

COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



MILKIADES GUARÍN SALAZAR
OLGA LUCÍA MAYORGA RINCÓN



Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes

International Competitiveness of Higher
Education in the Region of Bogotá and
Surrounding Municipalities

RESUMEN

La ciudad de Bogotá y los municipios circundantes contemplan, dentro de sus planes estratégicos, convertir a la región no solo en la más competitiva del país, sino también en la de mayor productividad en el contexto latinoamericano. Los avances en cooperación pública, el *marketing* de ciudad, el mejoramiento en la percepción de ciudad, la favorabilidad hacia el emprendimiento y la innovación muestran la madurez alcanzada por la región y los avances en dicho propósito, al cual también se sumó el Estado con el desarrollo de políticas públicas en el fortalecimiento de la infraestructura de la región, y la sostenibilidad de las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales. Para la concreción de esta meta de competitividad, la ciudad facilitó la conformación de aglomerados empresariales o clúster, a los cuales se les está apostando en los propósitos diferenciadores: ropa interior femenina, marroquinería, hortofruticultura, alimentos en fresco y procesados, desarrollo de *software* y servicios de salud de alta complejidad. Teniendo en cuenta que la educación es uno de los medios por excelencia que permite el acercamiento del hombre a los nuevos paradigmas, este libro describe y analiza las características de calidad y el reconocimiento nacional e internacional de las instituciones de educación superior de la región, con base en algunos estudios que destacan a la educación superior como un nuevo clúster y un aliado en los propósitos de competitividad de la región.

Palabras clave: competitividad, aglomerados empresariales, clúster, firma Monitor.

ABSTRACT

Within their strategic plans, Bogota and surrounding municipalities consider making the region not only the most competitive in the country, but also the most productive in the Latin American context. Advances in public cooperation, city marketing, improvement of city perception, and facilitation of entrepreneurship and innovation show the maturity reached by the region and the progress in this regard. The State has also joined this endeavor with the development of public policies that strengthen infrastructure in the region and the sustainability of economic, social, cultural and environmental policies. For the realization of this competitiveness goal, the city has facilitated the formation of business clusters committed to differentiating purposes: women's underwear, leather goods, horticulture, fresh and processed food, software development, and highly complex health services. Considering that education is one of the means par excellence that enables man's approach to new paradigms, this book describes and analyzes both the quality features and the national and international recognition of higher education institutions in the region based on some studies that emphasize higher education as a new cluster and an ally for regional competitiveness purposes.

Keywords: competitiveness, business clusters, cluster, firm Monitor.

¿Cómo citar este libro / How to cite this book?
Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes*. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

AUTOR

MILKIADES GUARÍN SALAZAR

Magíster en Administración de la Universidad de Monterrey en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Especialista en Gerencia y Administración Financiera, con estudios de Especialización en Docencia e Ingeniero Ambiental de la Universidad de Antioquia. Autor de varias obras de teatro en los géneros de ópera y zarzuela.

OLGA LUCÍA MAYORGA RINCÓN

Magíster en Administración, con amplia experiencia en gerencia de programas de bienestar en Instituciones de Educación Superior. Desarrollo de proyectos de gestión, administración del talento humano y proyección social.

AUTHOR

MILKIADES GUARÍN SALAZAR

Mg. in Management, Universidad de Monterrey, Mexico, in partnership with Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Specialist in Financial Management, with studies of Specialization in Teaching. Environmental Engineer, Universidad de Antioquia. Author of plays in the genres of opera and operetta.

OLGA LUCÍA MAYORGA RINCÓN

Magister in Administration with experience in management of wellbeing programmes in higher education institutions. Development of project management, human talent administration and social development.

Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes

Milkiades Guarín Salazar y Olga Lucía Mayorga Rincón

International Competitiveness of Higher
Education in the Region of Bogotá and
Surrounding Municipalities



Universidad Cooperativa
de Colombia



EDICIONES
Universidad Cooperativa
de Colombia

Guarín Salazar, Milkiades
Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes / Milkiades Guarín Salazar, Olga Lucía Mayorga Rincón. -- Bogotá : Editorial Universidad Cooperativa de Colombia, 2016.
103 páginas ; 26 cm. -- (Colección general de divulgación)
ISBN (digital): 978-958-760-042-1

1. Política educativa - Bogotá (Colombia) 2. Calidad de la educación superior - Bogotá (Colombia) 3. Calidad de la educación - Programas - Bogotá (Colombia) 4. Competitividad - Colombia I. Mayorga Rincón, Olga Lucía, autora II. Tít. III. Serie. 378.107 cd 21 ed. A1553376
CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes

© Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, abril de 2016

© Milkiades Guarín Salazar y Olga Lucía Mayorga Rincón

ISBN (digital): 978-958-760-042-1

doi: <http://dx.doi.org/10.16925/9789587600421>

Colección General de Divulgación

ISSN 2500-6398

Proceso de arbitraje doble ciego:

Recepción: abril de 2014

Evaluación propuesta de obra: diciembre de 2014

Evaluación de contenidos: mayo de 2015

Correcciones de autor: agosto de 2015

Aprobación: agosto de 2015

Fondo Editorial

Director Nacional Editorial, Manfred Acero Gómez

Producción editorial de libros, Camilo Cuéllar Mejía

Producción editorial de revistas, Daniel Urquijo Molina

Proceso editorial

Corrección de estilo, María Carolina Ochoa

Lectura de pruebas, Daniela Echeverry Ortiz

Traducción al inglés, Nathalie Rocío Barrientos Preciado

Elaboración de índice analítico, Sebastián Montero

Diseño y diagramación, Mauricio Salamanca

Diseño de portada, Ivonne Carolina Cardozo Pachón

Impresión, Proceditor

Impreso en Bogotá, Colombia. Depósito legal según Decreto 460 de 1995.

El Fondo Editorial Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



CONTENIDO

Introducción
PG. 9

CAPÍTULO 1

Clusterización de la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes como componente de competitividad internacional
PG. 13

CAPÍTULO 2

El diamante de Porter aplicado a la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes
PG. 33

CAPÍTULO 3

Referenciación internacional
PG. 53

CAPÍTULO 4

Propuesta funcional del clúster como estrategia competitiva
PG. 65

CAPÍTULO 5

Ciudad como elemento que potencializa la competitividad
PG. 75

Conclusiones
PG. 97

Recomendaciones
PG. 99

Bibliografía
PG. 101

CONTENT

Introduction
PG. 9

CHAPTER 1

Clustering of higher education in Bogota and surrounding municipalities as a component of international competitiveness
PG. 14

CHAPTER 2

Porter's diamond applied to higher education in Bogota and surrounding municipalities
PG. 34

