a los usuarios, que tienen la posibilidad de utilizar varias alternativas de transporte como buses urbanos, Trasmilenio, servicio colectivo y taxis a precios bajos. La Región maneja los costos de servicios públicos en el cuartil más bajo de América Latina (ver figura 6).

El sector de la Educación Superior en la Región cuenta con un importante cuerpo de docentes, la mayoría de los cuales acreditan estudios de pregrado y especializaciones, en menor proporción titulación en Maestrías y muy pocos con título de Doctorado, la mayoría de los cuales se ubican en las universidades privadas donde se atiende a la población de estratos 4,5 y 6 y en las universidades públicas. De las universidades encuestadas se obtuvo un tamizado equivalente a 60:30:10 Profesionales y/o con Especialización, Magíster y Doctores. De los cuales 30% son de tiempo completo, 20 de medio tiempo y 50% profesores catedráticos. Aunque en los últimos años y motivado por las políticas públicas encaminadas a mejorar la calidad se ha incrementado el número de docentes en intercambios y profesores en comisión, sigue siendo relativamente bajo. Para el momento de la encuesta la mayoría de estos pertenecían a las instituciones públicas.

Los salarios percibidos por los docentes son muy dispares y con una diferenciación mayor entre las entidades públicas y privadas y entre los docentes de tiempo completo y catedráticos. Las universidades encuestadas pagan a sus docentes en un rango entre 4 y 10 salarios mínimos legales vigentes. Los docentes investigadores constituyen menos del 10% del total de los docentes de las IES encuestadas y existe un sesgo negativo para los profesores catedráticos y profesionales especialistas asociados a la profesión. Las medidas como la acreditación, los ECAES, Exámenes de Calidad para la Educación Superior, concursos y los estatutos docentes han contribuido al mejoramiento y a la mayor estabilidad laboral de los docentes pertenecientes a las IES de la Región. Los salarios para docentes en Colombia están por encima de los países de la Región Andina.

El número de docentes con postgrado en el exterior aunque aumentó significativamente pasando de 1035 a 3058 en el 2006 según datos de Colfuturo, es inferior a los docentes de Chile, México, Brasil, Argentina.

La relación promedio entre funcionarios Administrativos y académicos en las IES encuestadas está en el orden de 5:2, para las universidades privadas y solidarias y 5:2.2 para las universidades públicas, lo cual debe considerarse como una relación aceptable dados los promedios que se manejan en Latinoamérica (ver tabla 23). La tendencia en la Región es a disminuir el número de personas en actividades de apoyo, en la medida en

que las instituciones adquieren sistemas de información y utilicen nuevas herramientas gerenciales.

Tabla 23. Relación porcentual personal docente vs. personal administrativo

	Colombia	Argentina	Brasil	Centro América	Promedio Latinoamérica
Docentes	65%	75%	70%	61%	60%
Administrativos	35%	25%	30%	39%	40%

Fuente: Estudios Nacionales sobre financiamiento de la Educación Superior, IESAL/UNES, 2004

Las Universidades de la Región encuestadas de carácter privado en su mayoría obtienen sus ingresos entre un 90% y un 95% por matrículas y hasta un 10% de ingresos relacionados con otras actividades como investigación, venta de servicios, asesorías e intereses por depósitos bancarios. Se presentan excepciones de algunas universidades privadas que obtienen hasta un 40% de sus ingresos de la venta de servicios. Para las universidades públicas el panorama es diferente porque reciben partidas presupuestales del estado hasta de un 60% de sus gastos de funcionamiento, 30% de recaudos por matrículas y servicios y un 10% por investigación asesorías, entre otras (ver tabla 24)

Tabla 24. Presupuesto Público para Educación Superior

	Colombia	Argentina	Brasil	Centro América	Promedio Latinoamérica
Pagos de estudiantes	63.9%	60 %	75%	91%	68%
Otros	36.1%	40 %	35%	9%	32%

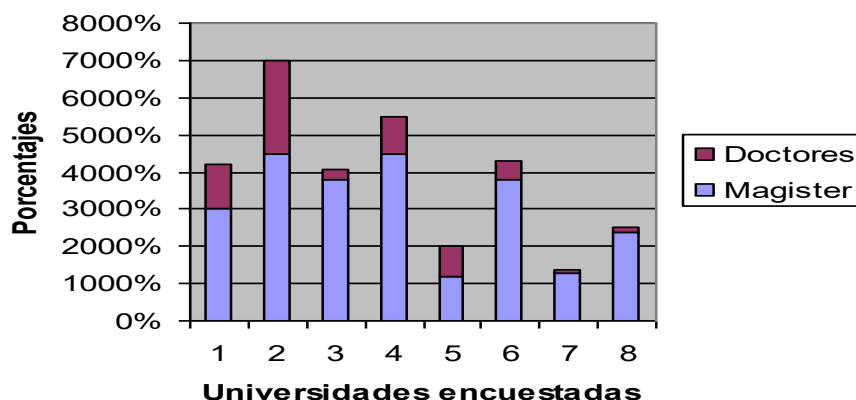
Fuente: Estudios Nacionales sobre financiamiento de la Educación Superior, IESAL/UNES, 2004

Cabe destacar que a medida que los ingresos universitarios dependan en mayor proporción de lo recaudado en matrículas, va en detrimento de la competitividad dado que las familias tienen que asumir mayores costos, lo que influye en los procesos de deserción y cobertura del sistema.

4.2.1.1.2 Factores avanzados. Como se mencionó anteriormente, el número de doctores y magíster está por debajo de la media con respecto a la mayoría de países Latinoamericanos. Únicamente las universidades colombianas superan en Suramérica a los países Andinos. El número de doctores de la Región está en el orden de 1.1 doctores por cada 100.000 habitantes, por debajo del número de doctores de México, Chile, Brasil, Argentina, que en promedio cuentan con 2.3 doctores por cada 100.000 habitantes. La

formación anual de doctores en Colombia está por el orden de 300, en comparación con Méjico, Brasil, Chile y Argentina que superan los 3.000 doctores formados por año⁷⁸. Los datos para las universidades de la Región son más desalentadores si se compara con los datos internacionales: 0.56 Doctores por cada 1000 estudiantes y 0.48 doctores por cada 1000 para Estados Unidos⁷⁹.

Figura 25. Relación magíster vs. doctores de las universidades encuestadas



Fuente: Construcción propia

En esta investigación se encontró que la mayor proporción de doctores se ubica en las universidades públicas y con menor número en las universidades privadas con radio de acción a los estratos más altos. La proporción de Doctores con respecto a Magíster en algunas universidades encuestadas es ínfima tal como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 25. Proporción de doctores vs. magíster en universidades encuestadas

	Tec. Prf.	Tecnólogo	Licenciado	Profesional	Especialista	Magíster	Doctor
Oficial	822	315	3008	10475	9739	5829	1063
Privada	748	787	2611	23772	25088	10063	1412
Total	1570	1102	5619	34247	34827	15892	2475

Fuente: ICFES. Estadísticas de la Educación Superior- 2001

El desarrollo profesoral en las universidades encuestadas se ha incrementado en los últimos años y hace parte de los planes de desarrollo y del mejoramiento continuo de estas. Para el año 2006 las universidades incluyeron en sus estrategias de capacitación

⁷⁸ REVISTA PORTAFOLIO. Doctorados Nacionales: Problema de Todos. Bogotá, 2004, p. 21.

⁷⁹ LOURENSO, S. y GALVIS D. La Situación en España, los Investigadores en Fase Inicial: Un estudio comparativo con respecto a Europa. Editorial Federación de Jóvenes Investigadores. Madrid, 2003, p. 5 y 6.

entre un 16% y un 87% de su cuerpo docente, la mayor inversión en capacitación se realizó en las universidades públicas. De igual manera, hay una gran dinámica en la Región por parte de los docentes a pertenecer a diferentes asociaciones y redes académicas, donde tienen la oportunidad de intercambiar conocimientos con pares académicos de otras universidades, tener presencia en el contexto internacional, movilidad y capacitación:

Asociaciones:

- UDUAL. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Asociación cuyo objetivo es fomentar y mejorar las relaciones entre las universidades Latinoamericanas y otros organismos culturales y científicos.
- OUI. Organización Universitaria Interamericana. Dedicada a la cooperación y el mejoramiento de la calidad de las universidades de las Américas. (<http://www.oui-iohe.gc.ca>).
- AUIP. Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrados.
- IAU. Asociación internacional de Universidades. Asociación de la cual hace parte la UNESCO y congrega a instituciones de más de 150 países y cuyo objetivo es la cooperación internacional (www.usis.com).
- HACU. Hispanic Association of Colleges and Universities. Reúne la población universitaria Hispana de los Estados Unidos.
- LANIC. Latin America Network Information Center. Red administrada por la universidad de Texas y trata todos los temas relacionados con América Latina.
- ILIP. Internacional Linkage Institute Programs. Desarrollo de intercambios comerciales educacionales.

De igual manera existe un sin número de Asociaciones de Facultades y programas académicos, mediante las cuales se busca el intercambio de experiencias, contenidos programáticos, formación profesoral, etc.

Redes:

- RETINA. Red de teleinformática Argentina.
- BOLNET. Red Boliviana de Datos.
- RNP. Red Nacional de Investigación de Brasil.
- COLCIENCIAS. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- REDHUC: Red Hemisférica Interuniversitaria de Información Científica y Tecnológica.
- IIAC. Cooperación Interamericana de Acreditación.
- AAAS. Asociación Americana para avance de las Ciencias.
- INTELSAT. International Telecommunications Satellite Organization
- REDUC. Red de Información y Documentación para América Latina.
- REDALC. Red Educativa para América Latina y el Caribe.

Existen miles de redes en todas las disciplinas del saber, lo cual lo están capitalizando las universidades en la potencialización de sus actividades, el mejoramiento continuo y la competitividad. Las redes son el instrumento por excelencia para la construcción, intercambio y transferencia del conocimiento.

La gerencia en todos los aspectos es fundamental para las empresas en la actualidad, las nuevas tecnologías permiten las mediciones y la gestión por medio de indicadores tal que se garantice la eficacia en el manejo de los recursos. En las IES encuestadas se encontró que existen Planes de Desarrollo bien determinados y coherentes con sus principios misionales, pero en la mayoría de ellas se presentan problemas en la ejecución de las estrategias, no existe rigor en las evaluaciones sobre los retornos esperados, no hay una gestión explícita del conocimiento. Los planes de carrera, los estatutos docentes y los planes de incentivos no son relevantes en la mayoría de las instituciones, no desconociendo que hay procesos muy elaborados y adelantados en este tema.

En los grupos de investigación, en especial los reconocidos por COLCIENCIAS, en el último quinquenio se presentó un incremento a nivel nacional de más del 200% de los cuales un 45% pertenecen a la Región en estudio, de los 5900 reconocidos para el 2006, la Universidad Nacional contó con 251 grupos, la Universidad Javeriana con 186 y las demás universidades de la Región obtuvieron en su mayoría reconocimiento de sus grupos de investigación. Adicionalmente las universidades han firmado convenios de cooperación entre sí para el desarrollo de investigaciones y con instituciones dedicadas a la investigación como el Instituto Caro y Cuervo, el IDEP, el Agustín Codazzi, Maloka entre otros (ver figura 22). Todas las IES encuestadas tienen oficinas para el desarrollo de la investigación empresarial, la divulgación de nuevos conocimientos, planes semillas para la conformación de nuevas empresas y la posibilidad de la divulgación del conocimiento científico. Sin embargo las inversiones en ciencia y tecnología se encuentran muy lejos, si se compara con la inversión en los países desarrollados (ver figura 20). En la Región las relaciones universidad – empresa son muy pocas e históricamente han sido muy infructíferas.

Los sistemas de información y de gestión, al igual que la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación, se encuentran muy desarrollados en las universidades de la Región, cada IES tiene conectividad, la mayoría con velocidades de transmisión de datos aceptable.

4.2.1.2 Condiciones de la demanda. El mercado potencial de universitarios de la Región de Bogotá y los municipios circundantes, es aproximadamente de 2.000.000 de habitantes, de los cuales tienen posibilidad de estudiar el 50%⁸⁰. La cobertura se encuentra muy por encima de las ciudades de la comunidad andina, pero en desventaja de ciudades como Santiago, Buenos Aires, México y las ciudades más importantes de Brasil (ver figura 15), se trata de un mercado selectivo y que conoce el sector, dadas las facilidades de las nuevas tecnologías y la mayoría perfiladas a las carreras administrativas y de corte liberal ofertadas por las IES. Un 80% de la población universitaria es de origen de la Región, acompañados de un 17.8% de otros departamentos del país y tan solo 1.2% estudiantes provenientes del extranjero en su mayoría de origen de los países Andinos, del CARICOM y un grupo muy pequeño de otros países.

El mercado es mayoritariamente de sexo femenino y distribuido en las categorías de: Profesionales 48.7%, Maestrías 35.9%, Doctorados 2.4% y el resto en programas de especialización, entre otros (ver figura 19). El grueso de los estudiantes es de tipo presencial y ha venido creciendo un mercado de estudiantes en modalidad de distancia y virtual, cuyas modalidades son ofrecidas por las mismas instituciones que han diversificado su oferta educativa o por universidades del exterior en convenio con nacionales o con programas que requieren homologación futura.

4.2.1.3 Sectores conexos y de apoyo. La importancia de la Educación Superior en las políticas y estrategias nacionales para garantizar la competitividad de los países implica una gran cantidad de sectores conexos y de apoyo. Algunos de apoyo en la gestión como los organismos de regulación: la Dirección de Educación Superior, El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), la Comisión Consultiva, el Consejo Nacional de Acreditación, la Comisión Nacional de Doctorados y Maestrías, el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” (COLCIENCIAS); algunos sectores de apoyo a la financiación como el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior “Mariano Ospina Pérez (ICETEX), el Fondo para el

⁸⁰ CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, 2006, p. 85.

Desarrollo de la Educación Superior (FODESEP), Colfuturo, entre otros. Adicionalmente existen un equipamiento e instituciones en la ciudad que fundamentan el apoyo a las IES y refuerzan su quehacer universitario: Bibliotecas públicas y privadas, agremiaciones, centros de investigación, de desarrollo empresarial, nacionales e internacionales, la Red Hospitalaria, las empresas ubicadas en la Región, las organizaciones de fomento, ONGs, empresas líderes en investigación, organismos del estado, etc.

4.2.1.4 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas domésticas. Las políticas de estado para el mejoramiento de la calidad: Estándares mínimos, pruebas de Estado, Acreditación de Calidad; Observatorio del Mercado Laboral; Sistema de Información SNIES, ampliación de la cobertura y los múltiples decretos expedidos, han permitido el mejoramiento de la mayoría de las IES de la Región, y el distanciamiento de otras, lo que se han convertido en barreras de entrada a nuevos competidores.

Dado el trabajo de mejoramiento de la calidad que se viene desarrollando en las IES de la Región para responder a la acreditación voluntaria de los programas y de las instituciones mismas, hay un giro total en el comportamiento hacia temas como el de la dimensión humana, el cual se esboza en los Lineamientos para la Acreditación de Programas en donde tres de sus factores apuntan hacia el mejoramiento de las condiciones de los docentes y del personal administrativo, desde la vinculación de estos en la parte misional de la Institución, hasta el mejoramiento de los procesos y procedimientos de las instituciones, tal que se mejore la calidad con gerencias modernas y eficaces⁸¹. De las encuestadas se encuentra que el 90% de las IES tienen programas acreditados, 3 de ellas cuentan con la Acreditación Institucional y la mayoría cuentan con la certificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad. Existe una dinámica importante en el medio universitario que hace que se de un crecimiento sostenido en la ciudad no solo de la demanda sino de las instituciones de apoyo y el fortalecimiento de los proveedores que, como se dijo anteriormente, están respaldados con firmas nacionales y representatividad internacional. Cabe destacar que aunque la demanda de servicio es muy alta, y más del 50% del mercado no tiene posibilidades de acceso al sistema, hay una estratificación del

⁸¹ CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION. Lineamientos para la Acreditación de Programas. Bogotá, 2003, p. 55, 67, 72.

mercado, y una rivalidad por estratos en precio, calidad y reputación y esperanza de conseguir empleo.

4.2.1.5 Papel del Gobierno. Como lo mencionaos en los acápite anteriores, dada la importancia estratégica del Sector Educativo en el desarrollo de las políticas públicas nacionales y regionales, el Estado tiene una gran ingerencia en el Sector, lo cual se hace manifiesto en la Carta Magna de 1991, y las leyes y decretos reglamentarios que han surgido como la Ley de la Educación: Ley 30 de 1992, Ley 749 de julio 19/2002: Por el cual se organiza el servicio público de la educación, Ley 556 de febrero 2/2000: Se reconocen las profesiones que se desarrollan en el marco de relaciones internacionales, Decreto 1576 de julio 31/2002 Por medio del cual se establecen estándares de calidad, Decreto 936 de mayo/2002: Se establecen los créditos académicos, Decreto 2233 de octubre 23/2001: Exámenes de estado para la Educación Superior, Decreto 620 de abril 5 / 2000: Evaluación Docente.

4.2.2 El Diamante de Competitividad.

Del análisis anterior sobre cada uno de los vértices del Diamante de Porter, de la evaluación sobre las posibilidades de la clusterización de las IES de la Región y de las fuentes secundarias consultadas, se construyó el siguiente esquema como resumen de cada uno de los factores y agentes que interrelacionan en el sector de las IES en la Región y se le dio una valoración de negativo o positivo de acuerdo con el criterio del grupo y la comparación con otras universidades Latinoamericanas de ciudades como México, Santiago de Chile, Buenos Aires y en general de promedios de la educación en Latinoamérica, los cuales fueron cotejados durante el análisis del trabajo y como se mencionó anteriormente con el estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Tabla 26. Diamante de competitividad

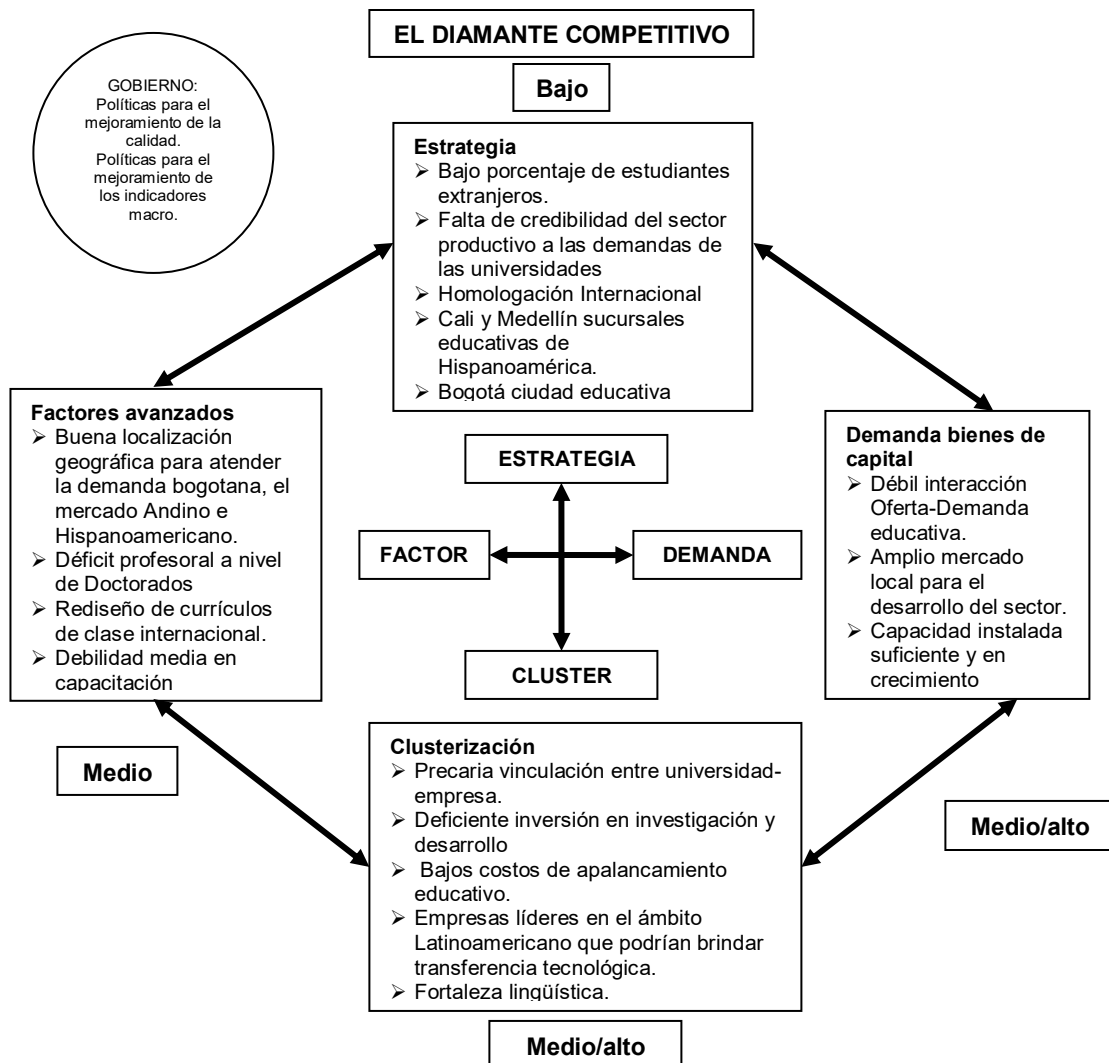
Vértice del Diamante	Factores y agentes que interrelacionan y valoración
Condiciones de la Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de sectores intensivos en conocimiento. - • Mercado grande y con propensión al crecimiento. + • Conocimiento de normatividad vigente. + • En algunos programas se han encontrado usuarios internacionales, exigentes y sofisticados y los satisfacen. + • Exigencias de comparabilidad internacional. + • Baja cobertura para el mercado local. - • Políticas de Estado de promoción de la excelencia. + • Poca variabilidad del mercado. - • Barreras culturales. - • Sector empresarial con dificultades para el análisis de prospectiva de mercado. - • Dificultades para responder a variaciones en la demanda de programas. - • Dificultades en los procesos de internacionalización. - • Competencia en la región de América Latina con más apoyo y estrategias para el desarrollo del sector. - • Gran demanda de recursos humanos por la empresa local e internacional. + • Capacidad instalada suficiente y en crecimiento + • Débil interacción entre la oferta y la demanda educativa. -
Sectores Afines y Auxiliares.	<ul style="list-style-type: none"> • El gobierno regional identifica el sector como estratégico. + • Presencia de instituciones de apoyo a la investigación e innovación. + • Limitación en financiamiento para los sectores afines. - • Desarticulación entre academia y empresa. - • Falta de conocimiento de personal calificado en las instituciones del estado y las empresas privadas. - • Falta de evaluación de impacto de algunos programas de apoyo. - • Falta de predisposición a trabajar en equipo entre empresas y empresas e instituciones académicas y de investigación. - • Desconocimiento de la propiedad intelectual. - • Lentitud en la adaptación normativa. - • Bajos costos de apalancamiento educativo. + • Fortaleza lingüística. + • Bajos costos de inventarios + • Firmas de tratados de libre comercio +
Contexto para Estrategia y Rivalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidades de compartir proveedores. + • Políticas de estabilidad macroeconómica proyectada hasta el 2019. + • Prospectivas de libre mercado. + • Rivalidad existente. + • Alta aversión al riesgo. - • Ambiente que estimula el pensamiento innovador. + • Baja inversión en Investigación y Desarrollo. - • Difusión del conocimiento Inter. Universidades. + • Facilidades de intercambio y cooperación. + • Confianza en las nuevas tecnologías +

	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad normativa y curricular. + • Bajos costos en el transporte. + • El horizonte de nuevos programas es amplio. + • Bajo número de estudiantes extranjeros. - • Falta de credibilidad del sector a las demandas de las universidades.- • Homologación internacional. + • Bogotá ciudad educativa. + •
<p>Condiciones de los Factores de Producción</p>	<p>Factores Básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localización favorable al mercado regional. + • Potencialidad para el crecimiento y desarrollo. + • Dinámica cultural de la ciudad. + • Las instituciones cuentan con pocas alternativas para nuevos ingresos. - • Localización favorable para los mercados Andinos y Centroamericanos. + • Mano de obra disponible a un costo razonable. + • Servicios básicos confiables. + • Infraestructura del transporte adecuada y mantenida en buenas condiciones. + <p>Factores Avanzados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deficiencia en la infraestructura de comunicaciones. - • Déficit profesoral a nivel de Doctorados. - • Baja participación de docentes en asociaciones Nacionales e internacionales. - • Debilidad en capacitación profesoral. - • Bajo número de docentes premiados en el ámbito nacional e internacional. - • Rediseño de currículos de clase internacional. + • Hay un cambio con respecto al diseño de currículos en su orientación a la promoción de la actividad científica. + • Hay una tendencia al trabajo con indicadores de calidad. + • Sistema financiero con aversión al riesgo. - • Sector con medianos requerimientos de inversión. + • Escasa formación empresarial en áreas de gestión. - • Facilidad para acceder a insumos extranjeros. + • Se cuenta con entidades dedicadas a la regulación como el CNA. - • Existe capacidad profesoral a costos bajos. +
<p>Implicación del Gobierno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en I & D reducida. - • Ausencia de políticas públicas que determinen estrategias a largo plazo para el sector. - • Articulación reducida entre los distintos entes gubernamentales. - • Políticas para el mejoramiento de la calidad. + • Políticas para el mejoramiento de los indicadores macroeconómicos. + • Conflicto armado -

Fuente: Construcción propia.

Los determinantes de las ventajas competitivas para la Región se constituyen por sí mismos en un sistema bastante complejo, sus elementos se refuerzan entre sí y se multiplican con el transcurso del tiempo, las ventajas crecen y se expanden como producto de las relaciones e interacciones complicadas, difíciles de imitar y que son en última instancia las verdaderas potencialidades competitivas.

Figura 26. El diamante competitivo



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. "Mapeo preliminar de cluster", Bogotá, 1999.

A modo de síntesis:

La competitividad no es un legado, es un proceso de construcción permanente, lo anterior Porter lo documentó y lo utilizó en el desarrollo de su teoría, por eso del Diamante se dará una interpretación ajustada al ejercicio planteado y desarrollado por el grupo con respecto a las calificaciones negativas que se traducen en desventajas y calificaciones positivas que a su vez se traducen en posibilidades de competitividad:

Tabla 27. Resumen Evaluación del Diamante de Competitividad

Vértice del Diamante	Factores con calificación +	Factores con calificación -	Ponderación por factor	Ponderación +	Ponderación -	Calificación Final
Condiciones de la Demanda	7	9	15	63	135	-72
Sectores Afines y Auxiliares.	6	7	10	60	70	- 10
Contexto para Estrategia y Rivalidad	13	4	30	490	120	+370
Condiciones de los Factores de Producción	13	8	15	195	90	+ 105
Implicación del Gobierno	2	4	30	60	120	- 60
Totales	41	32	100	+ 868	- 535	+333

Fuente: Construcción propia.

La región tiene un 60% de posibilidades de competitividad representadas en 41 factores favorables y un 40% de factores en desventaja los cuales debe trabajar para mejorar la competitividad.

4.3 ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DESDE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología de Porter, el “Diamante” son cotejados y complementados con los resultados producto de una encuesta de percepción sobre la competitividad universitaria realizada a los directivos de las IES y utilizando las “Cinco Fuerzas”, instrumento propuesto por Porter para determinar las fuerzas que influyen en las estrategias competitivas de las empresas (IES). Es importante resaltar como se dijo antes, que la clusterización no es condición *sin ecuanum* para mejorar la competitividad, de igual manera que no lo es la evaluación del Diamante de competitividad, sino que son solo herramientas que permiten identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; Adicional al conocimiento del tema, se requiere

el compromiso del Gobierno Nacional y Regional, de las altas directivas de las IES y de la sociedad en general con el acercamiento del Sector a la competitividad.

El instrumento de las Cinco Fuerzas de Porter se evaluó, a partir de la encuesta de percepción sobre la competitividad empresarial adecuada al sector educativo y aplicado a los directivos de las Instituciones de Educación Superior de la muestra y con la información bibliográfica referenciada, se plantearán las capacidades competitivas a nivel micro del sector.

Para el análisis de las encuestas de percepción se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. Promedios del total de las respuestas.
2. Preguntas con el mayor número promedio en las respuestas.
3. Preguntas con el menor número promedio en las respuestas.
4. Dispersión de los datos.
5. Atributos más favorables.
6. Atributos menos favorables.
7. Conclusiones.
8. Aplicabilidad.

4.3.1 Amenaza de entrada a nuevos competidores.

Para este atributo el mayor puntaje corresponde a “Acceso a Tecnología”. De acuerdo con Porter, las amenazas de entrada de nuevos competidores son atractivas o no, dependiendo si existen barreras de entrada fáciles o no de franquear por nuevos participantes, el promedio de 4.8 se interpreta como un estar de acuerdo con la necesidad de seguir invirtiendo en tecnología como obstáculo principal para la entrada de nuevas instituciones, en contraste con el atributo “Acceso a Canales de Distribución” con un promedio de 2.9, lo cual se clarifica si se entiende que la educación es un proceso intermedio, que los usuarios terminan con la titulación, sin embargo es en el momento del desempeño de sus competencias en el mercado donde se pone a prueba a las

instituciones, lo cual depende del mercado propiamente y no de los canales de distribución del sistema.

Tabla 28. Amenaza de entrada de nuevos competidores

ID	Nuevos competidores										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11
1	4	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5
2	4	3	4	4	3	4	3	4	5	3	4
3	4	3	4	4	3	4	5	5	5	5	5
4	2	4	3	3	2	4	5	5	5	3	5
5	3	3	5	4	2	4	2	3	5	3	3
6	4	3	5	4	3	5	5	2	5	2	4
7	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4
8	3	3	4	4	3	4	5	5	5	1	4
9	4	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4
Pro	3,4	3,3	4,2	4,0	2,9	4,1	4,0	4,0	4,8	3,1	4,2
Des	0,7	0,7	0,7	0,5	0,6	0,3	1,2	1,1	0,4	1,2	0,7

Aunque el análisis de la desviación no tiene sentido con tan pocos datos, se evaluará cómo la coincidencia o no en la calificación dada por los encuestados y para los atributos “Experiencia y Efectos de Aprendizaje” y “Acceso a Tecnología” fueron las respuestas más concurrentes con el reconocimiento final de la importancia de la tecnología y la experiencia como barreras de entrada por parte de los encuestados.

4.3.2 Rivalidad entre competidores del Sector.

Para este atributo Porter intenta conocer la dinámica de los servicios en relación con un servicio en particular, si existen instituciones dominantes o si todas están en la misma posición.

El de mayor promedio correspondió a “Guerras de Precios” y el menor correspondió a “Restricciones Gubernamentales y Sociales” lo que permite ver que hay un consenso en cómo los precios juegan un papel preponderante en la competitividad de las instituciones y las entidades gubernamentales no juegan un papel importante como barrera de entrada para nuevos competidores.

Tabla 29. Rivalidad entre competidores de las instituciones

Rivalidad						
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
3	3	2	2	2	3	4
3	3	2	4	3	3	4
1	1	3	2	1	2	4
3	3	3	3	1	1	3
3	2	3	5	4	2	4
2	5	2	3	1	2	3
2	4	3	5	2	4	3
3	4	3	5	2	4	1
1	3	4	4	2	4	2
2,3	3,1	2,8	3,7	2,0	2,8	3,1
0,9	1,2	0,7	1,2	1,0	1,1	1,1

Hay un consenso en determinar que el crecimiento de las instituciones será una barrera de entrada importante porque el crecimiento va de la mano con el mejoramiento de la calidad y el fortalecimiento institucional.

4.3.3 Proveedores.

Este atributo se centra en el análisis remarcando del poder de los proveedores de acuerdo con su importancia y su influencia en las instituciones.

La mayor valoración fue para el atributo “Peligro de Integración hacia Adelante” y el de menor puntaje fue el de “Poder de Negociación”. Es interesante ver cómo hay un acuerdo sobre las grandes posibilidades que ven los directivos de las IES en la integración hacia adelante de los proveedores, y no es para menos, en los últimos años en Colombia se ha dado un reconocimiento mayor a la educación no formal, a la mediación de Internet en los procesos educativos y una mayor preocupación por la especificidad requerida en las competencias.

A raíz de lo anterior, los proveedores han constituido sus propias IES, tal es el caso de: FENALCO, Sanitas, los cursos de educación continuada de las empresas.

En cuanto al atributo más bajo se percibe en los encuestados que las IES no lo ven como amenaza de entrada dado que cuentan con un respaldo que no depende de la buena

voluntad o del dinero: know how, good will, infraestructura, la tecnología, el reconocimiento, la lealtad del usuario y el orgullo.

Tabla 30. Los proveedores

Proveedores									
3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
3	4	3	4	4	4	5	4	4	3
2	3	4	4	4	3	4	4	4	3
2	3	3	5	4	4	4	5	3	5
5	3	3	3	3	3	5	3	3	3
3	4	4	5	5	5	2	4	4	5
2	3	3	2	3	3	5	3	3	4
2	3	3	4	3	4	4	3	3	4
3	3	3	3	3	3	5	3	3	3
3	3	4	3	4	4	5	3	3	3
2,8	3,2	3,3	3,7	3,7	3,7	4,3	3,6	3,3	3,7
1,0	0,4	0,5	1,0	0,7	0,7	1,0	0,7	0,5	0,9

4.3.4 Clientes.

De acuerdo con los enunciados en las cinco fuerzas de Porter, parte de la atractividad en cualquier tipo de empresa, depende del comportamiento de los usuarios: de su cultura, su conocimiento del servicio al cual quieren acceder, su capacidad organizativa, la presencia de sustitutos y las posibilidades que tengan en percibir ofertas alternativas y mejores.

Tabla 31. Los clientes

Clientes					
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
4	3	3	3	4	3
4	3	4	3	3	4
4	3	2	2	4	5
4	1	4	3	3	3
1	5	5	3	5	1
3	2	5	3	5	4
3	2	4	3	4	4
4	3	3	2	3	4
4	3	5	4	3	3
3,4	2,8	3,9	2,9	3,8	3,4
1,0	1,1	1,1	0,6	0,8	1,1

El atributo de mayor puntaje “Amenaza de Integración hacia atrás” y la de menor puntaje “Número de Clientes Importantes”, muestra el acuerdo de los directivos de las IES en reconocer que cada vez los usuarios tienen más oportunidades de una integración hacia atrás, las asociaciones de egresados, de profesores, de científicos y los gremios están influyendo más y más en el servicio de la Educación Superior.

4.3.5 Productos sustitutos.

En la medida en que un mercado pueda ofrecer productos sustitutos habrá un debilitamiento como barrera de entrada de las instituciones y máxime si los productos sustitutos tienen una gran diferenciación tecnológica y un precio menor.

Tabla 32. Productos sustitutos

Sustitutos			
5.1	5.2	5.3	5.4
1	2	3	5
2	1	4	4
2	1	2	4
3	3	3	3
3	4	4	5
4	4	4	4
4	4	3	4
3	3	4	5
3	3	4	5
2,8	2,8	3,4	4,3
1,0	1,2	0,7	0,7

El atributo mayor “Constante Relación Valor-Precio” y el menor calificado “Disponibilidad de Productos Sustitutos Cercanos” que comparte el puntaje con “Costo de Cambio para el Comprador” nuevamente dejan claro la percepción que tienen los directivos de una diferenciación por precio y una fortaleza en la consolidación a través del tiempo de las IES, lo que difícilmente se superará por los productos sustitutos de reciente y futura aparición.

A modo de síntesis:

Tabla 33. Resumen evaluación Cinco Fuerzas

Fuerzas	Media total	Atributo más representativo	Atributo menos representativo	Calificación
Amenaza de Entrada a Nuevos Competidores	3.8	Acceso a tecnología	Acceso a canales de distribución	Medianamente importante
Rivalidad entre Competidores del Sector	2.8	Guerras de precios	Restricciones gubernamentales y sociales	Baja importancia
Proveedores	3.54	Peligro de Integración Hacia Delante	Poder de Negociación	Importante
Clientes	4.2	Amenaza de Integración hacia atrás	numero de clientes importantes	Muy importante
Productos Sustitutos	3.32	Constaste relación valor-precio	Costo de cambio para el comprador	Importante

Fuente: Construcción propia.

De la aplicación de las “Cinco Fuerzas” de Porter se realizó un análisis sobre la capacidad competitiva del Sector, de acuerdo al grado de percepción de los Directivos de las universidades encuestadas, el análisis se ubicó en el rango “medio de competitividad”, lo cual puede interpretarse como un sector medianamente estable.

4.4 REFERENCIACIÓN INTERNACIONAL

4.4.1 La ventaja competitiva internacional.

Metodológicamente se asume la existencia de unas Instituciones de Educación Superior de desempeño óptimo, que son modelo de imitación, las cuales figuran en lo primeros lugares de los ranking mundiales y soportan toda ventaja competitiva y eficacia operativa como lo entiende Porter. Es decir, la referenciación no es contra la mejores Instituciones de Educación Superior, sino contra una institución “par” o imagen del orden nacional o internacional que al emularse permita desplegar todo el potencial competitivo de las instituciones comparadas.

Se tomará como referencia de comparación las instituciones Iberoamericanas que se encuentran en las clasificaciones internacionales por su alto desempeño, teniendo en cuenta que las ventajas competitivas se plantean desde el Cluster como un todo de las universidades colombianas.

Las siguientes son instituciones rankeadas en la lista elaborada por la Universidad de Jiao Tong de Shangai “Las 500 universidades mejores del mundo”.

Tabla 34. Ranking de instituciones según la Universidad de Shangai

World Rank	Institution*	Country	Total Score	Score on Alumni	Score on Award	Score on HiCi	Score on N&S	Score on SCI	Score on Size
172	Univ Autonoma Madrid	Spain	\	19,9	0,0	12,4	14,0	37,0	16,3
186	Univ Nacl Autonoma Mexico	Mexico	\	16,6	0,0	8,7	16,2	50,4	18,6
243	Univ Barcelona	Spain	\	0,0	0,0	8,7	13,7	47,4	15,5
247	Univ Buenos Aires	Argentina	\	21,8	0,0	0,0	9,0	37,6	12,8
363	Univ Chile	Chile	\	10,9	0,0	0,0	8,1	30,6	9,8
364	Univ Complutense - Madrid	Spain	\	0,0	0,0	0,0	12,7	40,9	11,9
394	Univ Valencia	Spain	\	0,0	0,0	0,0	9,5	37,4	10,4
457	Univ Autonoma Barcelona	Spain	\	0,0	0,0	0,0	5,9	35,6	9,2
469	Univ Granada	Spain	\	0,0	0,0	0,0	6,7	33,4	8,9
490	Univ Santiago Compostela	Spain	\	0,0	0,0	0,0	5,1	33,4	8,6
491	Univ Sevilla	Spain	\	0,0	0,0	0,0	7,4	30,6	8,5
501	Univ Zaragoza	Spain	\	0,0	0,0	8,7	2,5	27,6	8,7

Para la selección de las mejores universidades, la Universidad de Shangai tienen en cuenta: criterios académicos, investigativos, funcionamiento administrativo, investigaciones altamente citadas, revistas y artículos publicados en revistas indexadas y reconocimientos obtenidos por los estudiantes docentes y personal administrativo, los cuales son tabulados de acuerdo con ponderaciones y la asignación del 100% a la que registre los mejores puntajes (ver tabla 35).

De igual manera se referencia el grupo Scimago⁸² que tiene en cuenta la clasificación de acuerdo con el tópico de investigaciones desarrolladas. En esta clasificación figura la Universidad Nacional y la Universidad Javeriana del Cluster de la Educación Superior de la Región.

⁸² En: www.scimago.universia.es

Tabla 35. Criterios de selección de las mejores universidades

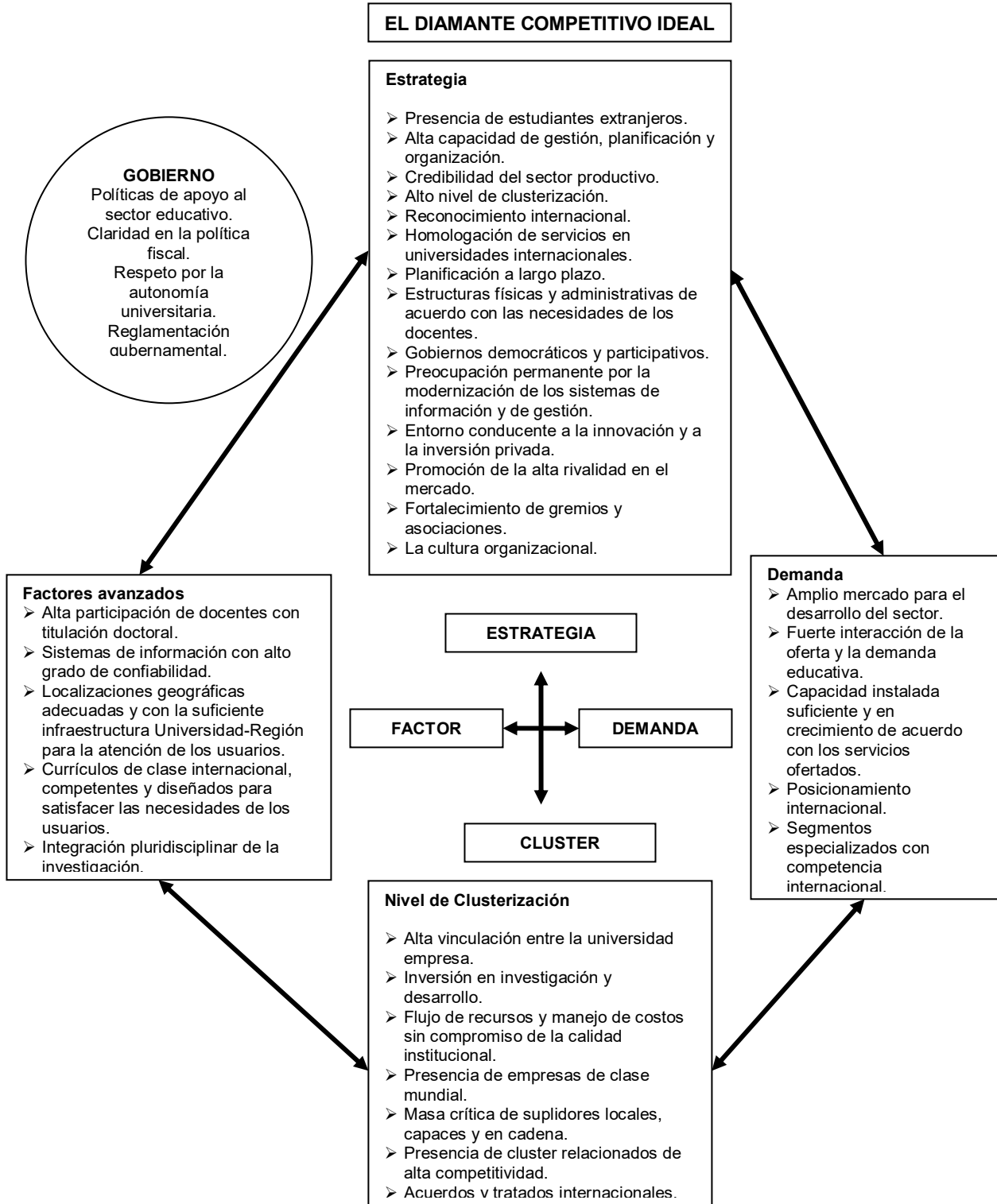
Criterio	Indicador	Código	%
Calidad académica	Alumnos de universidades que obtienen reconocimientos internacionales (Premio Nóbel, publicaciones en revistas indexadas, reconocimientos estatales, etc.).	Alumnos	10%
Calidad Institucional	Personal docente o administrativo de la institución que gana reconocimientos internacionales (Premio Nóbel, publicaciones en revistas indexadas, reconocimientos estatales, etc.).	Concesión	20%
	Investigadores altamente citados en alguna de las 21 categorías de reconocimiento internacional.	HiCi	20%
Investigaciones publicadas	Artículos publicaron de naturaleza y ciencia.	N&S	20%
	Artículos citados en naturaleza y ciencia y sociología	SCI	20%
Tamaño de la institución	Funcionamiento académico con respecto al tamaño de una institución.	Tamaño	10%
Total			100%

De los procesos de acreditación en curso en Colombia, se utilizó la herramienta de trabajo Lineamientos para la Acreditación de Programas de Pregrado del Consejo Nacional de Acreditación que maneja ocho factores propuestos por el instrumento como guía para el mejoramiento de la calidad de las instituciones⁸³: Misión y Proyecto Institucional, Estudiantes, Profesores, Bienestar Institucional, Organización Administración y Gestión, Egresados e Impacto sobre el Medio, Recursos Físicos.