CHAPTER 3

International referencing
PG. 54

CHAPTER 4

Functional proposal of a cluster as a competitive strategy
PG. 66

CHAPTER 5

City as an element that potentiates competitiveness
PG. 76

Conclusions
PG. 97

Suggestions
PG. 99

Bibliography
PG. 101

ÍNDICE DE TABLAS

- TABLA 1. Caracterización de las IES de la región -16
TABLA 2. Matriz 1 para evaluar las posibilidades de clusterización de las instituciones de educación superior de la región -19
TABLA 3. Relación de docentes/estudiantes en Latinoamérica e instituciones acreditadas -22
TABLA 4. Composición de la planta docente en Colombia vs. Latinoamérica -28
TABLA 5. Relación porcentual personal docente/personal administrativo -39
TABLA 6. Composición de los ingresos de las IES privadas de la región -39
TABLA 7. Resumen evaluación del diamante de competitividad -45
TABLA 8. Calificación del atributo “amenaza de entrada de nuevos competidores” por parte de directivos de universidades de la región -47
TABLA 9. Calificación del atributo “rivalidad entre competidores de las instituciones” por parte de directivos de universidades de la región -48
TABLA 10. Calificación del atributo “los proveedores” por parte de directivos de universidades de la región -49
TABLA 11. Calificación del atributo “los clientes” por parte de directivos de las universidades de la región -49
TABLA 12. Calificación del atributo “productos sustitutos” por parte de los directivos de universidades de la región -50
TABLA 13. Resumen evaluación cinco fuerzas -50
TABLA 14. Ranking de instituciones según la Universidad de Shanghai -55
TABLA 15. Criterios de selección de las mejores universidades -56
TABLA 16. Retardadores e impulsores del clúster -60
TABLA 17. World Exports of Merchandise and Commercial Services, 2011-2013 -78
TABLA 18. Distribución de la inversión por sectores en Bogotá -79
TABLA 19. Formas de suministro de la educación superior -80
TABLA 20. Tabla resumen -84
TABLA 21. Matriz 2. Evaluación del perfil competitivo -84
TABLA 22. Matriz 3. Otras IES del aglomerado -89

ÍNDICE DE FIGURAS

- FIGURA 1. Relación de estudiantes de pregrado y posgrado en Colombia y Bogotá -17
FIGURA 2. Evolución del crecimiento de la economía colombiana (PIB), 2010-2014 -20
FIGURA 3. Factores críticos en el desarrollo exitoso de un clúster -30
FIGURA 4. El diamante competitivo -37
FIGURA 5. Relación magísteres/doctores IES colombianas -40
FIGURA 5A. Relación doctores graduados en Latinoamérica -40
FIGURA 6. Titulación por nivel de formación -40
FIGURA 7. Grupos de investigación en Colciencias -42
FIGURA 8. Nivel de formación de los estudiantes -43
FIGURA 9. El diamante competitivo ideal de las universidades hispanoamericanas -57
FIGURA 10. Malla funcional del clúster de las IES en Bogotá -68
FIGURA 11. Estructura de la cadena productiva -69
FIGURA 12. Participación en el crecimiento por sectores -79
FIGURA 13. Extranjeros en las universidades colombianas por semestre -81
FIGURA 14. Número de estudiantes del clúster/total de estudiantes de Bogotá -91
FIGURA 15. Porcentaje de docentes Bogotá/clúster -91
FIGURA 16. Metros cuadrados construidos IES Bogotá/clúster -92
FIGURA 17. Referencias bibliográficas IES Bogotá/clúster -92
FIGURA 18. Programas acreditados en la región/clúster -93
FIGURA 19. IES acreditadas región/clúster -93
FIGURA 20. Grupos de investigación de Bogotá/clúster -94
FIGURA 21. Publicaciones IES de Bogotá/clúster -94
FIGURA 22. Acreditación internacional IES de Bogotá/clúster -95

INTRODUCCIÓN

Los procesos de globalización, marcados por la revolución de las nuevas tecnologías en informática y comunicaciones (NTIC), la consolidación de mercados en grandes bloques, la implantación de políticas neoliberales¹ como proyecto de renovación del capitalismo global y los nuevos desarrollos tecnológicos especialmente de las comunicaciones, abocaron al hombre de la sociedad del conocimiento o, como la define el maestro Castells (2006), “la sociedad red”², a redefinir conceptos fundamentales sobre los que reposaba el edificio político y democrático levantado en los siglos pasados.

La nueva sociedad red del conocimiento demanda cambios paradigmáticos profundos en todos los frentes, requiere de la innovación y permutas en las formas tradicionales de hacer las cosas, en los campos de la formación, la producción, la comercialización y en la mayoría de las actividades relacionadas con la sociedad; sin embargo, solicita también un cambio en la concepción del ser humano, 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 permite el acercamiento del hombre a los nuevos paradigmas, mediante el despliegue de las funciones sustantivas³ de docencia, investigación y proyección social. Las instituciones de educación y, en este caso, las de educación superior les facilitan a los usuarios del sistema la adquisición de nuevas y necesarias competencias, acceder a conocimientos inéditos, a la investigación a través de la participación en grupos y la conformación de redes y a la innovación, lo que posibilita la adaptación y creación de nuevas tecnologías y saberes.

Importantes estudios han demostrado la estrecha relación entre el desarrollo económico y una educación competitiva, entre ellos los que aporta el profesor Alan B. Krueger⁴ y Mikael Lindahl (2001, p. 79)⁵, quienes argumentan que “la educación es al mismo tiempo semilla y flor del desarrollo económico”. Se destaca 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 considerarse prioridad estratégica de cualquier política encaminada a la competitividad.

En la actualidad Bogotá⁶ y los municipios circundantes han establecido dentro de sus planes estratégicos posicionar la región como una de las más competitivas de América Latina. La región en los últimos

1 Samir Amin es uno de los pensadores actuales de la relación neoliberalismo y capitalismo y del desarrollo en el contexto de la economía global.

2 En su libro *La sociedad red una visión global*, Castells nos muestra una nueva configuración social caracterizada por la interconectividad, por una red de redes que se comunican entre sí.

3 Ley 30/1992. Mediante la cual se organizó la educación superior en Colombia.

4 Krueger es profesor universitario y asesor del presidente Obama. Trabaja el vínculo entre la educación, el desarrollo y los asuntos públicos.

5 Lindahl trabaja el concepto de tasa de retorno de inversión en la educación y la importancia de la educación en lo micro y en lo macro y los efectos sobre la economía.

6 *Posicionamiento competitivo de Bogotá 2014* es un libro de la Cámara de Comercio de Bogotá, donde se presenta la información comparativa de Bogotá con otras ciudades latinoamericanas desde la competitividad.

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 fijado seis cadenas productivas como ejes beneficiosos y dinamizadores de la competitividad: ropa interior femenina, marroquinería, hortofruticultura, alimentos en fresco y procesados, desarrollo de *software* y servicios de salud de alta complejidad (Cámara de Comercio de Bogotá, 2014). Los estudios comparativos evidencian la evolución positiva de la ciudad en el contexto latinoamericano e identifican unas brechas importantes donde se debe concentrar la región para el logro de los objetivos.