Con los lineamientos anteriores, la información referenciada bibliográficamente y con la ayuda de la Web se construyó un “Diamante” de competitividad ideal (ver figura 27), teniendo en cuenta todos los parámetros analizados en la construcción del Diamante de Competitividad de las universidades de la Región, el cual sería para las Universidades de Bogotá y sus municipios circundantes el punto de comparación, con la cual se identificarían las brechas existentes, el desarrollo de estrategias para su cierre y el mejoramiento de la competitividad.

⁸³ Ibid., p. 55, 67, 72.

Figura 27. El diamante competitivo ideal de las universidades hispanoamericanas



Fuente: Construcción propia.

4.4.2 Evaluación de brechas (GAP's) de las capacidades institucionales.

Desde el planteamiento de esta investigación se notó la ausencia de referentes comparativos y dificultad para acceder a los datos especialmente en cuanto a inversión y necesidades tecnológicas del sector, lo que no permitió hacer un balance exhaustivo para identificar brechas existentes frente a las universidades pares seleccionadas para el estudio de las brechas que se puede enumerar así:

- Una de las brechas más importantes identificadas y a superar es la cualificación de la mano de obra desde el componente relacional del Cluster, dado el manejo individualista que se presenta en la mayoría de las instituciones y a lo cual se hizo referencia en un párrafo anterior cuando se mencionó la tipología Italiana del Cluster. Las curvas de aprendizaje, para generar una ventaja competitiva en un lapso rápido sólo se dan si hay una mayor vinculación entre los componentes del Cluster. Cabe anotar que las Instituciones de Educación Superior están efectuando esfuerzos ingentes para cualificar su mano de obra utilizando los convenios internacionales, la capacitación de su personal en otras universidades y a través de la educación virtual, sin embargo los aprendizajes propios, los desarrollados en la experiencia del quehacer diario, investigativo y de proyección social, no tienen el tratamiento necesario para ser utilizado en la diferenciación de las Instituciones.
- La brecha tecnológica y la falta de una acción colectiva que estimule a los productores a apostarle al mejoramiento y abaratamiento de los insumos, y al Gobierno a generar alternativas para la consecución de los equipos necesarios para el desarrollo eficaz del Cluster. Dada la buena representación de las empresas distribuidoras de los equipos e insumos en la región, la brecha no daría oportunidad a una ventaja por parte de otras instituciones, se podría mitigar el impacto con bajos costos, mejores niveles de atención, infraestructura de la ciudad y el buen nombre desplegado en los países del CAN, CARICOM, y Centroamérica en general.

- La falta de integración del Cluster de la Educación Superior con su eslabón de comercialización inmediata y natural: las empresas, sean del sector manufacturero, de servicio o de otro tipo. A la fecha de la investigación hay una gran preocupación en todos los órdenes por buscar la relación educación-empresa, ya que al no lograrlo se pierden importantes oportunidades de capacitación.
- Las IES de la Región presentan deficiencias en su capacidad de gestión, planificación y organización, lo que se traduce en una falta de planeación en el largo plazo.
- La credibilidad del sector productivo es muy baja.
- Se requiere trabajar más en la gobernabilidad de las instituciones, tal que se garantice la democracia y la participación de todos los entes universitarios.
- Los gremios y asociaciones son débiles y actúan independiente de las universidades y de las empresas.
- La cadena productiva del cluster de la Educación Superior tiene eslabonamientos incompletos tanto en la provisión como en la comercialización que provocan ineficiencias y pérdidas de competitividad.
- La baja Inversión de capital en el sector. Es una brecha importante dado que afecta la competitividad, por lo que se hace necesario un trabajo desde los órganos legislativos que manejan la situación económica de modo que se busque la estabilidad de los indicadores económicos y facilite la inversión de dineros nacionales o extranjeros en el fortalecimiento del Cluster.
- La falta de posicionamiento en el ámbito internacional por parte de las IES de la Región, que entorpece las posibilidades de homologación de títulos.
- Las inversiones en investigación y desarrollo deben ser mayores y convertirse en una prioridad desde los tres vértices del cluster: Gobierno, universidad, empresa.

- Pocas empresas de clase mundial con presencia en la Región.
- Bajos niveles de cualificación de los docentes y el personal administrativo, la relación de doctores contra el número de profesores es muy baja.
- La falta de relaciones profundas con las empresas no sólo manufactureras sino de cualquier orden, condición que se considera fundamental para lograr una retroalimentación contundente, dado que la industria en cualquiera de sus manifestaciones es quien recibe la mano de obra cualificada de las Instituciones de Educación Superior.
- Es evidente que aunque existen convenios de cooperación, redes de trabajo y núcleos de investigación importantes se requiere un trabajo mayor en este tema, tal que se dinamice el sector y aumente el nivel relacional del mismo.
- Se perciben vacíos en la cooperación para la investigación y la innovación que se ve limitada por la intervención estatal de control a la calidad que, como se dijo anteriormente, frena en la medida en que está imponiendo un carácter de competencia en función de un ranking.
- La reducida infraestructura de comunicaciones, necesaria para la construcción de redes académicas del orden internacional.
- Bajo número de reconocimientos internacionales y publicaciones en revistas indexadas.
- La falta de adopción de enfoques transdisciplinarios vinculados a las necesidades de las grandes mayorías.
- La falta de una visión a largo plazo que vincule el sistema universitario con el desarrollo económico y social del País.

- Dificultades en la administración y gestión de las IES y la falta de una carrera administrativa para los directivos universitarios.
- La necesidad de la integración de las funciones básicas Investigación, docencia y proyección.
- La falta de normatividad que brinde protección a los derechos de propiedad y de autor.
- Las universidades de la Región están muy limitadas en la contribución de conocimiento nuevo que ayude al desarrollo y fortalecimiento del País.

A manera de resumen y complementación se plasma la tabla 36 que servirá como punto de partida en el análisis de las propuestas de cierre de las brechas existentes.

Tabla 36. Retardadores e impulsores del cluster

Estado	Descriptor
Impulsadores	Un sistema educativo sólido, con un reconocimiento regional, interconectado como principal impulsador del cluster. La cualificación docente que permite una dinámica en la investigación y la innovación como fortaleza del sector educativo.
Retardadores medios	Problemas en el suministro de tecnología de punta, necesario para cerrar la brecha empresa-universidad, mejorar la innovación y desarrollar los proyectos investigativos. El desarrollo de universidades fuertes en el mundo y de las propuestas a distancia y virtuales ofertadas por ellas. Falta de sistematización y redes de datos que permita el manejo de las instituciones de educación como bloque.
Grandes retardadores	Problemas de abastecimiento de equipos y tecnología de punta por falta de proveedores en la Ciudad. Las fuentes de financiamiento son limitadas, hay demasiadas condiciones y altas tasas de interés. Problema en las actividades de posventa. Falta de apoyo y promoción por parte del Estado al Sector. La movilidad de las políticas públicas.

Fuente: Construcción propia.

4.4.3 Estrategias necesarias para el cierre de las brechas.

Una de las estrategias fundamentales para poner a tono a las IES de la Región con el contexto internacional, tiene que ver con una reforma curricular de fondo, que modele los contenidos, que obligue a repensar los modelos académicos, las estrategias pedagógicas,

el sentido de universidad y la filosofía educativa misma. Este repensar la universidad desde el compromiso de las instituciones con el desarrollo social, político y económico del País, obliga a buscar nuevas formas en la gestión universitaria que vincule la institución con los diferentes estamentos sociales, en donde las IES jueguen un papel protagónico en el proceso de reinención de las profesiones liberales que por los cambios han entrado en crisis, la superación de la disciplinarianidad que va en contra del desarrollo de nuevos conocimientos a través del impulso, la transdisciplinarianidad y la construcción de nuevos programas que respondan a las necesidades y ocupaciones emergentes.

La Educación Superior debe intentar responder a la nuevas dinámicas de la economía, dada la globalización, la internacionalización de los mercados y del conocimiento, asumiendo criterios de calidad y excelencia, sin descuidar la equidad y la cobertura, de tal manera que se de un mejor desempeño, el cual pueda ser medido desde indicadores de eficacia y eficiencia de las IES, reflejado en la pertinencia social de los programas y servicios universitarios, la satisfacción de los usuarios y de las empresas receptoras, entre ellas el Gobierno que sentirá el respaldo de la Educación Superior en la solución de los problemas económicos, sociales, ambientales y de otros órdenes.

Las instituciones de la Región deben propender por la redistribución de la oferta educativa, la calificación del cuerpo docente, el fortalecimiento de la investigación, la proyección social, mirada como un compromiso y obligación de rendir cuentas sobre la calidad de vida de los ciudadanos, tal que el sector se obligue a una continua evaluación de su gestión que permita la planificación y una respuesta flexible a las necesidades de los usuarios.

El Cluster de la Educación Superior de Bogotá podrá cerrar las asimetrías con sus referentes internacionales y mejorar la competitividad, estableciendo una fuerte relación con el sistema productivo, lo cual se logra mejorando la pertinencia de los programas educativos para satisfacer las necesidades de desarrollo económico del País, planteando un trabajo en alianza estrecha y mutuamente beneficiosa con las empresas privadas y los actores del sistema productivo, lo cual debe expresarse en los planes de estudio, en las políticas institucionales sobre pasantías o prácticas profesionales, en la conformación y participación del Sector en incubadoras de empresas, asociaciones, cooperativas, grupos

de fomento e innovación, en la capacitación de la dimensión humana de la empresas de acuerdo con los requerimientos y necesidades de desarrollo y en la aplicación de nuevas tecnologías como producto de la investigación científica.

Para la aplicación de las estrategias anteriores hace falta el planteamiento de políticas de fomento a la relación universidad-empresa, ampliar los incentivos tributarios y facilitar las posibilidades de donaciones del sector privado al sistema educativo.

La proyección social o extensión universitaria no puede seguir viéndose, como el instrumento para difundir conocimientos a quienes se encuentran fuera de las posibilidades de estudio en el Sistema de Educación Superior, a través de prácticas profesionales, educación continuada y educación no formal. La universidad debe reconocer su papel de “actor crítico” de la sociedad y comprometerse con el cambio de las estructuras, proponiendo transformaciones sociales, económicas y culturales de acuerdo a un ideario político y social.

Las IES de la Región deben configurar un sistema de educación permanente en todos los niveles, adecuando la educación superior a la nueva sociedad del conocimiento, tal que sea flexible, que ofrezca múltiples vías de entrada y salida para los usuarios, que se acomode a las variadas necesidades y ritmos de aprendizaje de consumidores cada vez más entendidos y exigentes, que ofrezca educación para toda la vida. Un sistema que integre los diferentes niveles de formación existentes: universitarios, tecnológicos y técnicos, que permita la continuidad, el fortalecimiento del sistema y la ampliación de la oferta académica.

Las IES de la Región deben propender por lograr altos niveles de competitividad trabajando con el Gobierno Nacional y Regionales por el establecimiento de políticas claras de movilidad estudiantil al interior del Sistema de Educación Superior, que permitan el reconocimiento de saberes, la continuidad, la práctica y el desarrollo laboral de los estudiantes con una posterior vinculación al mercado laboral de manera fácil y ágil, mediante un sistema de créditos que permitan la transferencia entre instituciones en forma expedita y transparente, de igual manera favorecer la movilidad internacional

mediante la celebración de convenios y alianzas, aprovechando los aprendizajes relacionales en investigación y desarrollo tecnológico.

En el plano de la investigación se debe seguir insistiendo y mejorando el número y la calidad de investigadores, motivando su participación en comunidades académicas y brindándole estímulos para que publique sus trabajos en revistas indexadas y de carácter internacional.

Las IES deben continuar el proceso de acreditación de los programas de pregrado y postgrado, la acreditación institucional y propender por la certificación internacional.

Los Gobiernos Nacional y Distrital deben continuar con las políticas de promoción y financiamiento para la ampliación de la cobertura tal que se garantice el derecho constitucional a la educación, y se evite la polarización, marginación y fragmentación del conocimiento.

El Cluster de las Instituciones de Educación Superior de Bogotá y los municipios circundantes debe procurar la construcción de nuevas posibilidades educativas, espacios innovadores, instituciones transformadoras, procurar la desestabilización de un presente dominante de la universidad como institucionalidad y convertirla en una organización vociferante que apoye la participación, los nuevos procesos de aprendizaje, enseñanza e investigación, con conocimientos articulados interdisciplinariamente y con responsabilidad social.

4.5 PROPUESTA FUNCIONAL DEL CLUSTER COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA

De las evaluaciones de los numerales anteriores (Capacidad de Clusterización, Diamante de Competitividad, Cinco Fuerzas y Referenciación Internacional) se puede atisbar las grandes posibilidades competitivas del Sector de la Educación Superior de la Región. Como propuesta síntesis se desarrollará el concepto de “Cluster competitivo” del Sector de la Educación Superior de Bogotá y los municipios circundantes en toda su dimensión como una de las estrategias para lograr la competitividad internacional.

Se utilizará paso a paso la Metodología para la Referenciación Competitiva de Cluster Estratégicos Regionales, propuesta por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia⁸⁴, y se intentará mostrar las grandes posibilidades que tienen las Instituciones de Educación Superior instaladas en la Región de conformar aglomerados altamente competitivos los cuales, al integrarse al desarrollo regional y nacional, adquirirán ventajas competitivas que los promocionarán en el ámbito mundial, con servicios representados en todos los componentes del sistema educativo.

4.5.1 La cadena de la Educación Superior.

La cadena se configura a partir de:

- La demanda de servicios educativos, que por su naturaleza son relativamente finales, la determinación de tal naturaleza está dada por las competencias que adquieren los usuarios de los servicios: sociales, culturales, ambientales y en última instancia las competencias individuales que le permitirán a los usuarios el desempeño laboral. En este punto se hace referencia a Arrow sobre lo individual y la imposibilidad de tomar decisiones colectivas a partir de preferencias individuales⁸⁵.
- El proceso académico que se da desde la educación y la enseñanza, entendido este como un todo integral⁸⁶.
- El proceso de comercialización, que para el sector educativo termina con el individuo frente al desempeño laboral, como parte de la responsabilidad social de las Instituciones de Educación Superior.

⁸⁴ PERDOMO, Jesús; MALAVER, Florentino y VEGA, Anselmo. Metodología de Referenciación Competitiva en Cluster Estratégicos Regionales. CID. Bogotá, 2002, p. 4 - 82.

⁸⁵ ARROW J., Kenneth. Valores y Toma de Decisiones: Los Valores de un Individuo Singular. México, Fondo de Cultura Económico. México, 1986, p. 218 - 219.

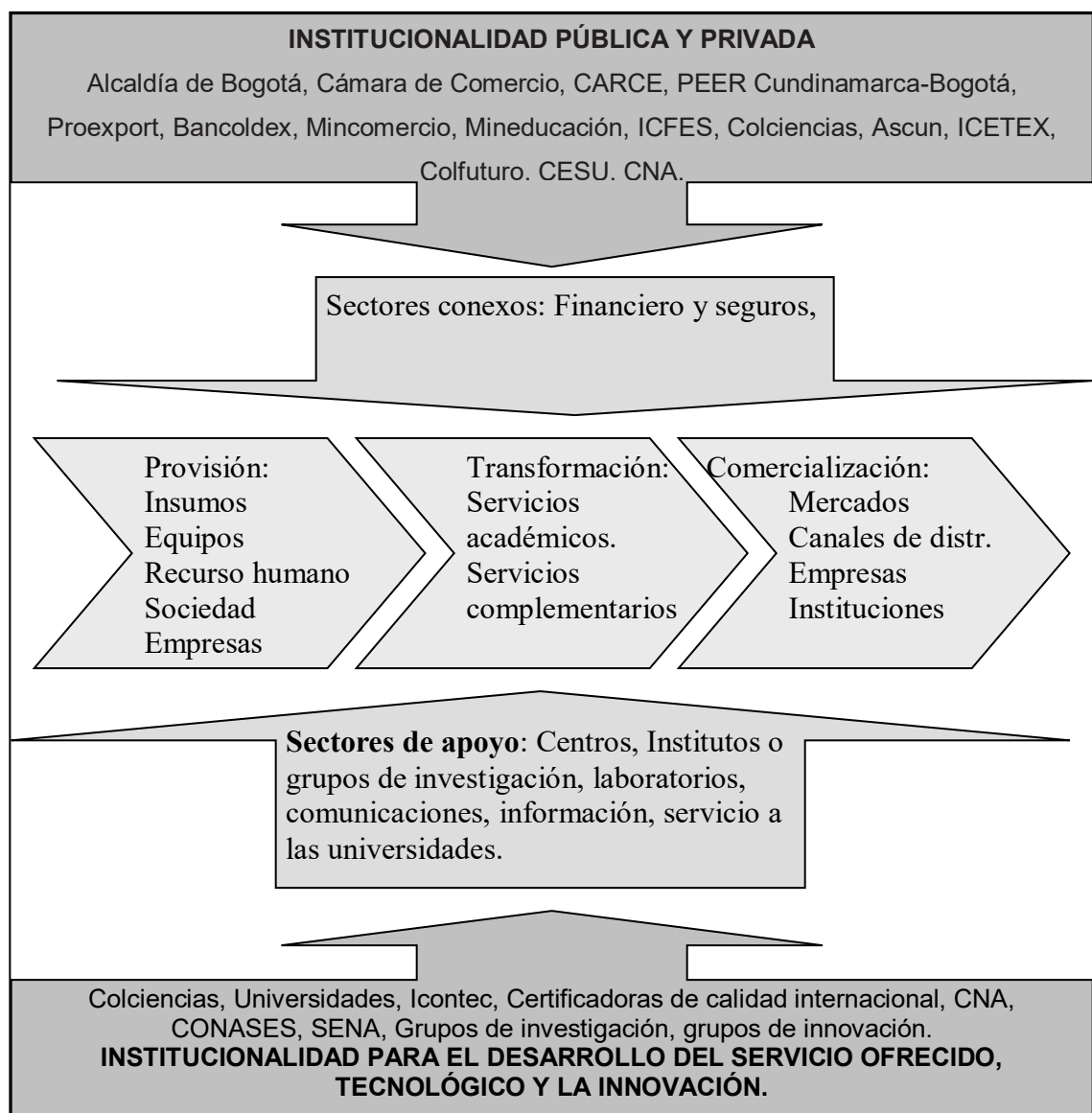
⁸⁶ Formado en las competencias propias de la disciplina, el bienestar, la ética, ecología entre otras.

4.5.2 Malla funcional del conglomerado.

El tipo de red del encadenamiento de las Instituciones de Educación Superior es del tipo *malla*: caracterizada por relaciones horizontales sin un centro específico.

Las relaciones pueden iniciar y terminar en cualquier punto de la red, son redes flexibles, de fácil interrelación, pero de lazos de integración sumamente débiles que pueden atentar contra las relaciones construidas en un marco temporal.

Figura 28. Malla funcional del cluster de las IES en Bogotá



Fuente: Construcción propia,

En esta malla (ver figura 28) se describe la cadena servicio-consumo, los sectores conexos y de apoyo y las organizaciones que participan de alguna manera en el fortalecimiento del aglomerado y de la categorización⁸⁷.

4.5.3 Estructura y características de la cadena productiva.

La cadena productiva del Aglomerado de las Instituciones de Educación Superior se compone de tres eslabones centrales: insumos, servicios prestados y comercialización, tal como lo muestra la siguiente figura 29.