Consciente 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 como sector dinamizador⁷ de los conocimientos que requieren las empresas, lo cual se podrá hacer desde dos vertientes: sumándose como una cadena productiva desde sus posibilidades competitivas como clúster 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.

Según Michael Porter (2000), las regiones tendrán mayores posibilidades de competir internacionalmente si se da el aprovechamiento de todas las ventajas competitivas, si se trabaja en redes, si se promulga el trabajo mancomunado entre los diferentes sectores y si se establecen políticas gubernamentales que apunten hacia el logro de una visión compartida. Dice Porter⁸ que hay un beneficio mutuo entre las ciudades y los aglomerados que se instituyen en ellas, mientras para las empresas constitutivas del clúster hay una mejora en las ventajas competitivas. Esto, a su vez, ejerce un efecto derrame sobre la región en que se sitúan, mediante una relación positiva entre las empresas y la región, lo que empuja positivamente cada uno de los vértices que determinan el diamante que explica la ventaja competitiva, además la delimitación de los territorios favorece la identificación de los factores de competitividad y, por lo tanto, focaliza las políticas de actuación, lo cual se visualiza en:

- * Aumento de la productividad regional como consecuencia de la especialización, la complementariedad y el incremento en el poder de negociación de las empresas.
- * Impulso a la innovación de ciudad gracias al mayor número de clientes atendidos simultáneamente, el estudio de las necesidades de los clientes, lo que lleva a nuevas posibilidades tecnológicas, la creación de productos y el fortalecimiento de los departamentos de investigación de las empresas.
- * Dinámica positiva en la conformación de empresas nuevas, dado que crece la confianza inversionista, disminuyen las barreras de entrada y las políticas se estabilizan y son de merecimiento público.

Es importante resaltar el buen desempeño de Bogotá, ciudad-región, durante el último decenio, que la ubica como la sexta ciudad más competitiva de América Latina, destacándose en la nueva infraestructura física, la capacidad de cooperación, el desarrollo cultural, la seguridad, la estabilidad política y financiera, el desarrollo hotelero y de servicios, entre otros. Los esfuerzos que se realizan desde la administración para convertir la ciudad en un polo del conocimiento a través del programa “Bogotá universitaria”⁹ pretende en mostrar a Bogotá ante el mundo como una ciudad destino educativo por excelencia, con un objetivo al mediano plazo de la conformación del clúster de la educación superior. Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan las siguientes consideraciones como punto de partida en la propuesta:

7 Javier Botero, vicepresidente del Consejo de Administración de la Unesco-IESALC, hablando sobre educación para América Latina, resalta la importancia de mejorar la articulación entre la dupla universidad-empresa.

8 Afirma Porter en su libro *Ser competitivo* que hoy en día organizaciones de todo tipo se ven obligadas a competir para aportar valor, las empresas deben ofrecer valor a sus clientes, y los países tienen que brindar valor como emplazamiento de negocios.

9 Propuesta presentada en el Plan de Competitividad Turística de Bogotá 2015.

- * La clusterización del sector como paso inicial del análisis, entendido el término clúster y definido por Porter (2000)¹⁰ como una concentración geográfica de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto con rasgos comunes y complementarios entre sí. Uno de los objetivos del texto es aportar elementos de juicio que permitan identificar si en la región hay una dinámica y una vocación de trabajo que auspice el desarrollo y crecimiento sostenido de un clúster educativo.
- * Una vez verificado el punto anterior, las posibilidades de la conformación del clúster del sector educativo, se levantará el estado del arte del aglomerado educativo y se plantearán unas acciones iniciales con las cuales se pueden fortalecer los aspectos competitivos tanto de la región como de las IES que se involucren en el proyecto, desde la premisa de la metodología “la competitividad no se hereda sino que se construye”¹¹.
 - Evaluación de los entornos competitivos, para lo cual se utilizó el modelo de las cinco fuerzas de Porter y el estudio de percepción realizado por los autores y aplicado a directivos de algunas Instituciones de Educación Superior (IES) de la región. En este acápite se considera una dupla que ayuda a establecer la dinámica del mercado y los niveles de competencia.
 - Se presenta un “diamante de competitividad” de las IES seleccionadas como ideales y determinadas como universidades pares, teniendo en cuenta que no es una comparación *per se* con las mejores universidades sino con las pares, para ello se seleccionaron universidades hispanoamericanas en el ideario de emular una buena institución para la región, que da como resultado la propuesta comparativa, de donde se determinan las brechas y las estrategias para el cierre.
- * Al final se dejará marcado un camino a las instituciones de educación superior, escuelas de negocios, centros de investigación, empresarios, organizaciones sociales y culturales, entre otras, ubicadas en la región, que quieran incursionar en la clusterización.

Resaltamos experiencias exitosas como el clúster de las instituciones educativas (EEES) de Barcelona¹² integrado por universidades públicas y privadas, junto con fundaciones, escuelas de negocios y plataformas interuniversitarias de posgrados. Según el Instituto de Estrategia y Competitividad (ICS)¹³, se pueden encontrar más de 800 iniciativas del clúster educativo en 52 países diferentes asesorados directamente por el ICS, con vinculación de entidades del orden mundial como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Comisión Europea para la Educación, entre otras.

REFERENCIAS

- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). *Posicionamiento competitivo de Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Castells, M. (2006). *La sociedad red una visión global*. Madrid: Alianza Editores.
- Kruger, A. B. y Lindahl, M. (2001). Education for growth: why and for whom? *Journal of Economic Literature*, XXXIX.
- Porter, M. (1999). *Ser competitivos: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ediciones Deusto S. A.

10 Porter, en su libro *La ventaja competitiva de las naciones*, define el término clúster como una concentración geográfica de empresas especializadas, cuya dinámica de interacción explica el aumento de la productividad y la eficiencia.

11 Según Porter en *La ventaja competitiva de las naciones* la competitividad se crea mediante procesos que generen ventajas competitivas sostenibles y no son factores que se puedan heredar.

12 El clúster de universidades de Barcelona se proyecta en el Plan Estratégico de Barcelona, Visión 2020, en el que se identificó la educación superior como uno de los sectores tractores con más potencial para la economía de la región.

13 Organización sin ánimo de lucro, con sede en la Escuela de Negocios de Harvard y fundada por Michael Porter.

Clusterización de la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes como componente de competitividad internacional

RESUMEN

Este capítulo presenta una contextualización de la competitividad, tomando como referencia las ideas de Michael Porter. La competitividad, entendida como una visión de país, se construye con la diferenciación en los procesos administrativos, el manejo del recurso humano, el aprovechamiento de las ventajas naturales y el fortalecimiento con las actividades de investigación, proyección y capacitación. Por lo tanto, incrementar la competitividad no es un ejercicio que responda meramente a políticas de Estado. Se requiere un compromiso de todos los actores para la conformación de redes de trabajo y la generación de valor, unificando los criterios que incrementan la productividad: administración de los insumos, procesos administrativos, fortalecimiento de los vínculos empresariales, trabajo unificado en la satisfacción de los usuarios de los servicios. Se presentan también en este capítulo nuevos elementos que fortalecen la idea de éxito de la configuración de un clúster de la educación superior en la región de Bogotá y los municipios vecinos. Esta idea es enunciada por la firma Monitor Company, liderada por Porter, como un clúster adicional que se podría fortalecer en un futuro mediano como parte de las políticas de competitividad de la región en el contexto latinoamericano. Este aspecto se desarrolla a partir de la matriz de posibilidades de clusterización del sector de propiedad de la firma Monitor, con el aporte de un grupo de expertos en el tema y la colaboración de algunos rectores de instituciones de educación superior de la región.

Palabras clave: clusterización, matriz de clusterización, ventajas comparativas, competitividad.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). Clusterización de la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes como componente de competitividad internacional. En *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes* (pp. 13-31). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Clustering of higher education in Bogota and surrounding municipalities as a component of international competitiveness

ABSTRACT

This chapter presents a contextualization of competitiveness with reference to the ideas of Michael Porter. Competitiveness, understood as a vision of country, is built by differentiating administrative processes, managing human resources, exploiting natural advantages, and strengthening research, forecasting and training activities. Therefore, increasing competitiveness is not an exercise that responds merely to state policies. A commitment by all stakeholders is required for the establishment of networks and the creation of value, unifying the criteria that increase productivity: input management, administrative processes, strengthening of business linkages, and unified work to satisfy service users. This chapter also discusses new elements that reinforce the successful idea of forming a higher education cluster in the region of Bogotá and neighboring municipalities, which was expressed by the firm Monitor Company, led by Porter, as an additional cluster that could be strengthened in the near future as part of regional competition policies in the Latin American context. This aspect is developed from the matrix of clustering possibilities in the sector of the firm Monitor, with input from a panel of experts in the field and the cooperation of some deans of regional higher education institutions.

Keywords: clustering, clustering matrix, comparative advantages, competitiveness.

EL SECTOR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y SUS POSIBILIDADES DE CLUSTERIZACIÓN

La firma Monitor Company¹⁵ fue contratada por la alianza gobierno-empresa, como apoyo dentro de las estrategias que le permitirían establecer una visión de país que propicie el desarrollo social pleno, que facilite la modernización de la nación y que le permita ingresar a los mercados globales. La firma lideró el estudio sobre la competitividad país, para lo que aplicó la metodología basada en el diamante de Michael Porter y la propuesta de la conformación de agregados industriales y comerciales o clúster. Es una metodología que se centra en tres aspectos fundamentales:

1. Identificación de desafíos o cuellos de botella que limitan la productividad.
2. Exploración de opciones estratégicas que marquen la ruta hacia donde debe moverse el país o la región.
3. Definición de las líneas de acción que faciliten el avance y la consecución de las metas establecidas.

Una vez aplicada esta metodología, se determinan los grupos de empresas que formarían los clústeres como estrategia dinamizadora. La metodología también guía la acción en el sentido que permite discernir cuáles conjuntos de empresas seleccionadas en un primer momento tienen posibilidades de competitividad internacional y de contribuir al desarrollo pleno del país o región y cuáles no.

El sector de la educación superior quedó determinado como un posible sector a convertirse en un clúster¹⁶, especialmente para la región de Bogotá y sus municipios circundantes, pero solo se planteó como un enunciado. En este libro se entregan nuevos elementos que fortalecen la idea del éxito de la conformación de un clúster de educación superior en la región, para lo cual se realizaron evaluaciones siguiendo la metodología de la firma Monitor¹⁷ con algunas adaptaciones propias dada la singularidad de las IES, para evaluar la competitividad de las instituciones de educación superior en el contexto distrital y regional, y la posibilidad de clusterización del sector, teniendo en cuenta los siguientes argumentos considerados primordiales en la metodología:

1. La evaluación de las brechas existentes (GAPS, por su sigla en inglés) en el sector educativo.
2. El posicionamiento competitivo en los escenarios nacional e internacional del sector de la educación superior.

15 Fundada por Michael Porter y contratada por el gobierno y el sector privado colombianos para realizar estudios sobre competitividad durante 1992 y 1993. El principal objetivo fue diseñar estrategias que permitieran mejorar la competitividad colombiana, lo cual repercutiría en el aumento del PIB.

16 El Concejo de Bogotá, mediante acuerdo 301/2010, establece la importancia de la competitividad de la ciudad a través de la clusterización como estrategia fundamental.

17 Esta metodología se encuentra en el libro editado por la Cámara de Comercio de Bogotá, *Creación de la ventaja competitiva para Colombia* (2008), en el que se incluye la posibilidad de desarrollar el clúster de la educación superior.

3. Las capacidades administrativas, académicas y tecnológicas de las IES del sector, las empresas y los servicios conexos.

La determinación de un comportamiento como clúster de las instituciones de educación superior utilizando la metodología de la firma Monitor tiene algunas dificultades para la aplicación directa, dado que este instrumento fue diseñado para el sector productivo. Recordemos que la ley 30/1992 (“por la cual se organiza el servicio público de la educación superior”) estipuló que las IES son instituciones sin ánimo de lucro y que actúan como fundaciones o corporaciones, con diferencias sustanciales a las empresas del sector productivo.

La efectividad en la gestión de las IES no solo depende de la participación de cuotas de mercado, sino también de los niveles de atención a los usuarios, de la responsabilidad ante la demanda insatisfecha, de los resultados de los egresados, entre otros; por esto 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, el posicionamiento de sus servicios y la calidad de las relaciones con actores empresariales, sociales e interinstitucionales (véase tabla 1).

Tabla 1

Caracterización de las IES de la región

Universidad	Tamaño del campus	Carácter académico	Estudiantes	Acreditación de calidad
Universidad de los Andes	Campus con más de 180 mil metros cuadrados de área	Universidad privada	17.382	Resolución 2.566 de 30 de junio de 2005. Vigencia nueve años
Universidad Nacional de Colombia	1.213.500 metros cuadrados	Universidad pública	29.888	Resolución 2513 de 9 de abril de 2010. Vigencia diez años
Pontificia Universidad Javeriana	202.888 metros cuadrados	Universidad privada	20.000	Resolución 2.333 de 6 de marzo de 2012. Vigencia ocho años
Universidad Santo Tomás	398.000 metros cuadrados	Universidad privada	25.000	Resolución 9.264 de 18 de octubre de 2011. Vigencia cuatro años
Universidad del Rosario	440.000 metros cuadrados	Universidad privada	11.988	Resolución 12.229 de 27 de diciembre. Vigencia ocho años
Universidad de La Sabana	32.600 metros cuadrados	Universidad privada	9.692	Resolución 6.700 de 4 de enero de 2010. Vigencia seis años
Universidad Cooperativa de Colombia (Bogotá)	38.000 metros cuadrados	Universidad privada del sector cooperativo	12.000	No cuenta con acreditación

Nota. Tomada de “Plan Sectorial de la Educación 2011-2014” por Ministerio de Educación Nacional, 2011.