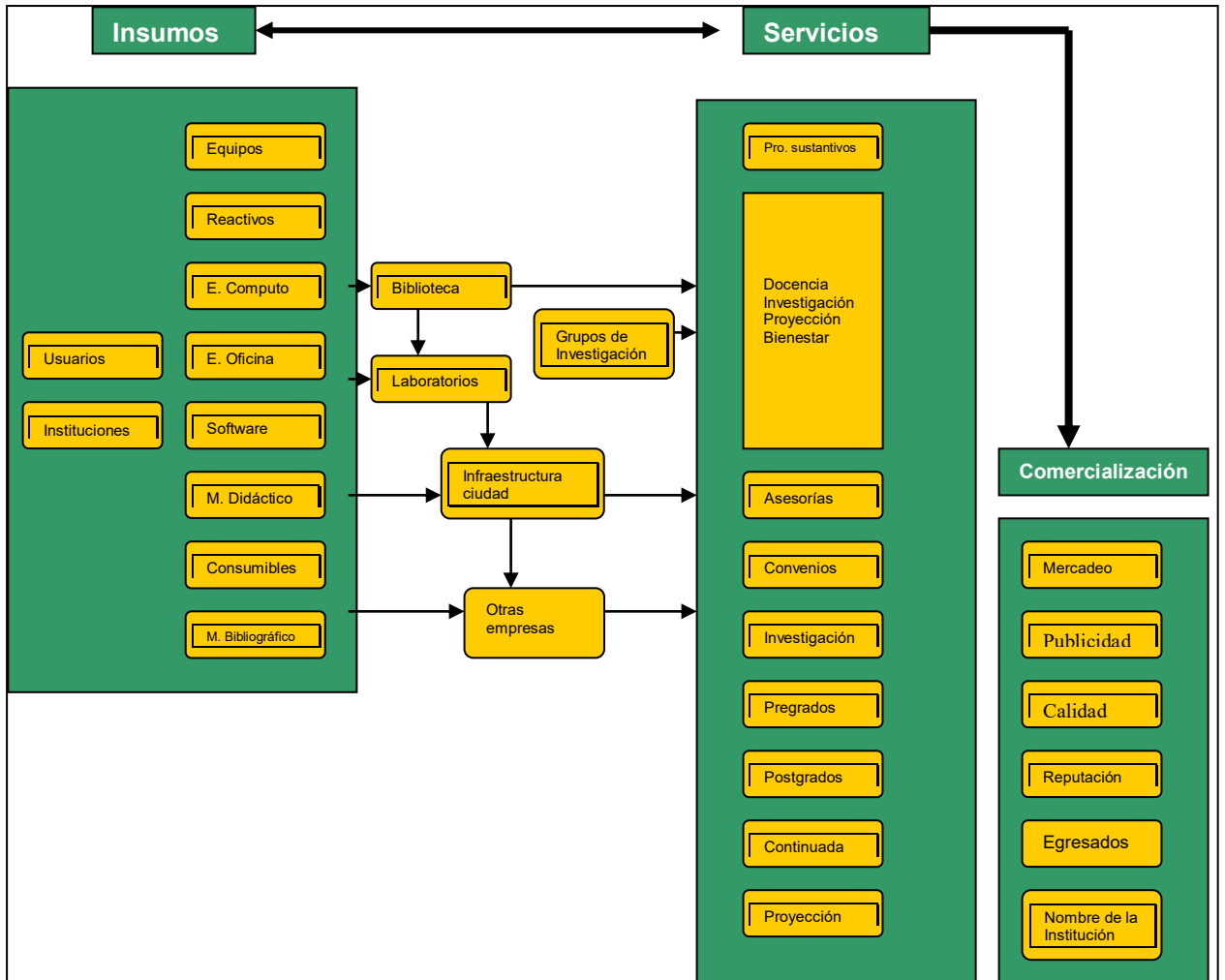
4.5.3.1 Eslabón de provisión de insumos. La cadena productiva del Cluster, se inicia con las necesidades de los servicios educativos por parte de los usuarios, en las funciones sustantivas de la Educación Superior: de Docencia, Investigación, Proyección Social y Bienestar, representada esta última en las necesidades sociales de reconocimiento, necesidades de pertenecer a un grupo, ascenso social y satisfacción personal entre otras. Adicionalmente el eslabón provisión lo componen los productores de los diferentes insumos necesarios para el desarrollo del objeto social de las Instituciones de Educación Superior.

Los usuarios representan el insumo principal que da marcha al encadenamiento, demandando los servicios ofertados por las IES⁸⁸, servicios que pagan con sus propios medios económicos o por medio de la subvención del Estado y, a la espera de un resultado, el cual los usuarios medirán en las posibilidades de inserción a la vida productiva de la Nación, sus posibilidades de desarrollo investigativo, su proyección social y el bienestar, producto del compartir en los claustros de la Educación Superior. Para cumplir con estas expectativas las IES invierten aproximadamente el 80% del valor de las matrículas, en espera de lograr la satisfacción y cumplir con las expectativas de los usuarios.

⁸⁷ La clasificación del aglomerado de las Instituciones de Educación Superior en Bogotá no corresponde exactamente a una distribución de estrella, dado que la educación es una responsabilidad del estado quien debería posicionar el centro del aglomerado. Con la premisa anterior debería ser del tipo “estrella”.

⁸⁸ Instituciones de Educación Superior.

Figura 29. Estructura de la cadena productiva



Fuente: Construcción propia

Aunque en Colombia la educación es un servicio público bajo la responsabilidad del Estado⁸⁹, éste no cuenta con las condiciones necesarias para garantizarlo, por lo cual, permite que este servicio sea prestado por instituciones sin ánimo de lucro, legitimadas como fundaciones o corporaciones. Sin embargo, aunque era de esperarse que el Estado hiciera parte importante del grupo proveedor de la cadena, esto no se da, lo cual acarrea a las IES la selección de los proveedores de usuarios, desde una libre competencia y en medio de una autonomía universitaria, pero con una vigilancia y exigibilidad regulada de los entes estatales.

⁸⁹ Constitución Política de Colombia de 1991. Título II de los Derechos las Garantías y los deberes.

De la referenciación se sabe que los usuarios de los servicios, son cada día más exigentes y conocedores de sus derechos y de las necesidades de la oferta de un servicio con calidad, sin embargo, no es común la organización en agremiaciones de usuarios del servicio, aunque existen organismos reguladores y promotores que motivan la participación de los usuarios en grupos que determinen o exijan el mejoramiento continuo.

4.5.3.2 Otros proveedores de servicios pertenecientes al eslabón provisión. El eslabón de la provisión se podría decir que es inagotable, porque las IES hacen parte indispensable del desarrollo del estado como un todo; sin embargo, se puntualizan algunas de tal manera que se encaje dentro del estudio pero quedará para la complementación de futuros estudios sobre el tema: centros técnicos, tecnológicos, universidades empresariales, centros de educación a distancia o virtuales, institutos de investigación, centros de cultura, bibliotecas, ONG y todos los entes gubernamentales.

De igual manera existen proveedores para garantizar las funciones propias de las IES que se enumerarán en el siguiente punteo y del cual más adelante se identificarán brechas en el Sector:

- Equipos para laboratorios, reactores, telescopios, microscopios, equipo médico especializado, etc.
- Reactivos para laboratorios, para las asignaturas puras y aplicadas.
- Equipos de cómputo y de comunicaciones.
- Equipos de oficina.
- Software académico, administrativo y de gestión.
- Material didáctico.

- Consumibles.
- Material bibliográfico.

4.5.3.3 Eslabón de la comercialización. Los usuarios de los servicios son atraídos por las Instituciones de Educación Superior de múltiples formas: algunas instituciones cuentan con completos departamentos de mercadeo y hay otras que atraen sus usuarios con pequeñas estrategias publicitarias, con la calidad de los servicios, mediante la reputación de sus egresados, valiéndose de una razón social acreditada y a través de certificaciones obtenidas de entidades nacionales como el CNA⁹⁰, e internacionales como: Royal Institute of British, American Statistical Association, OMT⁹¹, APSIA⁹². El Gobierno a través de entidades de promoción de carácter público como el ICETEX Colfuturo, ICFES, Colciencias, Ministerio de Cultura, entre otras, desempeñan una gran labor al facilitar el acceso a la Educación Superior a los estratos más bajos de la sociedad. De igual manera estas instituciones juegan un gran papel en la educación posgradual en los niveles de magíster y doctorados, con préstamos a bajos intereses y largos años para la financiación de los estudios, los cuales en un alto porcentaje son realizados en el exterior. En los últimos años la banca privada ha desarrollado una serie de facilidades de crédito educativo, tendientes a colocar productos financieros al servicio de los usuarios del sector educativo, lo cual ha sido útil al sistema en general porque lo dinamiza y permite la sostenibilidad.

La comercialización de los otros insumos, se realiza con proveedores de servicios especializados, el encadenamiento productivo no presenta una organización de bloque para la comercialización en el grupo de la Instituciones de Educación Superior, lo cual significa que no hay unas economías de escala importantes en el proceso de comercialización.

4.5.3.4 Eslabón servicios académicos. Es muy difícil definir en el Sector de la Educación Superior el core-business, porque el sector ofrece una amplia gama de

⁹⁰ CNA, Comité Nacional de Acreditación.

⁹¹ Organización Mundial del Turismo.

⁹² Asociación Internacional de Oficinas de Relaciones Internacionales.

servicios. Los más representativos corresponden a los servicios de docencia, (pregrados, maestrías, doctorados, educación formal) investigación y proyección social. El servicio de docencia se podría, con temor de no ser reduccionista, definir como el proceso de propiciar la apropiación del conocimiento por parte de los usuarios, soportado en la investigación con una responsabilidad social.

Otro servicio muy relevante para el sector es la investigación, un servicio generador de altos recursos. En la Región se encuentran instituciones en las cuales la facturación por este concepto representa hasta el 50% de los ingresos. El ofrecimiento del servicio investigativo se presta a las empresas públicas y privadas, hospitales, municipios, departamentos, entidades del sector público, así como investigaciones para el mejoramiento de las propias instituciones de educación y algunas realizan investigación pura. En la última década hay un incremento en la prestación de servicios investigativos y de asesoría a empresas y a entidades gubernamentales de países extranjeros, principalmente Ecuador, El Salvador, Costa Rica, Venezuela, con investigaciones y desarrollos en proyectos de ingeniería, de la salud, administrativos y de gestión.

La función de investigación cumple un papel relevante en cerrar en parte la brecha existente en Colombia entre la academia y la empresa, lo cual es un aspecto positivo para la competitividad.

Existen otros servicios prestados por las IES que están marcados por la estrecha relación que existe entre el desarrollo económico y la Educación Superior en forma directa e indirecta; se mencionarán algunos servicios tangibles que las IES ofrecen para facilitar el análisis: educación continuada o no formal, venta de servicios en el área de la salud, en litografía, en ingeniería, software y desarrollos tecnológicos, venden servicios culturales, también obtienen recursos mediante el alquiler de instalaciones.

Los flujos en la cadena del servicio no son unidireccionales, los usuarios pueden cambiar de servicios según sus gustos y necesidades, aunque son perfectamente programables. Un aspecto importante para la creación de ventajas competitivas en la Educación Superior tiene que ver con la integración en los dos órdenes: horizontal, que es la relación entre las instituciones de educación del aglomerado, y vertical que se da con otras instituciones y

empresas relacionadas con el perfil académico de las mismas. En el primer orden las instituciones han celebrado convenios de cooperación entre ellas, lo cual permite a los usuarios del sistema adquirir competencias mediante actividades de Investigación Proyección Social y Bienestar, complementarias al servicio demandado en otras instituciones; este tipo de relaciones es el más generalizado. En el segundo orden, el vertical, es menos visual, dado que se mide por las relaciones empresariales con otro tipo de organizaciones. Aunque en la Región existen las relaciones verticales entre las IES y las empresas se percibe un gran divorcio entre el sector educativo y el sector empresarial⁹³.

4.5.3.5 Coordinación entre los eslabones. En el aglomerado de las Instituciones de Educación Superior no existe un supra-organismo que haga las veces de coordinador, que permita un servicio poli-direccional, es decir que los usuarios puedan recibir servicios de varias entidades y poder complementar sus expectativas con cualquier componente del aglomerado, siendo participe de múltiples escenarios, disciplinas del conocimiento y servicios complementarios. Sin embargo existen algunos órganos de regulación y algunas entidades que atisban una propuesta reguladora desde el eje gubernamental tales como los mencionados en el numeral 4 de esta investigación.

Sin embargo, los objetivos y las funciones planteadas para estos organismos no se cumplen en su totalidad, se hace entonces necesaria una coordinación que potencialice el aglomerado y lo impulse a avanzar hacia las políticas planteadas, no sólo del orden estatal, regional, sino las del aglomerado mismo, y que permita un proceso de integración del sistema, lo cual se traduciría en economías de escala y de aprendizaje, sirva como conector a todos los eslabones de la cadena productiva y permita la eficacia, el mejoramiento de la calidad, la conformación de una red fuerte en sistemas de comunicación, fortalecimiento en innovación y tecnología, que en las palabras de Porter sería la mismísima conformación de un Cluster.

⁹³ No quiere decir que no se den las relaciones entre el sector educativo y empresarial, hay grandes ejemplos que pueden ilustrar lo anterior. Se pueden ver algunos ejemplos en el observatorio laboral para la educación. www.graduadoscolombia.edu.co.

4.5.3.6 Componentes de apoyo de la cadena productiva. Hay varios componentes de apoyo para el funcionamiento de cualquier Institución de Educación Superior uno de ellos es el Administrativo-financiero. Es el componente que se encarga de la interacción y funcionamiento integral de las instituciones. En la mayoría de ellas se cuenta con:

- Un Consejo Superior como máximo organismo de dirección y gobierno.
- Departamento de Planeación cuya función es apoyar al Rector en la elaboración de los planes; asesorar los procesos de planeación de las unidades académicas y dependencias, realizar estudios sobre la institución y su entorno, y construir los indicadores y las estadísticas sobre la Institución.
- Vicerrectorías académicas responsables de los procesos de educación y enseñanza.
- Vicerrectorías administrativas encargadas de la gestión, el talento humano, la infraestructura y las finanzas.

Existen otras dependencias de tipo administrativo componentes de apoyo al sistema como: la tesorería, la pagaduría, oficinas de registro y la oficina de informática con sus sistemas de cómputo y comunicaciones.

Adicionalmente existen un equipamiento e instituciones en la Ciudad que fundamentan el apoyo a las IES y refuerzan su quehacer universitario: Bibliotecas públicas y privadas, centros de investigación, de desarrollo empresarial, organizaciones de fomento, ONGs, empresas líderes en investigación, organismos del estado, etc.

Hay un apoyo fundamental que requieren las IES en los actuales momentos de globalización e internacionalización y es el logístico de atención a usuarios del exterior tal que le permita el fortalecimiento de la atención de los usuarios extranjeros, prestando servicios necesarios para la dinamización, el servicio de residencias estudiantiles, bancos de empleo, ayuda en trámites ante las embajadas, transporte internacional, recreación,

entre otros, en el cual han venido trabajando algunas instituciones pero que requiere un compromiso mayor.

En cuanto al apoyo técnico, la mayoría de las instituciones cuenta con peritos para atender su demanda interna y los equipos de alta tecnología y sofisticación cuentan con casas de representación que suministran el mantenimiento y la venta de repuestos en forma oportuna.

En la comercialización la mayoría de las instituciones no cuenta con instancias que permitan el mercadeo de servicios al exterior, no existen brokers que permitan la conjunción de servicios para ofrecerle asistencia a los usuarios extranjeros tal que se fortalezca la venta del aglomerado fuera del País, y tampoco existen entidades que evalúen la posventa de los servicios.

4.5.3.7 Calidad y acreditación dentro del eslabón. El Gobierno, bajo la premisa del mejoramiento de la calidad, planteó algunas estrategias que se vienen aplicando con buenos resultados: Acreditación mínima de calidad, Observatorio del Mercado Laboral, Sistema de Información SNIES y como complementación se han expedido múltiples decretos que han permitido el mejoramiento de algunos indicadores, el fortalecimiento de la confianza por parte de los usuarios y algunos inversores, así como mayores niveles de información.

Adicionalmente, cabe resaltar que esta abundante normatividad se acompaña en alguna proporción, con políticas de fomento que ayuden a las instituciones a mejorar las condiciones de calidad de sus programas.

Las entidades gubernamentales de coordinación y regulación, como resultado de la aplicación de las estrategias para el mejoramiento de la calidad, han identificado temas críticos, que requieren estrategias y acciones inmediatas para su reorientación y para evitar el aumento de la brecha entre Colombia y los demás países del mundo.

4.5.3.8 El contexto internacional dentro del eslabón. Como se ha dicho en varios acápite de esta investigación, en el contexto mundial se están presentando grandes

transformaciones del orden económico, social, y cultural, las cuales afectan a la sociedad en todos sus órdenes y por supuesto al sistema educativo. Se mencionan:

- El surgimiento de la sociedad de la información y el conocimiento.
- Los cambios en el modelo técnico-económico con el advenimiento de nuevas tecnologías como la microelectrónica, la informática, la nanotecnología y la biotecnología, entre otras.
- El papel de la mujer como protagonista del hacer, y su incidencia en la Sociedad Civil.
- Los cambios demográficos.
- La globalización de los mercados y el surgimiento de los mega bloques económicos, con su consabida internacionalización de la justicia, la economía, pero de igual manera de la guerra, del terrorismo, de las enfermedades y de los mercados negros de drogas y sustancias prohibidas.
- Es indudable que todos los cambios de la “nueva ola” afectan a un sector tan vulnerable como el sector educativo, creando retos a las Instituciones de Educación Superior de la Región, en lo investigativo, lo formativo, en la proyección social y en la administración de las instituciones, de donde se desprenden nuevas alternativas de dinamización para la conformación de bloques, que adapten los sistemas de formación de manera que sean adecuados a las necesidades de los usuarios.

4.6 CIUDAD COMO ELEMENTO POTENCIALIZADOR DE LA COMPETITIVIDAD

4.6.1 Valor agregado de la Ciudad y relación con el encadenamiento productivo.

Maria Fernanda Campo, de la Dirección de Estudios e Investigaciones de la Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social, resalta en el informe titulado “Entorno

Bogotano de Negocios 2006”, que “las ciudades como centros de desarrollo económico y social deben construir un entorno que facilite la actividad productiva y asegure condiciones de calidad de vida para sus habitantes”.

Es así como los sectores público y privado de Bogotá y los municipios circundantes han venido, por una parte, implementando estrategias orientadas a posicionar la Ciudad como un lugar atractivo para invertir, hacer negocios, trabajar y vivir; y por otra, promoviendo programas y proyectos para contar con un recurso humano con las destrezas y habilidades que requieren las actividades productivas. Los resultados han sido altamente satisfactorios pues han logrado posicionar a Bogotá y la Región como la más competitiva, en Colombia y en la Región Andina.

En cuanto a la educación, La Región de Bogotá y los municipios circundantes es, sin lugar a dudas, la Región colombiana que concentra la mayor de la oferta educativa del País. Igualmente aporta considerablemente a los principales indicadores de ciencia y tecnología, en aspectos como: grupos de investigación, proyectos, investigadores, patentes, revistas especializadas, y otras formas de producción y circulación del conocimiento.

La Ciudad se ha consolidado como el principal centro de Educación Superior del País, al concentrar el 39%⁹⁴ de los graduados, entre los años 1998 y 2002; la concentración de graduados por niveles es mayor en los niveles más altos de formación: maestría y doctorado; y podría existir una incidencia positiva de la concentración mostrada en programas de maestría y doctorado sobre el número de grupos de investigación que se desarrolla en las universidades, pues un 40% de los grupos de investigación reconocidos del País está en la Región.

Como se presentó en el marco referencial, el Sector de la Educación Superior en Bogotá cuenta con alta cobertura, buena calidad de su planta docente, una oferta diversificada que puede atender todos los sectores productivos y de servicios de la sociedad, y está

⁹⁴ UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS. Plan de Desarrollo 2006-2016. Documento de Trabajo Comisión de Redacción. Bogotá, 2006, p. 23.

apoyada por una infraestructura y unas características que resultan ser muy económicas para su población.

A nivel nacional, Bogotá es una ciudad que, por ser la capital del País, constituye una excelente opción para los estudiantes potenciales, debido a que cuenta con un sin número de ventajas con las que difícilmente se pueden comparar y competir otras ciudades del País.

En el ámbito internacional, gracias al creciente mejoramiento de la calidad de vida en la Ciudad (movilidad, seguridad, oferta cultural y de servicios) y una considerable oferta educativa en universidades con gran reconocimiento, convierten a la Región en el sitio ideal para que los estudiantes adelanten sus estudios superiores.

Sin embargo, no basta con ser la más grande en cuanto a cobertura o prestación de servicios para ser competitiva, también se tienen que dar otros factores como la unión de las IES para fortalecer la oferta y la calidad de la educación, favorecidas por políticas distritales y nacionales que propicien la integración en clústeres regionales que le den al Sector de la educación regional la fortaleza para competir internacionalmente con las universidades más importantes de otras ciudades latinoamericanas y del mundo.