El conjunto de las instituciones de educación superior de Bogotá y la región aledaña se caracteriza por ser un grupo heterogéneo¹⁸, la mayoría de tamaño menor, de dirección vertical, donde la toma de decisiones se hace desde un ente central individual generalmente un rector nombrado por un consejo superior y bajo criterios de administración racionalizados, con algunas decisiones supeditadas al mercado, otras a la normatividad legal vigente y otras con marcados componentes sociales. Las instituciones tienen varios núcleos de racionamiento dentro y fuera del espacio geográfico delimitado, y muchas de ellas comparten la oferta de servicios.

¹⁸ La información más completa con que se cuenta en Colombia está en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), en el cual se recopila y organiza la información más importante sobre el tema.

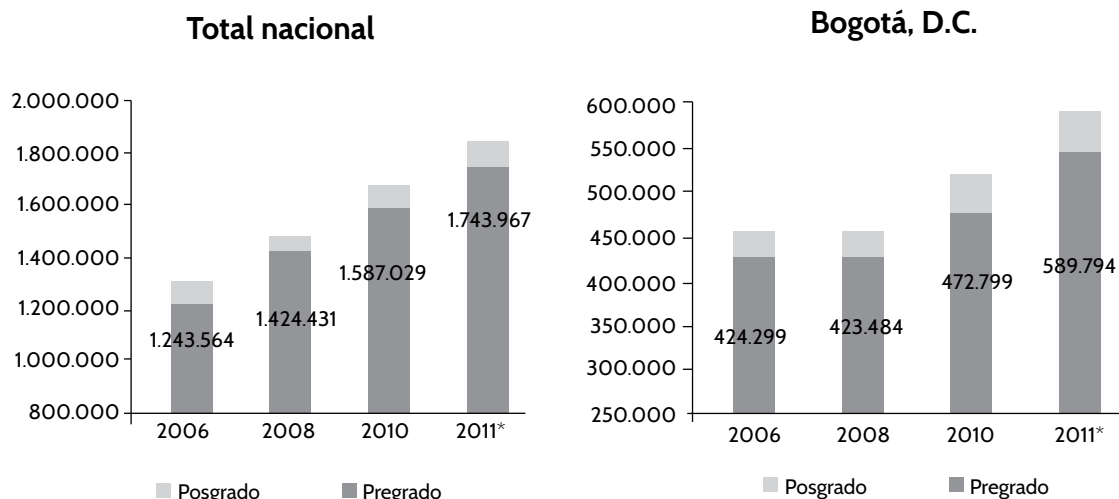


Figura 1. Relación de estudiantes de pregrado y posgrado en Colombia y Bogotá. Tomada de "Plan sectorial de la educación 2011-2014" por Ministerio de Educación Nacional, 2011.

Los fenómenos de la globalización han cambiado el papel y la naturaleza del Estado nación. La desregulación junto con la concesión a la iniciativa privada, el adelgazamiento del aparato burocrático, la nueva perspectiva municipal¹⁹, la tendencia marcada hacia la mínima intervención, las políticas fiscales restrictivas y la no intervención del Estado en políticas sociales son algunas de las características más relevantes del Estado actual, lo cual se refleja en el deterioro de los servicios sociales prestados por los entes gubernamentales y las dificultades mayores para las clases menos favorecidas.

Sin embargo, en materia educativa (véase figura 1) los gobiernos nacionales, regionales y locales no han perdido el interés y saben de la importancia estratégica del sistema educativo en los procesos del desarrollo humano, científico, tecnológico y de innovación, lo que se traduce en políticas tendientes al mejoramiento de la calidad del sector, en relación con tres ideas fundamentales, eficiencia, eficacia y calidad, las cuales fueron copiadas de la pedagogía estadounidense del eficientismo industrial²⁰, la cual traslada los conceptos empresariales a las ciencias humanas, con la que se pretende vincular y subordinar el sistema educativo con el aparato productivo del país.

En este cambio circunstancial, el Estado dispone para el sector educativo de exigencias cada vez mayores como calidad, internacionalización, responsabilidad social e investigación. Estas nuevas exigencias y políticas motivan a las IES a diferenciarse, a incrementar sus grados de innovación, a buscar nuevas fuentes de financiamiento y a involucrarse con la investigación y la relación empresarial, lo cual ha impactado positivamente la formación de redes universitarias en procura de un fortalecimiento gerencial, el mejoramiento de la calidad y el aumento de confianza de la sociedad en general en el sistema educativo.

De la literatura planteada por autores como Acemoglu (2005), Audretsch (1996), Baumgartner (1988), Becker (1992), Bruekner (2002), entre otros, se sabe de la relevancia de la aglomeración industrial o comercial como fuente dinamizadora y como recurso significativo para la competitividad de un sector. Sin embargo, con el fin de darle un soporte mayor a lo anterior, y aceptando que un comportamiento de aglomerado o clúster es un paso importante para el mejoramiento de la competitividad de la región, iniciaremos el desarrollo del tema determinando las posibilidades de las IES de la región de Bogotá y sus municipios circundantes de actuar como un clúster que ayude a la competitividad de la región.

19 Un grupo de profesores invitados por la Universidad de los Andes está trabajando el tema de los cambios que se están dando en el Estado y los municipios a raíz de la globalización desde el 2001: "Globalización y desarrollo local: hacia una perspectiva municipalista".

20 Gimeno Sacristán expone en su libro *La pedagogía por objetivos* (1998) el traslado de la obsesión por la excelencia empresarial a la escuela mediante la metodología currículos por objetivos.

Para esta primera determinación sobre las posibilidades de clusterización que tiene el sector de la educación superior en la región, utilizaremos la matriz 1 (véase tabla 2), la cual fue construida empleando la metodología de la compañía Monitor. Este instrumento cuenta con el respaldo académico de varias organizaciones como Confecámaras, Sistema Nacional de Competitividad, Sistema Nacional de Innovación, Planes de Negocios de FSC Consultores Asociados, universidades como Los Andes, la Nacional, la Javeriana, entre otras. Recientemente la Universidad Nacional publicó el libro *Direccionamiento estratégico de sectores industriales en Colombia* (Castellanos, Fuquene y Fonseca, 1999)²¹.

De igual manera se utilizó como material de trabajo las encuestas hechas por los autores a una muestra de instituciones de educación superior de Bogotá y los municipios circundantes y se contó con los aportes experienciales de diversos autores.

Con todo lo anterior se realizó la evaluación de las posibilidades de clusterización de los conjuntos de las IES de la región y, una vez resuelto este punto, se presentan las posibilidades competitivas que se desprenderán del desarrollo de este clúster. A partir de lo anterior se dejará bosquejado el camino para la conformación del clúster, con la aspiración de que se lleve a cabo y que luego se sume a los otros clúster en funcionamiento, en procura de fortalecer la visión competitiva de la ciudad-región²².

Para el abordaje de la primera parte de la propuesta, se tienen en cuenta las condiciones políticas, económicas y sociales existentes en la región²³ en un marco temporal y espacial determinado, y una evaluación de las tipologías de la región consideradas por la metodología de la empresa Monitor, las cuales se plasman en el estudio “Creación de ventaja competitiva para Colombia”: las condiciones macro generadas por el Gobierno Nacional, regional y municipal y condiciones sugeridas por las agremiaciones y empresas que son las llamadas a competir, lo cual nos mostrará el primer esbozo de comportamiento como clúster de las IES del sector²⁴.

De las tipologías mencionadas transcribiremos algunas: focalización de las instituciones en sus actividades esenciales, integración interinstitucional de la cadena de valor, conformación de redes del conocimiento y producción, mayor grado de especialización y calidad, tendencia de aprovechamiento de las economías de escala, ambientes positivos para la cooperación, promoción de condiciones empresariales y de innovación y desarrollo de capacidades humanas. La matriz que muestra la tabla 2 maneja diez ítems de evaluación y la usaremos como punto de partida para develar el primer punto.

21 De la obra *Direccionamiento estratégico de sectores industriales en Colombia*, consultamos algunos casos de clúster conformados en Colombia.

22 Hay varios estudios sobre la visión de Bogotá, se consultaron documentos de la Corporación Iberoamericana de Multiservicios como megatendencias de Bogotá y Bogotá-región 2038.

23 La Universidad del Rosario publica anualmente el “Índice departamental de competitividad”, donde explicita las cifras y los avances en esta materia de las regiones colombianas. Véase el índice del 2014.

24 Santiago Montenegro, en su libro *Propuestas para una Colombia competitiva* (2002), hace un análisis sobre las acciones en pro de la competitividad implementadas por el gobierno y los empresarios.

Tabla 2.

Matriz 1 para evaluar las posibilidades de clusterización de las instituciones de educación superior de 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.					

Nota. Criterios de interpretación: 1 grado de desarrollo bajo, 5 grado de desarrollo alto. Elaboración propia.

EVALUACIÓN DE LA MATRIZ 1

La matriz 1 “Posibilidades de clusterización” (véase tabla 2) nos permitirá dilucidar las posibilidades iniciales de la conformación de un clúster de las IES y la importancia para la región como parte de su estrategia competitiva. Se utilizarán las teorías de los encadenamientos productivos de Hirschman (1958) y la teoría de clúster desarrollada por Porter²⁵, quien define el clúster como un agrupamiento de empresas que actúan en un espacio geográfico en relación con una cadena de valor, de forma que crean ventajas competitivas.

La creación de ventajas competitivas reconoce dos elementos: la rivalidad de las empresas y la concentración geográfica, que combinados facilitan la innovación y la sostenibilidad del sistema. Esta concepción fue sistematizada en la metodología patentada por la firma Monitor. Después la evaluación se reforzará con la teoría sistémica de Klaus Esser²⁶, que ve la aglomeración o la constitución de clúster como un proceso interrelacionado y plantea que la competitividad no surge de modo espontáneo al modificarse el contexto macro, ni se crea recurriendo exclusivamente al espíritu de las empresas en el ámbito micro, sino que es un

25 Mario Blacutt Mendoza, en su libro *El desarrollo local competitivo* (2013), presenta un análisis sobre el conjunto de actividades que se deben desarrollar para lograr la competitividad región desde la clusterización.

26 Klaus Esser trabajó el concepto de competitividad sistémica en su obra *Competitividad internacional de las empresas* (2012).

producto de interacción compleja y dinámica entre el Estado, la empresa, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad. Este proceso es asegurado por la construcción de capacidades empresariales, sociales, culturales, como producto de interacciones, trabajo conjunto y consolidación de redes, lo cual da como resultado la mejora competitiva de la región donde se establezca.

Klaus Esser²⁷, para su propuesta sobre la competitividad sistémica, parte del análisis del fracaso de los países en vías de desarrollo y los socialistas en las estrategias de industrialización. Inicia con la formulación de políticas proteccionistas, empresas orientadas al mercado interno y las barreras arancelarias que impedían la competencia internacional, lo cual rezagó las empresas en términos de eficacia con respecto a los niveles internacionales. Dentro del análisis interaccionista, Esser considera varias etapas de estudio necesarias para la construcción de competitividad:

* En el escenario macro, el Gobierno Nacional trabaja en las condiciones holísticas, que permiten un desarrollo mayor de todos los sectores económicos, manteniendo la estabilidad de los indicadores macroeconómicos²⁸. En el último quinquenio se ha presentado una inmovilidad en las políticas económicas, lo que garantiza un crecimiento positivo y sostenido de la economía (véase figura 2) y un comportamiento de los indicadores económicos según lo esperado, con un crecimiento promedio al 4,56 % en el quinquenio.

Estas políticas macro impactan tanto es la confianza de los empresarios, en el incremento del endeudamiento para modernización y crecimiento del aparato productivo, como en la credibilidad de los inversionistas, quienes amplían los niveles de inversión de capital nacional y extranjero.

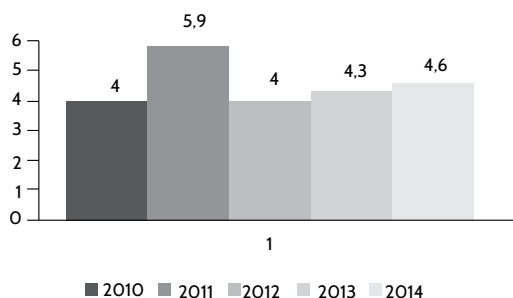


Figura 2. Evolución del crecimiento de la economía colombiana (PIB), 2010-2014. Tomada de Dane, 2014.

* En el ámbito 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, el Sistema Nacional de Innovación, Colciencias y las universidades públicas. La inversión en tecnología para el año 2012 llegó hasta un 0,5 % del PIB (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2012), aún sigue siendo un valor bajo, pero lo importante es el cambio de mentalidad de las instituciones y políticas públicas sobre el particular.

Como políticas importantes del ámbito meso, en el último quinquenio se dieron estímulos tributarios para inversión en proyectos de investigación, se fortalecieron las incubadoras de empresas y 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, ayudas audiovisuales y están facilitando la capacitación de su cuerpo docente y administrativo.

* En el escenario micro, las IES ampliaron las capacidades productivas y de servicios, mejoraron la eficiencia, establecieron mecanismos de compromiso social, como la rendición de cuentas²⁹, y fortalecie-

27 Profesor investigador de tiempo completo del Instituto Alemán de Desarrollo; trabajó todos los factores competitivos y la interacción entre ellos.