4.6.2 Dinámica de los servicios.

Es indudable que el sector de los servicios ha cobrado una fuerza muy importante en la economía mundial, ya que desde hace varios años el sector ha ido creciendo, tal como lo muestran las cifras durante el transcurso de los años, como por ejemplo las suministradas por la Organización Mundial del Comercio (OMC), que para 1996 registraba exportaciones de servicios por valor de \$1.200 millones de dólares, en tanto que las exportaciones de mercancías alcanzaron cerca de \$5.100 millones, lo que significa que los servicios equivalen a más de un quinto del comercio mundial total, proporción que se ha mantenido aún.

Para el año 2004, según las estadísticas de la OMC, el comercio de servicios aumentó considerablemente, como se puede ver en la tabla siguiente:

Tabla 37. World exports of merchandise and commercial services, 2000-04

World exports of merchandise and commercial services, 2000-04 (Billion dollars and percentage)					
	V				
	<u>alue</u> 2004	<u>Annual percentage change</u>			
		2000-04	2002	2003	2004
Merchandise	8907	9	5	17	21
Agricultural products	783	9	6	16	15
Fuels and mining products	1281	10	0	23	32
Manufactures	6570	9	5	16	20
Commercial services	2125	9	7	14	18
Transportation	500	10	4	14	23
Travel	625	7	4	10	18
Other commercial services	1000	11	10	16	16

Fuente: Organización Mundial del Comercio. Disponible en: <http://www.wto.org/english>

El comercio de otro tipo de servicios (incluida la educación), es el que ha tenido mayor demanda durante el transcurso de los años, como puede verse en la tabla anterior.

Hoy en día los servicios, contribuyen más que ningún otro, al crecimiento económico y la creación de empleo en todo el mundo. Ningún país puede prosperar si no tiene unos servicios eficaces y competitivos.

De acuerdo con la OMC, Colombia ocupa un lugar importante a nivel de Suramérica y Centro América en cuanto a la importación y exportación de servicios comerciales. El GATS (su sigla en inglés corresponde a General Agreement on Trade in Services), manejado por la OMC, se refiere al comercio internacional de servicios y entre los doce sectores contemplados en el acuerdo está la educación y a su vez entre las cinco categorías de éste se encuentra la Educación Superior, que incluye las siguientes actividades: servicios educativos técnicos, y vocacionales de post-secundaria; otros servicios de Educación Superior conducentes a título universitario o su equivalente.

La Educación Superior, ha recibido la influencia de la globalización y de la economía de mercado, promoviendo el comercio de los servicios de educación, la exportación de

servicios educativos, la presencia de nuevos proveedores y una mayor presión para los países que no han establecido compromisos de liberalización del mercado.

En Colombia, según lo manifiesta Carvajal⁹⁵, se invierte el 4% del PIB en educación y de ahí le corresponde el 16% a la Educación Superior. De acuerdo con la información suministrada por el DANE, se pueden ver los datos por sectores de la siguiente manera:

Tabla 38. Distribución de la inversión por sectores

Grandes sectores Bogotá D.C.		
Sector	1994	2000
Primario	0,5	0,4
Secundario	28,4	20,3
Terciario	71,1	79,4
Total	100	100

Fuente: DANE

Tal como lo muestra la anterior tabla, el sector terciario, que comprende los servicios, viene presentando un repunte también en la Región, ya que su crecimiento ha ido en aumento, situación que se corrobora en la tabla 39.

Todo esto permite ver que el comercio de servicios, y específicamente de la Educación Superior en Bogotá y los municipios circundantes, se está invirtiendo, lo que permite mejorar la competitividad ya que es un sector que crecerá cada día más y desarrollará a la par otras ventajas como la inversión en tecnología educativa, la innovación, la investigación, entre otras, para el cual están dadas las condiciones favorables ya que el hecho de estar ubicado en la Región, representa muchas ventajas para sus inversionistas, sean nacionales o extranjeros debido a factores como el tamaño del mercado, la cualificación del recurso humano y su disponibilidad, la calidad en la infraestructura aeroportuaria y tecnológica, la calidad de vida y la oferta cultural, entre otros atractivos de la Región para los inversionistas.

⁹⁵ CARVAJAL O., Patricia. La Educación Superior en Colombia Prepara Terreno para su Reforma. Banco Mundial, 2003. En: Educación Superior en Colombia en el Contexto Latinoamericano. Universidad Tecnológica de Pereira. 2005, p. 12.

Tabla 39. Estructura económica desagregada de Bogotá D.C.

Año	1994	2000
Agropecuario	0	0
Minería	0,5	0,3
Electricidad gas y agua	2,9	4
Industria	17,5	16,1
Construcción	10,9	4,2
Comercio	9,9	9,5
Servicio de reparación	1,3	1,6
Hoteles y restaurantes	1,7	1,8
Transporte	5,4	5,4
Comunicaciones	2,6	4,2
Finanzas	10,2	9,3
Servicio mobiliario	17,1	14,3
Empresas excepto	4,3	3,6
Servicios domésticos	0,4	0,4
Educación de mercadeo	2	4,4
Salud de mercadeo	1,8	2,3
Esparcimiento de	2,1	2,3
Administración pública	6,4	11
educación de no mercado	1	1,5
Salud de no mercado	0,8	1,4
Esparcimiento de no	0,3	0,3
Valor agregado	99,2	97,8
Mas: Derechos e impuestos	9,9	11,1
Menos: Ajuste intermediación	-9,1	-8,9
PIB	100	100

Fuente: DANE

Existen diferentes formas de suministro de la Educación Superior. Al respecto, en lo que se ha querido denominar como “educación sin fronteras”, hoy día la presencia de programas de Educación Superior en Colombia y su exportación responde a las formas de suministro detalladas en la tabla 40.

De acuerdo con García⁹⁶, la comercialización de servicios de Educación Superior es una industria que incluye la captación de estudiantes internacionales, el establecimiento de

⁹⁶ GARCÍA B., Carmen. Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS) y Educación Superior en América Latina. Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela. 2002, p. 67.

campos universitarios en el extranjero, la prestación de servicios con franquicia, y el aprendizaje en línea. El sector educativo mueve 41 billones de dólares anuales (2003) emplea 50 millones de personas y tiene 97 millones de estudiantes aproximadamente. La demanda global de educación está en crecimiento, según cifras de la OECD, en 1999 los alumnos extranjeros que estudiaron en universidades de sus países miembros pagaron 30 billones de dólares aproximadamente, correspondiendo al 3% de las exportaciones totales de servicios.

Tabla 40. Formas de suministro de la Educación Superior

Forma de suministro según el GATS	Explicación	Ejemplos en Educación Superior	Tamaño/Potencial del mercado
1. Suministro más allá de las fronteras.	– La prestación de un servicio donde éste traspasa las fronteras (no requiere el desplazamiento físico del consumidor).	– Educación a distancia. – Aprendizaje electrónico. – Universidades virtuales.	– Actualmente un mercado relativamente pequeño. – Aparentemente con gran potencial a través del uso de TICs y sobre todo de Internet.
2. Consumo en el extranjero.	– Prestación del servicio que requiere el desplazamiento del consumidor al país del proveedor.	– Estudiantes que van a otro país a estudiar.	– Actualmente representa el porcentaje más grande del mercado global. – En servicios educativos.
3. Presencia comercial.	– El proveedor establece o tiene instalaciones comerciales en otro país para prestar el servicio.	– Sede local o campo satélite. – Instituciones gemelas. – Acuerdos de franquicia con instituciones locales.	– Interés creciente y fuerte potencial para crecimiento futuro. – Muy polémico puesto que parece imponer reglas internacionales a la inversión extranjera.
4. Presencia de personas naturales.	– Personas que viajan temporalmente a otro país a prestar el servicio.	– Profesores, maestros, investigadores trabajando en el extranjero.	– Potencialmente un mercado fuerte dado el énfasis en la movilidad de los profesionales.

Fuente: Knight, Jane. La Comercialización de servicios de Educación Superior: implicaciones del GATS. En: Observatory on Bordless. Universidad de Toronto.

Según García, en el año 2000 había 1.7 millones de estudiantes internacionales de Educación Superior alrededor del mundo, siendo los mayores exportadores de servicios educativos Estados Unidos, Australia, Inglaterra, Nueva Zelanda y Canadá. Países como Australia, reciben anualmente ingresos por exportación de servicios educativos por 2.3 billones de dólares, representando el 12% de sus exportaciones; en el 2002, Australia recibió 1.555.274 estudiantes en sus universidades.

Colombia importa y exporta servicios de educación, así como se encuentra gran movilidad de estudiantes colombianos que viajan al exterior a realizar sus estudios y de extranjeros que llegan al País a estudiar en universidades colombianas.

No se tiene una cifra exacta sobre el número de extranjeros que se encuentran en las Instituciones de Educación Superior en Colombia. De acuerdo con el estudio de la RCI⁹⁷, las IES a través de sus estrategias de internacionalización, han establecido programas para extranjeros y han promovido la visita de estudiantes de otros países en sus instituciones. Muchos de estos programas han nacido de los convenios internacionales, de la participación en asociaciones y redes académicas, de los programas de movilidad tales como IAESTE y las becas para extranjeros de ICETEX y Colfuturo.

Según un estudio realizado por la Universidad Nacional en el 2004⁹⁸ se recibieron 45 estudiantes extranjeros en total, en su mayoría provenientes de Norteamérica y Europa (42%); sin embargo, también dicha institución recibió estudiantes de la Región de las Antillas (36%), lo cual muestra un interés muy alto de estudiantes lingüísticamente diferentes en venir a Colombia.

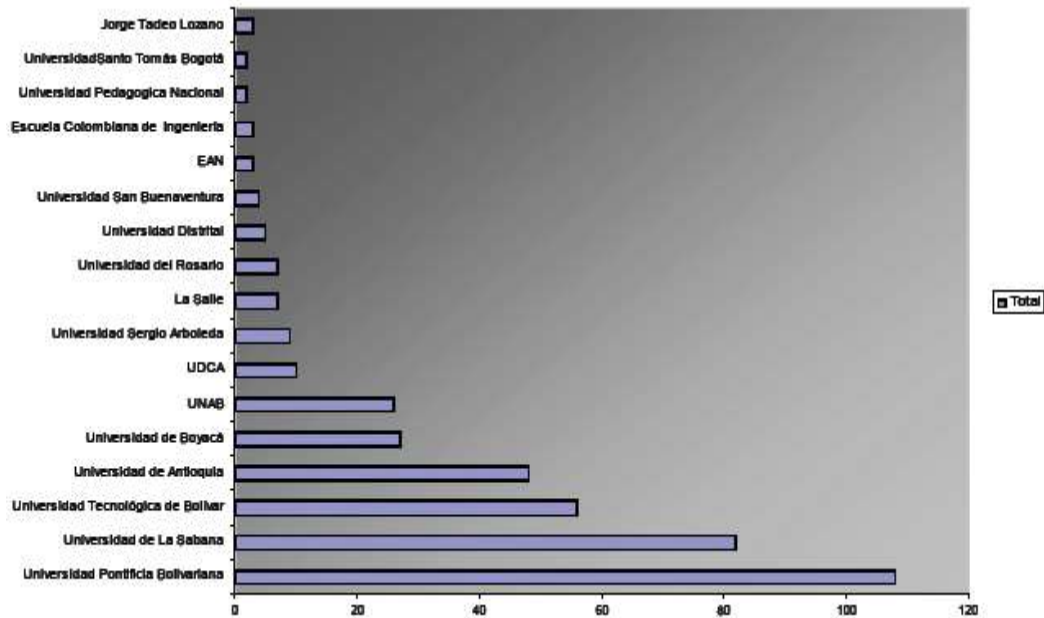
Durante el año 2004, 17 instituciones colombianas recibieron extranjeros. Las Universidades que recibieron más estudiantes fueron la Pontificia Universidad Bolivariana de Medellín (26.8%), la Universidad de La Sabana (20%), la Universidad Tecnológica de Bolívar (14%), la Universidad de Antioquia (12%) y la Universidad de Boyacá (7%). Por ciudades, el mayor número de extranjeros estuvo en Medellín (39%) y Bogotá (34%), mostrando una vez más que en estas ciudades se centra el mayor dinamismo, obviamente teniendo en cuenta el número de IES y su tamaño con respecto a otras en las demás ciudades. En la figura 30 se puede observar cómo fue el comportamiento durante el año 2006.

El ICETEX ha apoyado la participación de extranjeros en diversos programas de movilidad, en los últimos cuatro años. En este sentido se recibieron 970 estudiantes para realizar postgrados, participar como profesores visitantes, realizar cursos y trabajar como asistentes de idiomas, programas que han sido apoyados financieramente por esta institución.

⁹⁷ RCI NODO BOGOTÁ. El Papel de la Educación Superior Colombiana ante la Internacionalización. Cómo adaptarse competitivamente ante las exigencias de la globalización. 2006, p. 59.

⁹⁸ Citado por RCI NODO BOGOTÁ, Op. cit., p. 61.

Figura 30. Extranjeros en las universidades colombianas



Fuente: RCI nodo Bogotá. El papel de la Educación Superior colombiana ante la internacionalización. Cómo adaptarse competitivamente ante las exigencias de la globalización. Julio de 2006, p. 61.

4.6.3 Factores que coadyuvan a la competitividad de las IES.

Existen varios factores que coadyuvan a la competitividad de las Instituciones de Educación Superior en la Región entre las cuales se destacan:

- Asociatividad: de acuerdo con Porter, un aglomerado se dinamiza cuando la capacidad asociativa, de compartir (recursos, información) es grande.

La asociatividad, presentada en el marco referencial, permite ver que hay una enorme capacidad asociativa en la Región, fruto de la dinámica del Sector de la Educación Superior. El Gobierno no ha sido ajeno a esta situación ya que ha empezado a darse cuenta de la importancia que tiene la inversión en este Sector por su alta rentabilidad, y a través del Gobierno Distrital ha organizado un trabajo conjunto para fortalecer dicho Sector a través de redes como “Bogotá Universitaria”.

El fortalecimiento de esta capacidad asociativa entre Instituciones de Educación Superior, la empresa, el Gobierno Distrital y el Gobierno Nacional, redundará en una gama de beneficios para los estudiantes, los egresados, el sector empresarial y productivo, y la sociedad en general, ya que con esto se impulsa la competitividad y se dan mayores oportunidades a los universitarios y egresados de las Instituciones Educativas.

- Aseguramiento de la calidad: la calidad ha estado en el centro de la discusión en los últimos años. Es innegable que la implantación del Sistema Nacional de Acreditación ha sido la estrategia más importante y efectiva que ha encontrado la Educación Superior Colombiana en las últimas décadas. Sin embargo, dado el carácter voluntario de la acreditación y su orientación al reconocimiento de altos niveles de calidad, se ha hecho necesaria su complementación con políticas de aseguramiento que lleguen a todo el Sistema, como la ampliación de la cobertura, la inversión en ciencia y tecnología, la creación de organismos para la promoción y vigilancia de la educación, entre otros, de tal manera que pueda darse a la sociedad una garantía básica sobre el servicio público que prestan las Instituciones de Educación Superior.
- Proyección social: además de fortalecerse la Región como objetivo principal de la proyección social que brindan las IES, este factor representa una ventaja competitiva para la Educación Superior en la Ciudad porque gracias a él la población estudiantil tiene posibilidades de prácticas empresariales, integración, innovación y relaciones empresa-universidad, durante su formación estudiantil.

4.6.4 Identificación del perfil competitivo de los productos líderes.

Para este numeral se identificará el servicio líder y las Instituciones de Educación Superior del aglomerado con mayor contundencia, el grupo de instituciones que sintetice la razón de ser del cluster propiamente dicho, aquellas que se definen como eje del servicio, que manejan las relaciones, las que tienen una influencia máxima en el manejo económico, las que identifican el tejido empresarial e institucional, y son la clave para la competitividad internacional, la permanencia y sostenibilidad en la actividad nucleante y

las cuales son objeto de comparación con las universidades que se referenciarán internacionalmente.

Se buscará “el producto (servicio) eslabón y empresas que mayor densidad e intensidad den a las relaciones productivas, y que agreguen la mayor cantidad de valor en el flujo de la provisión hasta la comercialización”⁹⁹.

4.6.4.1 Áreas de servicios académicos identificados con potencialidad exportadora. En el año 2002 la comercialización de servicios profesionales, representó el 36,5% de las exportaciones de la Región, lo cual incluye los servicios prestados en arquitectura, ingeniería y otros servicios técnicos. Los principales mercados fueron Costa Rica, El Salvador, República Dominicana, Ecuador y Venezuela. Dichos mercados representaron 82,4% de lo exportado por este concepto. Adicionalmente se desarrollaron estudios de mercado en países como Guatemala, Ecuador y Costa Rica. Las líneas académicas que se constituyeron en oportunidades de exportación fueron:

- Postgrados en Derecho de Familia, Medioambiente, Logística, Turismo, Negocios Intencionales.
- Educación no formal en Gerencia, Marketing, Recursos Humanos, Contabilidad, Certificación de Calidad, Administración Portuaria.
- Doctorados en ciencias básicas.
- Sistemas de evaluación y acreditación.
- Conglomerados educativos en la Región.
- Agronegocios, agricultura, medio ambiente, ciencias veterinarias y etnoeducación.
- Nuevas tecnologías de información, educación a distancia.

⁹⁹ PERDOMO, Jesús; MALAVER, Florentino y VEGA, Anselmo. Metodología de Referenciación Competitiva en Cluster Estratégicos Regionales. CID. Bogotá, 2002.

- Formación de docentes universitarios en matemáticas, física, literatura, y sociología.
- Lenguaje español.

Servicios de consultoría:

- Vivienda de interés social.
- Recursos hídricos.
- Formación empresarial.
- Salud.
- Idioma español.

Para el aglomerado de las Instituciones de Educación Superior de Bogotá, el eslabón estructurante es el eslabón de la prestación de servicios de docencia, en educación formal e informal y los servicios de consultoría. Estos servicios permiten las relaciones más intensas con la provisión, la comercialización, los sectores conexos y de apoyo. Es el eslabón donde se genera mayor valor, es el servicio líder que define el eslabón. Cabe anotar que no se puede desligar de los otros componentes sustantivos de la educación, la investigación, la proyección y el bienestar, los cuales apoyan y permiten el desarrollo de la función académica.

Eslabón estructurante:	Prestación de servicios
Producto líder:	Gama de servicios

4.6.5 Perfil competitivo del producto.

Para la identificación del perfil competitivo del producto se desarrolló la Matriz 2, producto de un revelador aplicado a directivos y profesionales de la educación, donde se indagó sobre la fortaleza de los servicios ofertados y la atractividad del cluster para estudiantes de otras regiones nacionales y de usuarios internacionales.

Del análisis de la Matriz 2, se encuentra que los servicios líderes ofrecidos por el aglomerado de las Instituciones de Educación Superior de la Región, constituyen un bien intermedio destinado al desarrollo de las empresas, sean manufactureras o de servicio. Se espera que con los activos recibidos por el servicio prestado, los usuarios sean más competentes en sus áreas de desempeño, generando mejores resultados, no sólo en sus actividades empresariales, sino también en las actividades académicas, sociales y culturales de las regiones, ciudades o países de procedencia.

Tabla 41. Matriz 2 - Evaluación del perfil competitivo

Dimensiones del servicio (percibido por el usuario)	Ponderación	Fuente general del perfil competitivo	Descripción	Valor	Calificación Col 2 X Col 4
Precio	40%	Ventajas comparativas	Equipamiento de la ciudad, localización, otros.	2	0.8
	20%	Economías de aglomeración	Externalidades provenientes de las sinergias institucionales.	1	0.2
	40%	Eficiencia micro	Tecnología, recursos didácticos, recursos físicos	2	0.8
				TOTAL	1.4 sobre 5
Calidad	20%	Conformidad con normas	Normas internacionales de calidad	4	0.8
		Atributos de calidad	Confiabilidad y pertinencias del servicio educativo	4	0.8
Logística	40%	Accesibilidad	A diferentes modalidades de aprendizaje	4	1.6
		Oportunidad	En el servicio y velocidad de respuesta	4	1.6
Innovación	10%	Diseño	Servicio acorde a las necesidades de		

			los usuarios, otros	3	0.3
Servicio	20%	Variedad	Economías de alcance	3	0.3
		Garantías	Responsabilidad pertinencia	4	0.8
Posicionamiento	10%	Atención	Diseño de nuevos servicios y posventa	4	0.8
		Imagen corporativa	Percepción general	3	0.3
		Imagen del producto	Percepción del cliente	4	0.4
		Marca	Satisfacción de los egresados y usuarios de los servicios	4	0.4
				Total	81 sobre 105

Por todo lo anterior, el servicio recibido debe contar con un alto valor agregado, competitivo y diferenciador ya que quien recibe el servicio, presenta una gran expectativa de cambio individual, empresarial y del entorno donde se desenvuelve, de allí que las ventajas comparativas de la Región y los niveles de eficiencia para una estrategia competitiva desde el precio son irrelevantes, ya que lo más importante para los usuarios del servicio viene dado por la diferenciación del producto, por el valor agregado intrínscico marcado por la cualificación del personal responsable del servicio y del éxito de los egresados en su desempeño social.

La conclusión anterior se desprende de la investigación que fue realizada a un grupo de profesionales del sector educativo, donde además se les preguntó por los atributos que deberían tener los servicios prestados por el Cluster, para ser atractivos a usuarios nacionales e internacionales. Adicionalmente del revelador se puede decir:

1. Las categorías asociadas al precio-costos no son contundentes en el mercado de servicios educativos, aunque es importante como estrategia competitiva, el costo no es lo principal, los estudiantes no sólo buscan bajos costos en el servicio sino también buscan calidad, posibilidad de crecimiento económico y social y están dispuestos a pagar costos más altos o de estudiar en países menos atractivos, con ventajas

comparativas y competitivas menores, siempre y cuando se les garantice la calidad y las competencias ofrecidas.