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

29 Rendición de cuentas se define como un espacio de interlocución entre las universidades y la comunidad, para generar transparencia y confianza entre los usuarios y la universidad que rinde las cuentas. En Colombia las universidades públicas están

ron el compromiso con la calidad, con el medioambiente y con la competitividad desde sus funciones sustantivas (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2005).

- * En el nivel meta³⁰ algunas universidades bogotanas, en asocio con el distrito capital, han creado instituciones que vinculen las universidades con el sector productivo: Comité Universidad Empresa Estado (CUEE) con la participación de once universidades y un objetivo fundamental que es buscar el desarrollo de la región mediante el mejoramiento de la competitividad a través de la ciencia, la tecnología y la innovación; Bogotá Universitaria y Connect Bogotá, como acciones de la ciudad y de las universidades en el compromiso con la competitividad.
- * En este nivel meta se está jalonando un nuevo patrón de región, lo cual permitirá la generación de ventajas competitivas en un marco sistémico y mejorará la eficiencia en la asignación de recursos para el sector educativo, la minimización de los costos de transacción en la relación región-sector y la organización y transformación de valor, con objetivos direccionados a:
 - Generar credibilidad.
 - Investigadores y semilleros de investigación.
 - Sostenibilidad.
 - Formalización del mercado laboral.
 - Programas de transformación productiva.
 - Tecnología de información y comunicaciones.

Cualquier brecha en la sinergia sistémica entre 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 sobrecostos que afectan la productividad y la competitividad micro y macro.

Para la evaluación de la matriz 1 se tuvieron en cuenta las teorías de Otto Hirschman³¹ y Michael Porter y la ayuda de docentes que vienen trabajando el tema de la clusterización en la región.

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 clúster hacia metas de mayor competitividad. Este atributo arrojó una calificación de “alto grado de desarrollo”, lo cual se puede corroborar con los datos registrados por el MEN³² en donde muestra que el 45 % de las IES colombianas se encuentra en la región; de las 14 universidades con acreditación institucional en el país el 40 % pertenece a la región (véase tabla 3).

obligadas a realizar este mecanismo, pero en los últimos años de forma voluntaria lo están haciendo también las universidades privadas.

30 Se tiene en cuenta las contribuciones de Jaime Fernando Rodríguez (2011) en su escrito *Escenarios y roles, alianza universidad empresa y estado- connect para la competitividad Bogotá-región*.

31 Economista de origen alemán que estudió la competitividad en América Latina.

32 Véase Consejo Nacional de Acreditación (2015).

Tabla 3

Relación de docentes/estudiantes en Latinoamérica e instituciones acreditadas

Región	Número de IES	Número de estudiantes	Cobertura	Número de docentes	Programas acreditados	Acreditación institucional
	115	606.998	52,53%	27.968	279	10
Nacional	Número de IES	Número de estudiantes	Cobertura	Número de docentes	Programas acreditados	Acreditación institucional
	345	1.983.421	45,50%	110.000	813	33
Latinoamérica	Promedio de IES en ciudades principales	Promedio de estudiantes en ciudades	Cobertura	Promedio de docentes		
	81	867.948	34,6%	n. d.	n. d.	n. d.

Nota. Matrícula, tasa de cobertura y deserción. Tomada de MEN, 2014.

Para la valoración de este apartado, se analizaron variables de tipo cuantitativo en temas de cobertura, calidad –representada en el número de instituciones de educación superior con acreditación de alta calidad– y número de programas con registro de alta calidad, información que se encuentra en las bases de datos del 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 la proximidad a los factores productivos y a los mercados y, dado que el aglomerado depende del componente poblacional, se dio una mayor relevancia al grupo poblacional disponible como mercado propio, el cual está cercano a los diez millones de habitantes en la región en estudio³³, y una relevancia menor al mercado emergente interesado en los servicios de las universidades de la región, y pertenecientes a otros municipios del país y de la comunidad internacional caracterizado por un crecimiento continuo y en desarrollo.

Otra de las categorías evaluadas, el talento humano, impactó positivamente la medición, dado el número importante en cantidad, diversidad y calidad de profesionales capacitados para el desarrollo de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior existente en la región. Comparada con otras regiones del país, es necesario anotar que el aglomerado cuenta con el mayor número de doctores, magisteres y especialistas de la nación (véase tabla 4).

Otro argumento en favor de la medición es la facilidad en la región para la obtención de componentes de alta tecnología que permiten la dotación de laboratorios, sistemas de comunicación, material pedagógico y para la investigación, que aunque la mayoría se importa de otros países, se reconoce a favor la representatividad en la región de las casas matrices de la mayoría de los insumos necesarios para el cumplimiento con calidad del objeto social de las instituciones, agregando a ello la liberación y el bajo costo para las entidades educativas de aranceles, y las facilidades y abaratamiento de los costos de transporte.

Por último, está el acceso a mercados internacionales no solo desde la órbita del ofrecimiento de programas educativos, sino desde la oferta de asesorías e investigaciones; mercados como la Comunidad Andina de Naciones, el Caricom³⁴, los países centroamericanos 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 apunta al desarrollo de estos mercados, con un ingrediente adicional: los costos de los servicios favorables a las IES de la región.

33 Censo de habitantes, vivienda, manzanas, estratos y disponibilidad del suelo.

34 Caricom es la comunidad del Caribe de la cual forman parte doce países, entre los que se destacan Trinidad y Tobago, Jamaica, Islas Vírgenes, Granada y Bahamas.

La existencia de grupos de investigación, los convenios de cooperación, las redes de desarrollo de actividades relacionadas con el clúster y el fortalecimiento de la calidad de este le proporcionan un reforzamiento a la calidad del talento humano existente en la ciudad, el cual es y puede ser aprovechado por las instituciones de educación superior existentes y que pueden formar parte del clúster (véase figura 4).

En resumen, las posibilidades de clusterización de la educación superior en la región de Bogotá y los municipios circundantes tienen una alta valoración desde la perspectiva de la especialización geográfica, dado el gran número de instituciones ubicadas en la región; el acceso y disponibilidad del talento humano especializado y necesario; la garantía de provisión de los insumos a través de la representatividad de los proveedores internacionales; la dinámica creciente en la firma de convenios de cooperación en todos los ámbitos del quehacer universitario con instituciones internacionales y nacionales; y el tamaño del mercado de la región, que puede ser mayor si se tiene en cuenta el potencial de usuarios de otros países interesados en el mercado educativo regional, que se encuentra en etapa de desarrollo y crecimiento, lo cual se observa en el aumento de la demanda de servicios educativos de docencia, investigación y asistencia, ofertados por las instituciones educativas de la región.

La cadena productiva

El nivel de clusterización es mayor cuando las cadenas de producción son completas. En la valoración de este ítem se obtuvo una calificación de “grado de desarrollo bajo”. Esta apreciación se puede justificar en la alta complejidad del sector, representada en la gran variedad de disciplinas de áreas del conocimiento y especializaciones ofertadas, que implican la imposibilidad del clúster de ofrecer la gama completa de programas demandados por el mercado, lo cual dificulta 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. Los clústeres educativos encuentran un mayor beneficio en las curvas de aprendizaje.