2. Las categorías asociadas a los niveles de diferenciación son para el aglomerado de las Instituciones de Educación Superior de máxima relevancia, es importante trabajar en la acreditación internacional de los programas ofrecidos, en la dotación tecnológica de las instituciones, en la cualificación del personal docente, en la responsabilidad y seguimiento al egresado, en la investigación continua para el mejoramiento de la oferta disponible y en el ofrecimiento permanente de servicios acordes a las necesidades de los usuarios, con un gran aporte de calidad y responsabilidad social.
3. Los Gobiernos Distrital y Nacional, deben trabajar paralelamente con las Instituciones de Educación Superior para que los indicadores de niveles de vida, violencia, desempleo, no sean distractores de la potencial demanda de los servicios y de los inversionistas, los gobiernos deben seguir trabajando en la estabilidad y sostenibilidad macroeconómica, con reglas de juego claras con respecto al ingreso y salida de capital, estabilidad en la normatividad fiscal y jurídica, el respeto y la protección de los derechos de propiedad, los estímulos fiscales, la gobernabilidad, de igual manera contribuyendo con la promoción de los servicios, en la identificación de nuevas oportunidades y facilitando el acceso a las fuentes de financiamiento para que las instituciones logren un mayor nivel competitivo.
4. Aunque la categoría asociada al precio-costos de los servicios y productos ofrecidos por el aglomerado, pasa a un segundo plano de importancia de acuerdo con la Matriz 2, las instituciones deben trabajar y tener en cuenta esta variable, dado que hay un nicho del mercado importante a nivel nacional y de los países proveedores, que son muy sensibles al costo. De igual manera se conformarán cluster importantes en otros países y seguramente en otras regiones de Colombia como Medellín, Bucaramanga, Pamplona, por mencionar algunas, como consecuencia de la globalización y los posibles tratados de libre comercio. El aglomerado debe trabajar en este aspecto, tal que le permita ser más competitivo, atraer capitales productivos, los talentos y las capacidades humanas disponibles a nivel internacional.

5. La Matriz 2 también muestra la importancia que tiene el Aglomerado de trabajar en todos los frentes para mejorar la competitividad:
- Desde las condiciones de entrada: Dotación de factores, infraestructura de servicios, mejoramiento ambiental y rotacional de la Región
 - Condiciones de competencia: Eficiencia y gestión, aunque en el Aglomerado todas las instituciones están trabajando en reinventarse desde sus modelos de gestión, hace falta mostrar resultados tangibles como eficacia en sus procesos y procedimientos y aprovechamiento de las economías de escala y de aprendizaje que el trabajo asociativo permitiría, de igual manera se deben conformar estructuras de mercado que permitan una exposición al mercado internacional para mejorar su demanda de servicios.
 - Condiciones de transformación: el cluster debe mejorar su capacidad de generación y adopción de nuevas tecnologías especialmente las del conocimiento e información mediante el mejoramiento de los niveles educativos, de investigación y desarrollo.
 - Condiciones de sostenibilidad: La sostenibilidad económica que permita un flujo continuo del servicio y permita el mejoramiento continuo y la reacción oportuna ante las necesidades de servicio y la competencia y las sostenibilidad de los procesos de calidad.
 - Condiciones de integración: Para las IES de la Región existen grandes fortalezas en las tradiciones, en la cultura y en las instituciones de la ciudad, que deben ser aprovechadas por el Aglomerado para construir proyectos compartidos aprovechando las especificidades locales.

4.6.6 Instituciones nodos o estructurantes.

El Cluster de las Instituciones de Educación Superior de Bogotá y los municipios circundantes, está conformado por 101 instituciones públicas, privadas y del sector de la

Economía Solidaria, como se dijo en otros apartes del texto, el sector representa la mayor aglomeración de instituciones en Colombia y su cuerpo profesoral computa la mayor cualificación académica comparado con otras ciudades.

El Aglomerado históricamente ha desempeñado un lugar preponderante por ser el mayor centro prestador de servicios educativos y el más visitado por estudiantes no sólo del País sino del resto de los países latinoamericanos, que encuentran oportunidades de capacitación en las universidades de la Región. Dentro del conglomerado de instituciones se encuentran algunas con mucho reconocimiento en sus funciones sustantivas y otras que no son tan reconocidas en el contexto, pero que cuentan con desarrollos y avances importantes y aceptan como uno de sus retos la vinculación al cluster para su fortalecimiento y el de la Región en su dinámica de convertirse en la capital universitaria.

Se seleccionarán dos de las universidades del conglomerado, por su contundencia e influencia en el sector, por su magnitud y por la calidad de sus servicios, la Universidad Nacional de Colombia y a la Universidad Javeriana, como las principales instituciones nodo o estructurantes, dada la tradición, el reconocimiento nacional e internacional, la magnitud de sus componentes y el alto desarrollo de sus funciones sustantivas y de apoyo.

Para dar una idea de la importancia de estas dos instituciones, se utilizarán algunos datos de sus principales funciones:

4.6.6.1 La Universidad Nacional de Colombia. La Universidad Nacional de Colombia es de carácter público, fue creada en el 22 de septiembre de 1867. Hoy en día la UN imparte formación a más de 24.000 estudiantes en 49 programas de pregrado, 3.060 estudiantes de postgrados, en 137 programas que incluyen especializaciones, maestrías y doctorados, cuenta con 128 grupos de investigación reconocidos por Colciencias, 18 revistas indexadas, y con 2.034 docentes de los cuales 1.824 son docentes vinculados como docentes de ETC¹⁰⁰, el 90.6% son profesores de planta, el 23.6% de los docentes son Doctores, seguidos por el 38.9% que cuentan con estudios de Maestría, la UN invirtió

¹⁰⁰ Equivalente a tiempo completo.

más de 4.000 millones de pesos en cualificación de su cuerpo docente y administrativo para el año 2006. Para atender a toda la comunidad universitaria que puede estar del orden de 100 mil personas tiene 1.881 funcionarios en la planta administrativa¹⁰¹.

El presupuesto de la UN para el 2006 estuvo cercano a los 520.000 millones de pesos, de los cuales recibe un 60% por transferencias de la nación, y el resto es generado por la prestación y venta de servicios, sus excedentes para el año 2005 fueron superiores a los 31.000 millones de pesos. Para el año 2006 las directivas aprobaron 271 proyectos de investigación con una asignación presupuestal de más de 6.100 millones de pesos. La gestión investigativa está respaldada por redes nacionales e internacionales de investigación como la red Rumbos, la Red Macro Universidades de América Latina, Universia, Colciencias, Gobierno en Línea, Cos Funding Opportunities como redes macros y con numerosas redes nacionales e internacionales en las cuales se encuentran afiliados los Institutos y grupos de investigación. Para el manejo de todo el andamiaje investigativo cuenta con un sistema de información muy robusto y ágil denominado “Hermes”.

Dentro de la función sustantiva de Proyección Social ofrece más de un centenar de diplomados. Cuenta con más de 60 revistas periódicas, de las cuales una veintena tienen la categoría de “calidad” entregada por Colciencias. La publicación de libros en todas las disciplinas se acercó al centenar en el año 2006, cuenta además con varios periódicos de alto tiraje, una Gaceta Universitaria y una gran variedad de medios digitales. Para el manejo de las comunicaciones existe la UN Radio, emisora científica y cultural.

En la actualidad tiene cuatro programas con acreditación de alta calidad certificada por el CNA y un gran número de programas de pregrado cumpliendo con los requisitos del registro calificado. Tiene además una biblioteca central con más de 460 mil títulos, 4.226 suscripciones a revistas y periódicos especializados y más de 426 suscripciones a redes bibliográficas y bases de datos en la red.

¹⁰¹ <http://www.unal.edu.co>.

La Universidad Nacional posee acreditación internacional del Royal Institute of British para la facultad de Arquitectura, de la American Statistical Association para la Maestría en Estadística y la facultad de medicina cuenta con la certificación de la Universidad de París. Universidades e institutos extranjeros: DAAD de Alemania, Universidad Laval del Canadá, en España con la universidad de valencia y de Madrid, en México con el Instituto Tecnológico de Monterrey y en estados Unidos con la universidad de la Florida.

La Universidad Nacional es una entidad de consulta permanente por los órganos gubernamentales, de los diferentes sectores, es orientadora de otras instituciones de educación del orden local e internacional y provee la capacitación a miles de docentes de otras Instituciones de Educación Superior, dentro del claustro se desarrollan investigaciones al servicio de empresas nacionales e internacionales y tiene influencia indirecta sobre los sectores productivos con la vinculación de sus más de 70 mil egresados.

4.6.6.2 La Universidad Javeriana. La Universidad Javeriana tuvo sus inicios en 1605 con el nombre de Universidad y Academia de San Francisco Javier en manos de la comunidad de los padres Jesuitas, y fue tan solo hasta 1930 que se firma el Acta de Fundación como Universidad Javeriana. En 1985 es reconocida por el Gobierno colombiano y vinculada al Sistema Educativo Nacional, regido por el Ministerio de Educación Nacional y con el reconocimiento de Universidad de carácter privado.

En la actualidad cuenta con 44 programas de pregrado, 3 doctorados, 21 programas de maestría y más de 100 especializaciones en todas las disciplinas del conocimiento, con un población en Bogotá de 22.000 estudiantes y con presencia en ciudades importantes del País, en la actualidad cuenta con un grupo docente superior a los 3400 de los cuales el 31.6% son profesores de tiempo completo El 5.4% poseen título de doctorado y el 30.2% poseen título de Maestría. Su presupuesto fue del orden de 225.000 millones de pesos para el año 2005 dinero generado por la prestación y venta de servicios propios de la Institución. Trabaja con 160 grupos de investigación reconocidos por Colciencias de los cuales hay 41 con la máxima categoría y sus líneas de investigación suman 171 en todas las disciplinas del conocimiento.

En la actualidad existen 21 programas acreditados de alta calidad certificada por el CNA y la acreditación de alta calidad institucional otorgada mediante resolución 1320 de 12 de junio del 2004 por un periodo de 8 años. La biblioteca de la Universidad Javeriana está constituida por 221.000 referencias, 3825 suscripciones a revistas impresas, 26 periódicos y 107.000 revistas electrónicas con 72 suscripciones a redes bibliográficas. La Universidad posee certificación internacional del Royal Institute of British para la facultad de Arquitectura. La Universidad tiene convenios de intercambio con más de 30 países entre los que se encuentran Alemania, España, Inglaterra, Hungría, Israel, Italia, Estados Unidos y la mayoría de los países latinoamericanos.

4.6.6.3 Las otras instituciones del aglomerado. De un universo de Instituciones de Educación Superior en Bogotá (101) según las bases de datos del Ministerio de Educación Nacional, se mencionan 13 que son candidatas a la conformación y dinamización del cluster de las Instituciones de Educación Superior en Bogotá, dado que vienen trabajando desde el año 2004 en este propósito y están integradas al Distrito en el proyecto “BU”. Actuarían aportando mayor peso, complementariedad y mayor nivel de competitividad al cluster. Se mencionarán las características más relevantes.

Tabla 42. Matriz 3 - Otras IES del aglomerado

Institución	Aporte	Acreditación	Reputación
Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas (UDCA)	Manejo de convenios con universidades Latinoamericanas. Posibilidades de fortalecimiento de las áreas agropecuarias frente la globalización.	Ingeniería Agronómica. Veterinaria. Zootecnia. Ciencias del deporte. Medicina veterinaria.	Capacidad de autorregulación como fundamento al mejoramiento continuo. Talento humano.
Pontificia Universidad Javeriana	La tecnología. La trayectoria investigativa. Las relaciones internacionales.	Ing. Mecánica, Electrónica, Enfermería, Medicina, Odontología, contaduría pública, comunicación Social, Biología, bacteriología, Ciencias de la Información-Bibliotecología, Filosofía, nutrición y dietética, Psicología, Ingeniería Industrial, Diseño industrial, Economía, Derecho, Teología, Ingeniería Civil, Arquitectura, Ecología y ciencias políticas.	Acreditación de alta calidad. Acreditación internacional para el programa de arquitectura.
Universidad de la Sabana	Liderazgo e impacto a través de las acciones de formación, Su experiencia investigativa,	Ingeniería de Producción Agroindustrial, Administración de Empresas, Enfermería, Medicina, Administración de Instituciones de Servicio.	Acreditación de alta calidad. Acreditación internacional de Comunicación Social y

	cualificación docente.		Periodismo por CLAEP.
Escuela Administración de Negocios (EAN)	Modelos de evaluación del desempeño, Gestión por procesos y el manejo organizacional.	Administración de Empresas,	Énfasis en el espíritu empresarial.
Escuela Superior Profesional (INPAHU)	Experiencia empresarial. Ecuación Tecnológica.	Técnico profesional en periodismo.	Centro de educación virtual y centro de producción de artes figuradas.
Politécnico Grancolombiano	La pertinencia de las carreras con la realidad del país, El manejo de la informática y los medios audiovisuales.	Ninguno.	Acreditación internacional al programa de Mercadeo y publicidad por IAA.
Universidad del Rosario	La activa participación de la comunidad estudiantil en la dirección de la Universidad.	Jurisprudencia, Medicina, Economía, Fisioterapia, Filosofía.	Acreditación de alta calidad.
Universidad Externado de Colombia	Convenios con universidades europeas y americanas. Su independencia, espíritu democrático y calidad.	Derecho, Economía, Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Finanzas y Relaciones Internacionales, Administración de Empresas y Contaduría Pública.	Acreditación de alta calidad. Acreditación Internacional del programa Administración de Empresas Turísticas y hoteleras por la OMT y Finanzas y Relaciones Internacionales por (APSIA).
Universidad la Gran Colombia	La proyección social, La experiencia en el desarrollo empresarial.	No tiene programas acreditados.	La formación en principios sociales.
Universidad Nacional	Nomina de docentes de altísima calidad. Dinámica investigativa, Su experiencia como casa editorial, las publicaciones, la biblioteca, la infraestructura tecnológica, sus laboratorios, Los recursos económicos, la experiencia académica.	Enfermería, Ciencias Políticas, Ingeniería Civil y Biología.	La universidad Nacional posee acreditación internacional del Royal Institute of British para la facultad de Arquitectura, de la American Statistical Association para la Maestría en Estadística y la facultad de medicina cuenta con la certificación de la Universidad de París.
Universidad Pedagógica	Presencia nacional e internacional, Su dinámica investigativa.	Lic. en Biología, Lic. en química, Lic. en Diseño Tec. con Énfasis en Sistemas Mecánicos, Lic. en Educación Infantil, Lic. En Educ. con énfasis en Ecuación Especial, Lic. En Matemáticas y Lic. En Física.	Intercambios Internacionales, La experiencia en educación abierta y a Distancia.

Universidad Santo Tomás	La formación integral: Ética, creativa y crítica Laboratorios.	Contaduría Pública, Derecho, Economía, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica.	Más de 100 instituciones para intercambios internacionales.
Universidad Cooperativa de Colombia (Candidata)	Presencia nacional, La pertenencia al sector de la Economía Solidaria, La experiencia en crédito estudiantil cooperativo.	Ninguno.	Su experiencia en la conformación de empresas cooperativas. La Universidad no oficial con mayor número de estudiantes.

En resumen se seleccionó:

- Un servicio líder: la gama de servicios especializados.
- Un eslabón estructurante: la prestación de servicios académicos.
- Un conjunto de empresas nodo: las IES participantes en el programa BU (Bogotá Universitaria) más otras dos Universidades.

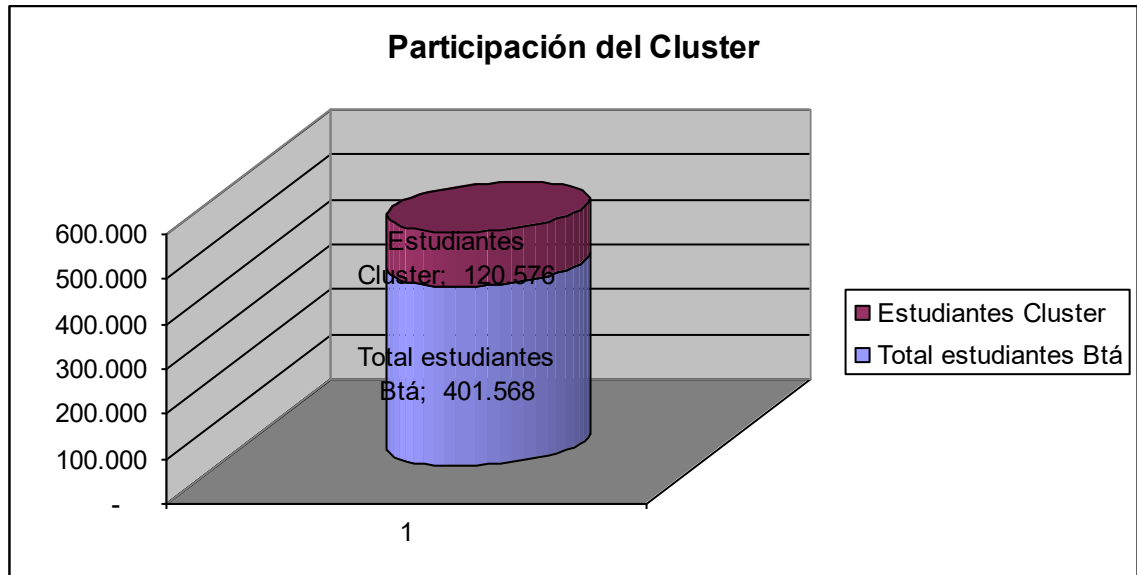
Es necesario aclarar que hay un beneficio para todo el conjunto de las universidades independientemente si pertenecen a la lista de “BU” o no, pero la dinamización del Cluster, la semillita, esta siendo cimentada por las IES del listado.

4.6.7 Datos generales del Aglomerado que está conformando el Cluster Bogotá Universitaria.

A continuación se graficarán algunos datos generales de las universidades seleccionadas que contribuirán en la identificación de los GAP's y las posibles estrategias para cerrar las brechas existentes. Para comparar el cluster con las Instituciones de Educación Superior de la Ciudad se tomaron 30 Universidades de acuerdo con el estudio realizado por la revista La Nota Económica¹⁰², Guía de las mejores Universidades 2007, en el cual se analizaron 100 Instituciones del país, 41 de ellas con sede en la Región; con el fin de tomar datos sobre dichas universidades debido a que la información del total no se encuentra disponible.

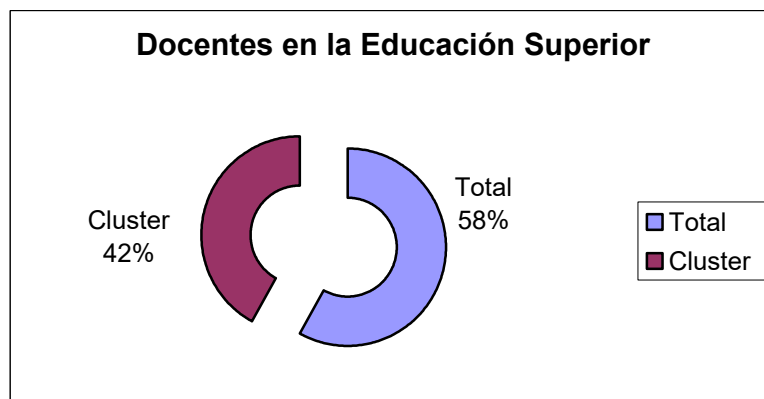
¹⁰² La Nota Económica. Guía de las Mejores Universidades 2007. Bogotá, septiembre de 2006.

Figura 31. Número de estudiantes del cluster vs. total de estudiantes de Bogotá



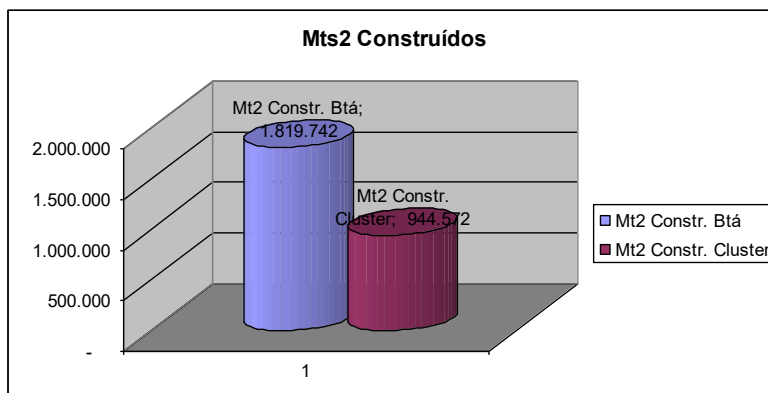
El Cluster representa el 30% de la población universitaria en la Región, lo que tiene un peso importante y una magnitud para todas las acciones que al interior de éste se lleven a cabo, así como una ventaja competitiva como fortaleza del mismo.

Figura 32. Docentes de acuerdo con categoría vs. total



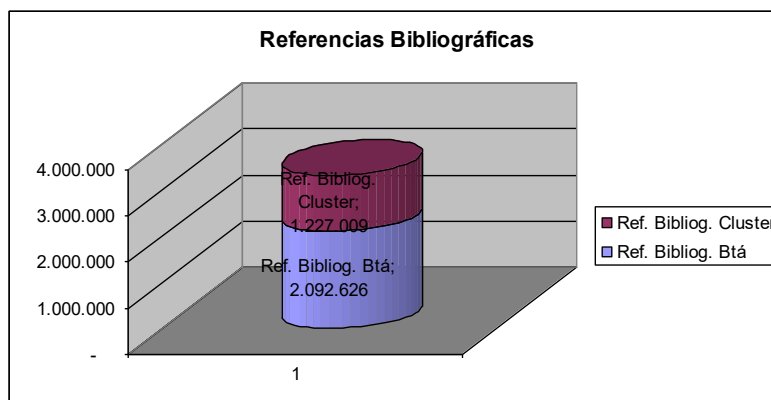
Del total de docentes universitarios en la Región, el 42% pertenecen al Cluster, de los cuales el 4,64% tienen título de Doctor y el 24,5% tienen título de Maestría.

Figura 33. Metros cuadrados construidos



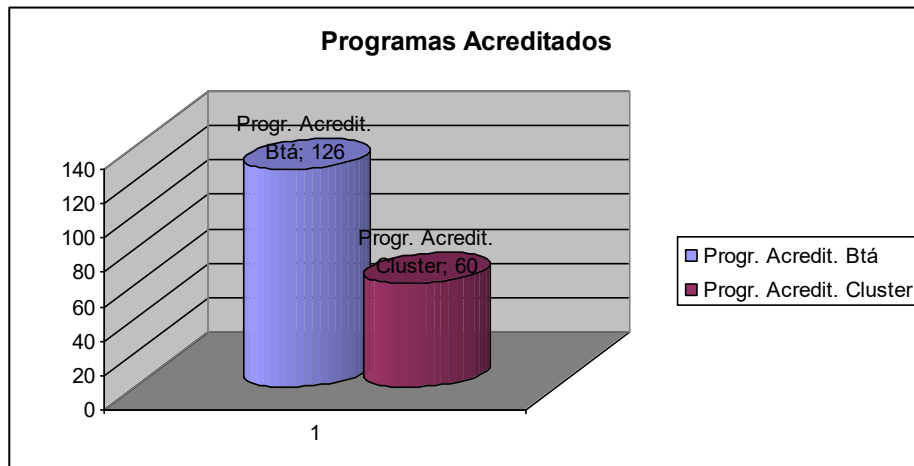
De los metros cuadrados construidos en la Región (1'819.742) destinados a la Educación Superior, el Cluster cuenta con 944.572 Mts2, que representan el 51,9% del total, lo cual muestra la fortaleza, lo que a su vez se traduce en más espacios para la academia, el bienestar, la investigación, beneficiando a toda la población universitaria perteneciente a este cluster.

Figura 34. Número de libros en bibliotecas



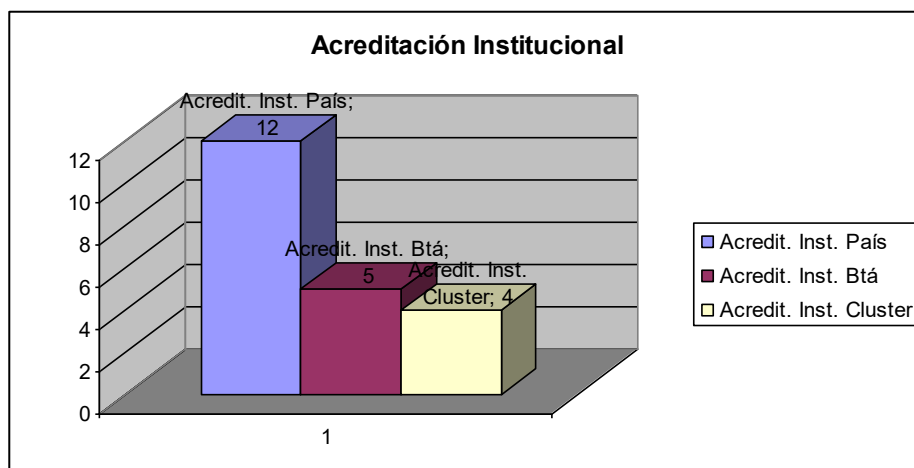
Las referencias bibliográficas del Cluster significan el 58,6% de los que poseen las IES de la Región, lo que amplía las posibilidades a estudiantes e investigadores de cada una de estas instituciones pertenecientes a dicho Cluster y representaría una gran fortaleza para las IES del mismo ya que la gama de posibilidades de consulta y referenciación se ampliaría.

Figura 35. Programas acreditados



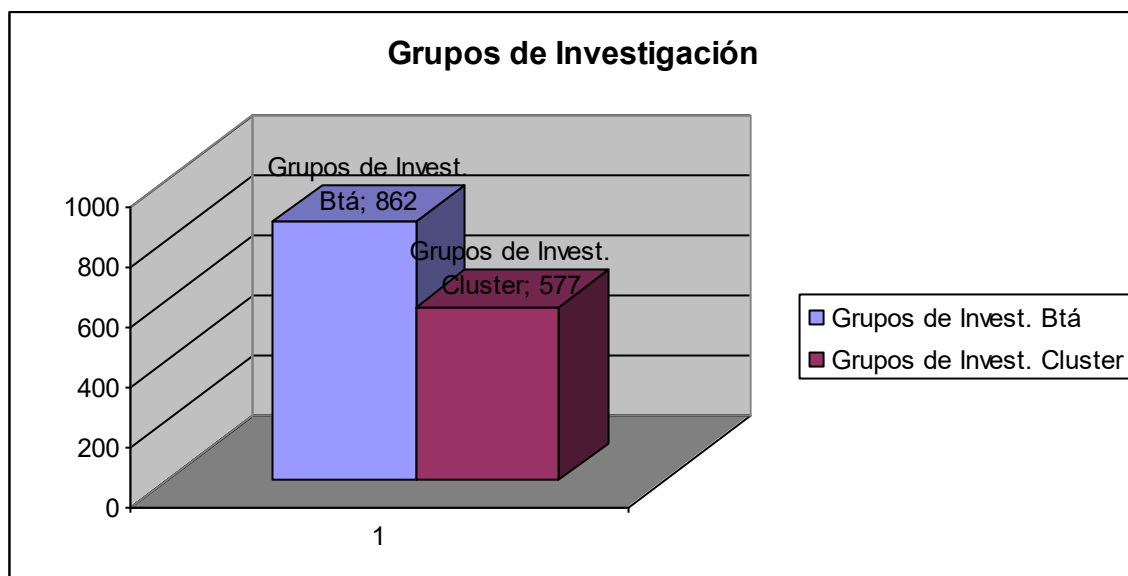
El 47,6% de los programas acreditados en la Región fueron concedidos a los programas de las Instituciones de Educación Superior que pertenecen al Cluster, lo que significa que existe una gran dinámica y una respuesta positiva al modelo de acreditación implementado en el País. Se aclara que en la actualidad hay IES que cumplen con el esquema solicitado para la acreditación pero dada la característica de ser voluntario, no han presentado sus programas a la evaluación, como el caso de la Universidad Nacional de Colombia, así como también muchos programas se encuentran en estudio y se asume que por las ineficiencias administrativas en las instituciones acreditadoras, aún no se conocen los resultados.

Figura 36. Acreditación institucional



En el País hasta el momento tan solo 12 Universidades han logrado la Acreditación Institucional, de las cuales 4 pertenecen al cluster, lo que constituye en una ventaja para las demás instituciones que en él se encuentran ya que pueden contar con la experiencia de las acreditadas para encaminar sus instituciones a una acreditación, partiendo de la experiencia y el recorrido que las que ya lo lograron puedan compartir con las demás. A su vez esto le da un mayor peso a las acciones realizadas por el Cluster.

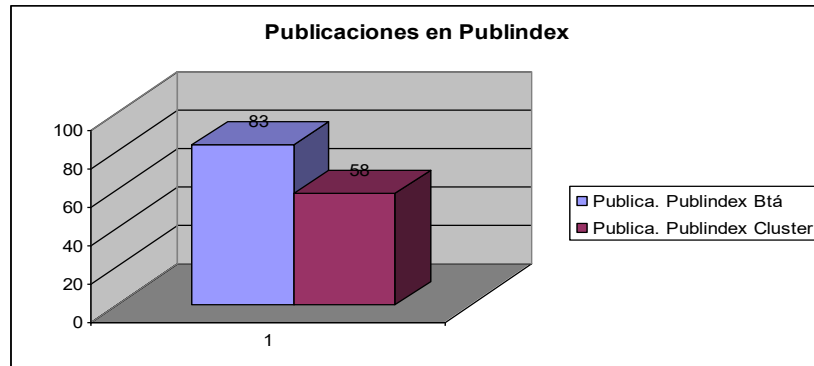
Figura 37. Grupos de investigación



Una de las fortalezas del Cluster es la gran actividad investigativa que se da al interior de las Instituciones que lo conforman, la producción que se ha logrado en investigaciones, libros y revistas publicados, así como el reconocimiento que ha hecho Colciencias de los grupos de investigación de las distintas Instituciones del mismo.

Esto puede ser aprovechado para darle una mayor dinámica a esta labor desde una mirada de conjunto, realizar investigaciones colectivamente con las instituciones participantes, que lleven a resultados que beneficien a toda la población universitaria de las mismas.

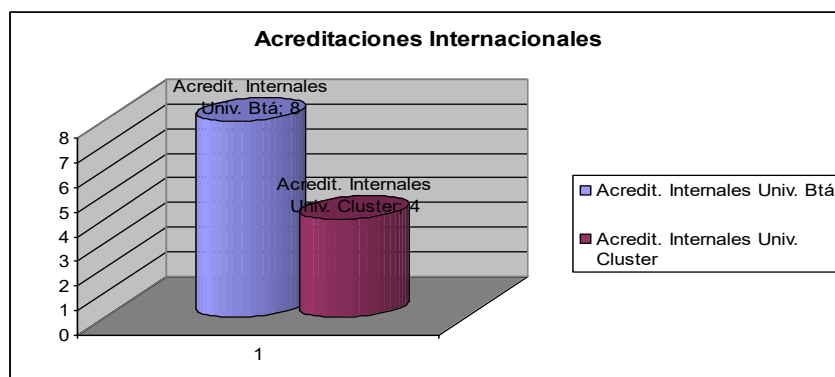
Figura 38. Publicaciones



Para revisar el número de publicaciones que han realizado las IES del Cluster se tomaron las realizadas en el índice Bibliográfico Nacional, Publindex, el cual es el resultado final del proceso de clasificación de revistas de ciencia y tecnología colombianas según criterios de calidad científica y editorial, y según perfiles de estabilidad y visibilidad reconocidos internacionalmente para las publicaciones científicas que es administrado por Colciencias, quien responde por la política general de Publindex.

En este análisis se encontró que así como hay algunas de las IES del Cluster que no han logrado publicar en este índice bibliográfico, también se encuentran universidades con una amplia trayectoria en este sentido como la universidad Nacional y la Javeriana que tienen un buen número de publicaciones en el mismo, lo que puede servir como referente para las demás instituciones y un parámetro a seguir por parte de las que aún no lo han hecho.

Figura 39. Acreditación internacional



Aunque algunas de las universidades pertenecientes al Cluster tienen certificaciones de entidades internacionales se requiere trabajar mucho más en este criterio lo cual le dará niveles mayores de competitividad, fortalecimiento del nombre y mayores posibilidades en la pretensión de ofertar un número más amplio de servicios internacionales.

5. CONCLUSIONES

El aliento que impulsó esta tesis, es el de exponer de manera objetiva las posibilidades competitivas de la Educación Superior de Bogotá y los municipios circundantes, para lo cual se precisaron las acciones que le dieron su forma presente, su estructura, su carácter y la evolución en los últimos años cotejada con los cambios en los paradigmas mundiales que, no se puede desconocer, han influido en los cambios del Sistema Educativo e implicarán otros tantos para poner a tono a la Educación Superior de la Región con las exigencias de los nuevos modelos económicos planteados por la globalización y la competitividad esbozado desde los contextos de calidad. Si bien el estudio tiene un carácter reduccionista al querer mirar las IES como empresas comparables y medibles por modelos aplicados a empresas manufactureras y de servicios menos complejas, no se limita y ofrece evaluaciones donde se cree que los juicios pueden aportar una mejor comprensión de la situación, o bien, mostrar algún ángulo en donde se ha procurado que las opiniones estén siempre adecuadamente avaladas por la evidencia y los conceptos de saberes preestablecidos.

De este trabajo, de las investigaciones y de otros aportes presentados sobre las alternativas de éxito competitivo de las IES de la Región se encontró que se presentan grandes posibilidades para que el Sector sea competitivo a nivel internacional, para lo cual se requiere la consolidación y fortalecimiento del cluster como estrategia fundamental en las posibilidades y aspiraciones competitivas del Sector, aprovechando la estrategia para mejorar la competitividad de la ciudad desde la instrumentación, la consolidación y la financiación, hasta lograr la convergencia de las políticas regionales y nacionales en el logro del objetivo planteado. La competitividad se debe basar en interdependencias no sólo de las instituciones sino de todas las actividades económicas que se agrupan como resultado de su necesidad recíproca y de generar innovaciones, valor agregado y diferenciación. La claridad entonces que se tenga sobre las grandes posibilidades competitivas, no como instituciones trabajando desde modelos estancos, sino como aglomerados competitivos, cluster, se deben transformar en políticas de acción productivas dándoles un apoyo irrestricto, tal que se potencialicen las cadenas, las redes

de valor, las redes de comunicaciones, el aglutinamiento empresarial y el entorno, dado que la efectividad del sector en lo competitivo se debe basar en interdependencias no sólo de las instituciones sino de todas las actividades económicas que se agrupan como resultado de su necesidad recíproca y de generar innovaciones, valor agregado y diferenciación.

Aunque hay una marcada orientación del sector al agrupamiento por similitud, que parte del supuesto de que las actividades económicas se agrupan por la necesidad de tener condiciones similares, hay necesidad de aprovechar las ventajas de la Ciudad - Región que respalda el Sector, la localización, las ventajas competitivas y patrones de especialización de y complementariedad; sin embargo las instituciones deben propender por economías de especialización producto de las integraciones verticales y horizontales creando redes que deriven en sinergias entre las instituciones que conforman el Cluster.

Un resultado importante del proceso de clusterización para las IES de Bogotá es el desarrollo de un modelo competitivo en el entorno de la Ciudad, el fomento de la rivalidad interinstitucional, lo cual mejora la eficiencia y la diferenciación estratégica de los servicios ofertados. De acuerdo con la teoría consultada se genera una motivación actitudinal por parte de las organizaciones hacia la competencia, producto de los cambios tecnológicos, la innovación, la orientación exportadora, y todo aquello que se convierta en estrategias de éxito para enfrentar los desafíos del mercado en el actual contexto competitivo, lo cual se acentúa cuando las universidades enfrentan competencia extranjera, especialmente para las IES de la Región que viven los actuales momentos en un contexto de aperturas y tratados de libre comercio, donde también hay que enfrentar la competencia de instituciones con ventajas naturales o producidas por medidas gubernamentales que las hacen más competitivas.

Las IES deben facilitar procesos de modernización en todos los campos y en conjunto, mediante la firma de convenios de cooperación regionales, nacionales y con el apoyo de las organizaciones conexas y complementarias de carácter nacional e internacional, que faciliten la innovación, el progreso, la generación de economías de escala y aprendizaje, que permitan responder de una manera eficiente pero también crítica a la responsabilidad social de los entes educativos.

La competitividad del Sector de las IES, específicamente de las instituciones que están en la tarea del fortalecimiento del cluster se vigorizarán en la medida en que se de la cooperación internacional, en que haya un interés unánime de los actores políticos, institucionales y de las comunidades académicas, para lo cual los gobiernos regional, departamental y nacional deberán brindar un apoyo absoluto en la promulgación de políticas y la constitución de estrategias tendientes al fortalecimiento del cluster

Los procesos de competitividad no pueden ser reducidos a modelos estáticos, deben ser procesos móviles, con componentes multivariantes, donde la innovación juega un papel fundamental como motor de cambio. Las IES deben trabajar por la modernización de la gestión teniendo en cuenta conceptos de Desarrollo Endógeno, Competitividad Sistémica, Planeación Estratégica, entre otros, como fundamento para proponer modelos de desarrollo regionales.

Una observación importante y que contribuye en la competitividad de las IES de la Región son las reformas curriculares que se vienen trabajando en cada una de las instituciones del sector, producto de las exigencias gubernamentales o de la autoevaluación, sin embargo hoy se sabe que se requieren más que simples esbozos, se deben hacer reformas de fondo, donde se de un replanteamiento del mismísimo modelo educativo, se debe repensar la universidad desde el compromiso social y con el compromiso del País, donde las IES puedan aportar al desarrollo social, político y económico de las regiones importantes insumos con gran contenido académico.

Las Instituciones de Educación Superior de la Región presentan debilidades competitivas cuando se referencian con sus homólogas internacionales, pero son asimetrías que un trabajo serio, con una organización del sector, con políticas convergentes y con una propensión al fortalecimiento de la clusterización se podrían mitigar y en muchos casos volverse imperceptibles dadas las ventajas comparativas y competitivas con que se cuenta, no sólo de las instituciones mismas sino del trasfondo Ciudad - Región, donde se deben establecer fuertes relaciones con el sistema productivo, insistir en el plano investigativo, en la actualización y modernización tecnológica, en la proyección social y el carácter de internacionalización del sector.

El fortalecimiento del Cluster es una iniciativa que mejorará la competitividad no solo del Sector de la Educación Superior sino también de la ciudad misma, dadas las relaciones con los proveedores, con las empresas conexas y de apoyo, y específicamente por la dinámica que genera dicho Sector.

6. RECOMENDACIONES

1. El Gobierno Regional debe continuar con su compromiso de promoción, divulgación y adecuación de la Ciudad como fortaleza complementaria para el desarrollo de los objetivos del Cluster.
2. Se debe cambiar desde todos los estamentos, la noción de calidad y competitividad, al simple formalismo de integrar un “ranking” universitario que no recoge suficientemente la complejidad de la Educación Superior.
3. Los órganos legisladores que manejan la economía deben garantizar la estabilidad de los indicadores económicos del País, tal que aseguren el ingreso de inversionistas, la estabilidad para la maniobrabilidad financiera con préstamos locales e internacionales.
4. El estado debe replantear su posición de ente regulatorio y propender por políticas que fortalezcan el Sector mediante la inversión, la promoción que permita el fortalecimiento del Cluster y que el agrupamiento de las Instituciones de Educación Superior se dinamice y fluya en medio de un mercado libre y abierto.
5. Cerrar la ruptura existente en los procesos de innovación y muy particularmente en la transferencia de conocimiento desde el Cluster hacia las empresas y hacia las otras instituciones dado que la desconexión produce un relativo aislamiento del mismo con el desarrollo tecnológico, propiciando la pérdida de oportunidades de nuevos procesos, productos y servicios, que podrían derivarse de los conocimientos desarrollados en el aglomerado.
6. Se debe evitar, por el afán de entrar en los procesos de globalización e internacionalización entrar en un reduccionismo en el sector educativo y es el de querer mirar la universidad como una empresa, lo cual no solamente es un imposible sino que se corre el riesgo de perder el horizonte y la función de la Educación Superior.

7. Desligar el sector educativo de la política neoliberal donde se da más importancia a la calidad que a temas más profundos e influyentes en las mínimas leyes constitucionales como: la cobertura, el financiamiento, la responsabilidad constitucional del estado sobre la universalidad de la educación y la responsabilidad del sector con el desarrollo del País.
8. Las Instituciones de Educación Superior deberán continuar con sus procesos de modernización en su compromiso de responsabilidad social, asumiendo la calidad como parte de su quehacer y en miras a brindar, en forma universal, garantías para el desarrollo de su función. Deberán incorporar a su gestión los procesos de planeación, evaluación y control del desempeño y de los resultados; deberá apropiarse e involucrar los conceptos de mejoramiento continuo y productividad en todos sus procesos.
9. El Gobierno debe permitir el libre desarrollo del mercado y propiciar los ajustes necesarios para el desarrollo del Cluster.
10. El Sector de la Educación Superior en Bogotá debe desarrollar conjuntamente las estrategias claves para su posicionamiento, competencia y diferenciación.
11. Las certificaciones internacionales deben ser un objetivo en el corto plazo.
12. La Región juega un papel muy importante en la competitividad del Sector de la Educación Superior por eso debe continuar con el mejoramiento y la promoción de la Ciudad.
13. Se recomienda hacer análisis de la clusterización de la Educación Superior en otras ciudades del País, con el fin de homogenizar la competitividad a nivel nacional, mejorar la calidad y la productividad en el País y fortalecer la educación como un componente estratégico de desarrollo nacional.
14. La contribución de este trabajo fue identificar el grado de competitividad de las IES de la Región de Bogotá y los municipios circundantes y la clusterización como estrategia

fundamental para mejorar la competitividad del Sector en el contexto internacional. Los resultados de este estudio deben utilizarse como un insumo en la referenciación competitiva del contexto internacional y como un acápite de la colección de estrategias que se deben tener para lograrla, entendiendo que la clusterización no es un fin en sí, sino que es un punto de partida para un trabajo que hay que hacer de reformas estructurales en el Sector de la Educación Superior, con el reconocimiento de la responsabilidad social y transformadora del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

ARROW J., Kenneth. Valores y Toma de Decisiones: Los Valores de un Individuo Singular. México, Fondo de Cultura Económico. México, 1986.

BANCO MUNDIAL. La Pobreza en Guatemala. Disponible en: <http://www.worldbank.org/guatemala-poverty>.

BARRO, Robert y LEE, Jong-Wha. International Comparisons of Educational Attainment. National Bureau of Economic Research. 1993.

BRUNNER, José Joaquín. Nuevas Demandas y sus Consecuencias para la Educación Superior en América Latina. Santiago de Chile, 2002. Trabajo preparado para el proyecto de CINDA, en colaboración con IESALC / UNESCO.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. Balance Tecnológico de las Cadenas Productivas en Bogotá y Cundinamarca. Bogotá, 2005.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, 2006.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Observatorio Social No. 18. Noviembre de 2005 – La Educación Superior en Bogotá y Colombia. Bogotá, 2005.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Panorama Económico Bogotá - Cundinamarca 2006. Disponible en: <http://www.proexport.com.co/vbecontent/NewsDetail.asp?ID=5696&IDCompany=16>.

CÁRDENAS SANTA MARÍA, Patricia. Financiamiento de la Educación Superior: Enseñanzas y Retos para Colombia. Asobancaria. Bogotá, 2003.

CARVAJAL O., Patricia. La Educación Superior en Colombia Prepara Terreno para su Reforma. Banco Mundial, 2003. En: Educación Superior en Colombia en el Contexto Latinoamericano. Universidad Tecnológica de Pereira. 2005.

CEPAL (2004). Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe. Un análisis del desempeño reciente. CEPAL, Santiago de Chile. Citado por: CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Brechas de Competitividad de Bogotá en el Contexto de América Latina. Bogotá, 2006.

CLARK, Burton. Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Citado por: SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, 1998.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible en: <http://www.colombiaaprende.edu.co>.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Educación Superior. Boletín Informativo No. 6. Enero-Marzo de 2006.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Revolución Educativa Colombia Aprende – Prensa. Las Tecnologías, Aliadas Estratégicas de la Educación Superior. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-103910_archivo_doc.doc.

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION. Lineamientos para la Acreditación de Programas. Bogotá, 2003.

DÍAZ ATAUCURI, Daniel. Competitividad. Revista FEC, Vol. 23, No. 46. Lima, 2003.

DORYAN D., Eduardo. La Competitividad de la Universidades Públicas Mexicanas. Editorial Ciencia UNAM. México, 2002.

ESSER, K. y otros. Competitividad Sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. Revista de la CEPAL, No. 59. Santiago de Chile.

GARCÍA B., Carmen. Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS) y Educación Superior en América Latina. Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela. 2002.

GUTIÉRREZ D, Rodrigo. Globalización y Cambio: Retos de la Educación Superior. s.f. Disponible en: <http://mdu.uniandes.edu.co/congreso/Ponencias/rodrigo-guierrez.pdf>.

HINKELAMMERT, K. Citado por TÜNNERMANN B., Carlos. La Autonomía Universitaria frente al Mundo Globalizado.

HIRSCHMAN, Albert. The Strategy of Economic Development. Yale University Press. 1958. Citado en TORRES-ZORRILLA, Jorge "Una estrategia de desarrollo basada en recursos naturales: análisis cluster del complejo de cobre de la Southern Perú". Lima, 2000.

INSTITUTO DISTRITAL DE CULTURA Y TURISMO. Boletín de Estadísticas de Turismo de Bogotá. Bogotá, 2006.

JARAMILLO, Hernán y ANZOLA, Marcela. El Comercio de Servicios de Enseñanza en el Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos de América. Las Implicaciones para la Educación Superior en Colombia. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario. Bogotá, 2006.

JARAMILLO, Isabel Cristina. La Internacionalización de la Educación Superior y su Dinámica en Colombia. Lcshd Paper Series. Department Of Human Development. Banco Mundial. 2003. Disponible en: <http://www.uptc.edu.co/export/caa/documentos/d3.pdf>.

KRUGMAN, Paul. Competitiveness. A Dangerous Obsession. Foreign Affairs. New York, v.73, 1994.

La Nota Económica. Guía de las Mejores Universidades 2007. Bogotá, 2006.

LOURENSO, S. y GALVIS D. La Situación en España, los Investigadores en Fase Inicial: Un estudio comparativo con respecto a Europa. Editorial Federación de Jóvenes Investigadores. Madrid, 2003.

MALEKI, Mokhtar. Mejorar la Competitividad, Modernización e Innovación. Boletín Oficial de Navarra, España, No. 1941, 2006.

MASHALL, P. (2001) Growth and the territorial configuration of economic activity. Citado en Osorio Ramírez, E.A. et al. Metodología para detección e identificación de clusters industriales. Edición electrónica. 2006. En: www.eumed.net/libros/2006b/eaor.

MÉNDEZ, R. Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global. Barcelona: Editorial Ariel. Citado por: Cámara de Comercio de Bogotá 2006.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Indicadores de Ciencia y Tecnología. Bogotá, 2004.

PABÓN, Nora. La Acreditación en Colombia: ¿Esfuerzos e Impacto Institucionales o Nacionales?. Citado por: ROA VARELO; Alberto. Hacia un Modelo de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior en Colombia: Estándares Básicos y Acreditación de Excelencia. Bogotá.

PERDOMO, Jesús; MALAVER, Florentino y VEGA, Anselmo. Metodología de Referenciación Competitiva en Cluster Estratégicos Regionales. CID. Bogotá, 2002.

PORTER, M. (1998) Clusters and the new economics of competition Harvard Business Review; Boston; Nov/Dec 1998 Citado en Osorio Ramírez, E.A. y otros (2006) Metodología para detección e identificación de clusters industriales. Edición electrónica www.eumed.net/libros/2006b/eaor.

PORTER, Michael. Estrategia Competitiva, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. México, 1995.

PORTER, Michael. Ser Competitivos: Nuevas Aportaciones y Conclusiones. Ediciones Deusto S.A. Bilbao, 1999.

PORTER, Michael. The Competitive Advantage of Nations. Free Press, Nueva York, 1990.

PSACHAROPOULOS, George. Education and Development, a Review. World Bank 1988. En: CÁRDENAS SANTA MARÍA, Patricia. Financiamiento de la Educación Superior: Enseñanzas y Retos para Colombia. Bogotá, 2003.

RCI NODO BOGOTÁ. El Papel de la Educación Superior Colombiana ante la Internacionalización. Cómo adaptarse competitivamente ante las exigencias de la globalización. 2006.

REVISTA PORTAFOLIO. Doctorados Nacionales: Problema de Todos. Bogotá, 2004.

ROA VARELO, Alberto. Acreditación y Evaluación de la Calidad en la Educación Superior Colombiana. Miembro del Consejo Nacional de Acreditación. Mayo, 2003. Disponible en: <http://www.aneca.es/comunic/docs/boletines/boletin06/docs06/casocolombia.pdf>.

RÖPKE, Jochen (1998). The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy. (<http://www.uni-marburg.de/mfe/netz/aufsatz/roepke2.htm>). Citado por: SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, s.f.

SABOGAL, Aurora. La cooperación: una alianza estratégica para el financiamiento del recurso humano, s.f. FODESEP. Disponible en: <http://www.apice.org.co/libro-brasil/Tercera%20Parte/Aurora%20Sabogal.pdf>.

SALINAS G., Orlando. Contexto Nacional e Internacional de la Educación Superior y su Impacto en la Gestión Institucional de la Universidad de la Sabana. Universidad de la Sabana, junio de 2004.

SERNA DE LA GARZA, José María y RIOS GRANADOS, Gabriela. Autonomía universitaria y financiamiento. Derecho de la Educación y de la Autonomía. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Serie Ensayos Jurídicos, No. 13. México, 2003.

SILVIO, José. La Universidad y la Empresa ante las Nuevas Tecnologías de Educación a Distancia. IESALC – UNESCO, s.f.

TEECE, D. J. (1982). Toward and Economic Theory of the Multiproduct Firm. Journal of Economic Behavior and Organizationcitado en: Lopéz, José Andres y Sabater, Ramón. La Teoría de los Recursos y Capacidades de la Empresa No.13. Buenos Aires, 2004.

TÜNNERMANN B., Carlos. Aproximación Histórica a la Universidad y su Problemática Actual.

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS. Plan de Desarrollo 2006-2016. Documento de Trabajo Comisión de Redacción. Bogotá, 2006.

VIZCAÍNO G., Milciades. Empresa y Universidad: Diferencias en la Definición y Tratamiento de su Misión. s.f.

YARCE, J. Y LOPERA, C. La educación superior en Colombia. Bogotá, UNESCO/IESALC, Ministerio de Educación Nacional, ICFES, 2004.

ZARUR M., Xiomara. Los Nuevos Proveedores Externos de Educación Superior en Colombia" Asociación Colombiana de Universidades -ASCUN- Bogotá, IESALC – ASCUN, 2004.

ANEXOS

ANEXO 1 ENCUESTA A UNIVERSIDADES

1. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIVERSIDAD

1.1. Código SNIES:

1.2 Antigüedad de la Institución

1.2.1 De uno a cinco años

1.2.2 De seis a diez años

1.2.3 De once a quince años

1.2.4 Más de 15 años

1.3 Naturaleza de la Institución

1.3.1 Privada con capital nacional

1.3.2 Privada con inversión extranjera

1.3.3 Pública

1.3.4 Mixta (pública y privada)

1.3.5. De Economía Solidaria

1.4 Forma jurídica de la Institución

1.4.1 Fundación

1.4.2 Corporación

2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

a. Ubicación

b. Área construída

c. Área libre

d. Accesibilidad

e. Posibilidades de crecimiento y desarrollo

2.1.2 Situación geográfica

a. Favorable en cuanto a costos de transporte

b. Favorable a los intercambios culturales

c. Favorable a los intercambios empresariales y académicos

2.1.3. Mano de obra

a. Número de Docentes de tiempo completo:

- b. Número de Docentes de Medio tiempo:
- c. Número de Docentes de Cátedra
- d. Número de docentes en comisión
- e. Número de docentes de intercambio
- f. Número de Investigadores
- g. Número de Funcionarios

2.1.4. Capital.

- a. La Institución cuenta con un capital suficiente para ser competitiva
- b. La Institución tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones
- c. La Institución cuenta con otras fuentes de financiamiento: contratación estatal, donaciones internacionales, investigación

2.2 Factores avanzados:

2.2.1 Personal

2.2.1.1 Nivel de capacitación

- a. Número de Docentes con formación en Maestría
- b. Número de Docentes con formación en Doctorado
- c. Porcentaje de profesores que han participado en programas de desarrollo profesoral
- d. Participación en Asociaciones Nacionales e Internacionales
- e. Participación del profesorado en redes académicas
- f. Docentes premiados en el ámbito nacional e internacional

2.2.1.2 Gestión del conocimiento

- a. La Institución busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma
- b. La Institución mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento
- c. Existe difusión de los conocimientos en la Institución
- d. Existen planes de carrera para los Funcionarios y estatuto docente para los Profesores

2.2.2 Convenios de la universidad con instituciones de investigación

- a. Con otras universidades (enumere)
- b. Con centros de desarrollo productivo
- c. Con centros de productividad regional
- d. Con otras empresas
- e. Número de grupos de investigación reconocidos por la Institución
- f. Número de grupos de investigación reconocidos por Conciencias

2.2.4 Infraestructura tecnológica.

- a. Intranet
- b. Extranet
- c. Sistema de información
- d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)
- e. Sistema empresarial de planeación

f. Utilización de software

g. Otros

3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

3.1 Estructura segmentada de la demanda.

3.1.1 Usuarios

3.1.1.1 Edad

a. De 11 a 20 años:

b. De 21 a 30 años:

c. De 31 a 40 años:

d. De 41 a 50 años:

e. De 51 a 60 años:

g. De 61 o más:

3.1.1.2 Ubicación

a. Municipio/Ciudad:

b. Departamento:

c. País:

d. Número de sedes en el país:

3.1.1.3 Sexo

a. Masculino

b. Femenino

3.1.1.4 Clase social a la cual se dirige

a. Bajo:

b. Medio:

c. Alto:

3.1.1.5 Nivel educativo ofrecido

a. Pregrado

b. Especializaciones:

c. Maestrías:

d. Doctorados

3.1.1.6. Número de estudiantes

a. En Bogotá

b. En el país

3.1.2 Clientes organizacionales

3.1.2.1 Ubicación

a. Municipio/ciudad:

b. Departamento:

c. País:

3.1.2.2. Identificación

a. Estatal

b. Privado

c. Otro

3.2 Compradores entendidos y exigentes.

- a. Entendimiento de los clientes sobre los programas y/o servicios ofrecidos por la Universidad
- b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios
- c. Usuarios Institucionales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores
- d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia
- e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios

3.3. Tamaño de la demanda interior.

- a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia
- b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia
- c. Número de usuarios potenciales

3.4 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2004,2005)

3.4.1 De 0.1% a 0.5%:

3.4.2 De 0.6% a 1%:

3.4.3 De 1.1% a 1.5%:

3.4.4 De 1.6% a 2%:

3.4.5 De 2.1% a 2.5%:

3.4.6 Más de 2.5%:

3.5 Temprana demanda interior

3.5.1 De 0 a 30 días:

3.5.2 De 31 días a 60 días:

3.5.3 De 61 a 90 días:

3.5.4. Tasa de crecimiento en la oferta de programas nuevos

3.5.5. Éxito o permanencia de los programas en el tiempo (Número de cohortes)

4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

4.1 Innovación y perfeccionamiento de procesos curriculares y académicos.

4.1.1 Innovación en procesos administrativos y de apoyo:

4.2 Calidad de los proveedores.

4.2.1 Con certificación de calidad:

4.2.2 Sin certificación de calidad:

4.3 Otras empresas participantes.

4.3.1 Comercializadoras:

4.3.2 Instituciones educativas:

4.3.3 Instituciones de apoyo internacional:

4.3.4 Agremiaciones:

4.3.5 Entidades financieras:

4.3.6. Entidades investigadoras:

4.3.7. Sector Salud:

4.3.8 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

a. La dirección toma las decisiones

b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores

c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones

5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las universidades para competir a escala mundial

a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

c. Número de convenios internacionales

5.2 Las metas

5.2.1 La metas de la empresa

a. Las metas de la Institución se alinean con las necesidades sociales del sector

b. Las metas de la Institución no se alinean con las necesidades sociales del sector

5.2.2 Metas de los colaboradores

a. Las metas de los funcionarios y docentes se alinean con las metas de la empresa

b. Las metas de los funcionarios y docentes no se alinean con las metas de la empresa

5.3 Rivalidad doméstica

a. Centrada en precios:

b. Centrada en tecnología:

c. Centrada en el servicio:

5.4 Formación de nuevas universidades

a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores

b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales

c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial

4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.

4.1.1 Innovación en insumos:

4.1.2 Innovación en procesos:

4.1.3 Ausencia de innovación:

4.2 Calidad de los proveedores.

4.2.1 Con certificación de calidad:

4.2.2 Sin certificación de calidad:

4.3 Otras empresas participantes.

4.3.1 Comercializadoras:

4.3.2 Instituciones educativas:

4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:

4.3.4 Agremiaciones:

4.3.5 Entidades financieras:

4.3.6 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

- a. La dirección toma las decisiones
- b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores
- c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones

5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial

- a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización
- b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización

5.2 Las metas

5.2.1 Las metas de la empresa

- a. Las metas de la empresa se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece
- b. Las metas de la empresa no se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece

5.2.2 Metas de los colaboradores

- a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa
- b. Las metas de los colaboradores no se alinean con las metas de la empresa

5.3 Rivalidad doméstica

- a. Centrada en precios:
- b. Centrada en tecnología:
- c. Centrada en el servicio:

5.4 Formación de nuevas empresas

- a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores
- b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales
- c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial

ANEXO 2 ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER

Buenos días/tardes mi nombre es _____ soy de _____, el objetivo de este estudio es realizar una encuesta sobre conocimientos que usted tiene de las actividades en las empresas DEL SECTOR DE _____. Podría colaborar regalandome unos minutos de su tiempo?

DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL ENTREVISTADO _____ NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD _____
 CARGO _____ DIRECCION DE LA UNIVERSIDAD _____
 TELEFONO _____ TELEFONO _____ FAX _____
 CORREO ELECTRONICO _____

A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque tenga en cuenta que usted puede añadir los comentarios que considere más oportunos al final de la hoja. La escala de valores está ordenada -por lo general- en función de cuánto favorables son para su empresa cada uno de los valores. No obstante, usted observará que hay atributos que no se pueden calificar claramente de "favorables" o "desfavorables". Tenga en cuenta en todo momento que el análisis se está haciendo -no sobre la empresa en cuestión-, sino sobre el sector en el que actúa ésta.

AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

Economías de escala	1	No tienen importancia	2	Poco importantes	3	Impotancia relativa	4	Importantes	5	Claves en el sector
Lealtad del cliente (o "de marca")	1	Muy baja	2	Baja	3	Ni baja ni alta	4	Alta	5	Muy alta
Costo de cambio	1	Muy reducido	2	Reducido	3	Normal	4	Alto	5	Muy alto
Requerimientos de capital	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Altos	5	Muy altos
Acceso a canales de distribución	1	Gran facilidad	2	Facilidad	3	Facilidad regular	4	Dificultad	5	Muy complicado
Experiencia y efectos de aprendizaje	1	Sin experiencia	2	Poco importantes	3	Importancia normal	4	Bastante importantes	5	Indispensables

Regulación de la industria	1	Practicamente inexistente	2	Grado bajo	3	Regular	4	Alto grado de regulación	5	Sector altamente regulado
Diferenciación de producto	1	No es necesaria	2	Poco importante	3	Regular	4	Alta	5	Clave estratégica
Acceso a la tecnología	1	No es importante	2	Poco importante	3	Importancia relativa	4	Importante	5	Punto clave de éxito
Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	No	2	Poco	3	Normal	4	Bastante importante	5	Muy importante
Política gubernamental	1	Liberalizadora	2	Poco reguladora	3	Regulación normal	4	Alta regulación	5	Mucha regulación

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDÚSTRIA

Número de competidores	1	Muchos	2	Bastante alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo (monopolio)
Barreras emocionales	1	Muy importantes	2	Importantes	3	Importancia relativa	4	Sin importancia	5	Inexistentes
Crecimiento de la industria	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
Guerras de precios	1	Constantes	2	Frecuentes	3	No muy usuales	4	Poco usuales	5	Inexistentes
Restricciones gubernamentales y sociales	1	Muchas	2	Importantes	3	De importancia relativa	4	Poco importantes	5	Inexistentes
Costos de salida	1	Muy elevados	2	Altos	3	Regulares	4	Bajos	5	Muy bajos
Márgenes de la industria	1	Muy ajustados	2	Bajos	3	Regulares	4	Altos	5	Muy elevados

PROVEEDORES

Poder de negociación	1	Muy elevado	2	Elevado	3	Normal	4	Poco	5	Inexistente
Precio	1	Muy caro	2	Caro	3	Normal	4	Asequible	5	Bajo
Nombre	1	Muy limitado	2	Pocos	3	Normal	4	Alto	5	Muchos
Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3	Regular	4	Cercanos	5	Muy cercanos
Grado de confianza	1	Inexistente	2	Poca	3	Regular	4	Sí	5	Mucha
Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3	Neutra	4	Colaboración puntual	5	Amplia colaboración
Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Inexistente
Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3	Normal	4	Amplia	5	Muy amplia
Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Muy bajo
Calidad del producto	5	Inaceptable	4	Baja	3	Normal	2	Alta	1	Muy alta



CLIENTES

Costo de cambio del cliente	1	Inexistente	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5	Muy alto
Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3	Regular	4	Difícil	5	Inexistente
Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	No hay
Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3	Regular	4	Alta	5	Muy alta
Poder de negociación		Muy baja	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5	Muy alto

PRODUCTOS SUSTITUTOS

Disponibilidad de prod. sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3	Normal	4	Baja	5	Inexistentes
Costo de cambio para el comprador	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Baja	5	Muy bajo
Agresividad	1	Muy agresivos	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	Nula
Contraste relación valor-precio	1	Ampliamente desfavorable	2	Desfavorable	3	Regular	4	Favorable	5	Muy favorable

ANEXO 3 ENCUESTA A DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

 TECNOLÓGICO DE MONTERREY	COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ	
---	--	---

ENCUESTA A DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

La siguiente encuesta busca indagar sobre la fortaleza de los servicios ofertados y la atractividad del cluster para estudiantes de otras regiones nacionales y de usuarios internacionales.

Pondere de 1 a 5 los aspectos que le podrían interesar a los estudiantes foráneos (extranjeros o de otras ciudades de Colombia) para venir a realizar sus estudios de Educación Superior en Bogotá (pregrado, posgrado, Maestría y Doctorado). Marque con una X en la casilla que considere es su puntuación para cada ítem.

Dimensiones del servicio (percibido por el usuario)	Descripción	1	2	3	4	5
Precio	Equipamiento de la ciudad, localización, otros.					
	Externalidades provenientes de las sinergias institucionales (relaciones con otras instituciones).					
	Tecnología, recursos didácticos, recursos físicos					
	TOTAL					
Calidad	Cumplimiento de normas internacionales de calidad					
	Confiabilidad y pertinencia del servicio educativo					
Logística	Acceso a diferentes modalidades de aprendizaje					
	velocidad de respuesta en el servicio					
Innovación	Servicio acorde a las necesidades de los usuarios					
	Economías de alcance					
Servicio	Responsabilidad, pertinencia					
	Diseño de nuevos servicios y posventa					
Posicionamiento	Imagen corporativa					
	Imagen del producto					
	Marca					
	TOTAL					