Como complemento de lo anterior, el análisis de las cadenas de producción hace posible valorar esta dimensión teniendo en cuenta dos vertientes que se vinculan 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. Por lo tanto, 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 los programas y las actividades propias de la educación superior no se producen en la región; tal 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, hay una pequeña mitigación de la evaluación si se considera que existe en la región un gran número de representantes de empresas internacionales, que suplen de manera eficiente la falta de producción nacional. No obstante, se debe tener en cuenta que los proveedores internacionales se convierten en imperativos para el desarrollo del clúster regional.

La dependencia de proveedores e insumos de importación impacta directamente las finanzas de las IES, si se repara en que uno de los atractivos para invertir en el sector educativo es la rentabilidad del clúster, independiente de la connotación de instituciones sin ánimo de lucro que la legislación colombiana exige de este tipo de actividad y que, por tanto, obligan a las instituciones a la valoración de la rentabilidad en términos de excedentes de inversión.

La rentabilidad, pues, está muy determinada por los niveles de inversión y los costos de financiación que garanticen el cumplimiento de estándares internacionales. Si se establecen como imperativos los dispositivos e insumos necesarios para la dotación de laboratorios y la concesión de tecnología de punta, que garanticen 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-empresa, lo cual se evidencia en la falta de relaciones profundas entre los dos sectores, condición que se considera fundamental para lograr una retroalimentación contundente, si se tiene en cuenta que es la empresa en cualquiera de sus manifestaciones la que acoge la mano de obra calificada y capacitada, la que mayoritariamente propicia y consume los productos de la investigación que, a su vez, es una fuente importante de otros ingresos para dicho sector.

A modo de compendio: la cadena productiva del aglomerado de la educación superior tiene eslabonamientos incompletos tanto en la provisión de los insumos necesarios, como en la comercialización u oferta de programas, dada la diversidad y multiplicidad de programas demandados y la variedad disciplinaria; para la comercialización existe la posibilidad de una mitigación o cierre parcial de la brecha a corto plazo, con el ofrecimiento de programas de altísima calidad y pertinencia, lo cual sería beneficioso porque dinamizaría el sector.

Para el aspecto de la provisión de insumos, no hay una solución directa de manejo de las instituciones, se podría mitigar este rompimiento con un trabajo mancomunado entre las instituciones, los proveedores y el gobierno, para garantizar una comercialización sostenida, aprovechar la experiencia de los proveedores en la provisión de los insumos necesarios y el trabajo en políticas públicas, que garanticen el atractivo a los inversores y a los proveedores de los recursos.

Economías externas y de escala

Este atributo fue calificado en un “grado de desarrollo intermedio”, lo cual se puede explicar dado que en la actualidad el trabajo interrelacionado de las IES no es contundente, no hay interacción en las funciones propias del quehacer universitario ni acercamientos en los procesos administrativos, por lo tanto, la reducción de costos por aprovechamiento de las economías de escala es nulo. Es posible encontrar un tipo de ahorro en las universidades estatales direccionado desde los órganos gubernamentales, pero no hay evidencia documental de lo anterior.

Aunque las economías de escala funcionan y han tenido una utilización mayor en las empresas manufactureras para lograr aprovechamientos, en las redes de las IES todavía es muy incipiente y casi nulo. Sin embargo, la dinámica surgida con los procesos de certificación de programas implementada por el Ministerio de Educación ha logrado de manera individual en las IES la optimización de algunos procesos y procedimientos, ahorros significativos en inversiones en infraestructura y laboratorios, entre otras cosas, lo que 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 significativos con las funciones sustantivas inherentes a la educación, como el sector salud de alta complejidad, la alta gerencia empresarial y la gobernabilidad estatal. Además, las políticas y estrategias planteadas por la región en su anhelo de ser una región competitiva (Cámara de Comercio de Bogotá, 2012) le han dado a las IES una dinámica importante de crecimiento y desarrollo.

Economías de especialización y diferenciación

La delegación de procesos y procedimientos de las IES de la región en otras instituciones o empresas fue calificada como de “bajo grado de desarrollo”. En el sector educativo no son frecuentes la integración vertical ni la diversificación relacionada, no hay delegación de actividades, es común que las instituciones educativas realicen la mayoría de las actividades de la cadena productiva, sin evaluaciones de costos o de

efectividad, lo cual se daría en la delegación de algunas actividades a instituciones especializadas que lo harían mejor que las instituciones educativas.

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. Esto se percibe en el incremento en la firma de convenios interinstitucionales que creció en la región en más de un 70 % en los últimos cinco años.

El sector educativo desarrolla una institucionalidad formal e informal, como Asociación Colombiana de Universidades (Ascun), Organización Universidad del Norte (OUN), Asociación Colombiana de Instituciones Universitarias y Universidades Privadas (Aciup), Asociación Colombiana de Instituciones Técnicas Profesionales (Acicapi) y Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Educación Tecnológica (Aciet). Podríamos decir que se ha conformado una red de instituciones al servicio de las IES, que constituyen una red de mercado.

Esta institucionalidad extiende su accionar como una gran telaraña, la cual crea una red que en determinadas circunstancias funciona como una única organización. Esto permite a las pequeñas y medianas instituciones del aglomerado beneficiarse de los servicios, de la información, del intercambio de experiencias que es el comienzo de integración que permitiría las economías de escala y de variedad, derivadas de la gran cantidad y diferenciación de bienes y servicios prestados.

Grado de cooperación

La parte primera del ítem, el cual tiene que ver con las alianzas estratégicas existentes entre las instituciones de la región entre sí y con otras empresas con diferente objeto social, tuvo una valoración de “mediano grado de desarrollo”.

En materia de alianzas estratégicas y cooperación entre las universidades de la región, hay algunos avances, sobre todo en materia de investigación, pero hace falta un compromiso mayor que le dé respuesta a los retos que impone el nuevo orden mundial, producto de la globalización, donde una de las estrategias es actuar en un contexto de cooperación de alianzas y redes de alcance local, nacional e internacional, y evitar seguir su desarrollo de manera aislada, pues esto pondría una talanquera al desarrollo del sector.

Los trabajos de cooperación entre las IES de la región son muy incipientes, las IES han centrado sus esfuerzos en la ampliación de los convenios con instituciones internacionales en investigación, desarrollo de productos, proyección social y bienestar que muestran una dinámica positiva para el desarrollo del sector. No obstante, se requiere establecer alianzas que permitan consolidar la propuesta de clúster y poder avanzar además en temas como:

- * Expansión de la educación en los ámbitos local, regional y nacional pero sin perder la brújula de lo internacional.
- * Conformación de un modelo de alianza entre lo privado y lo público, que facilite el aprovechamiento de sinergias en lo local y fortalezca las relaciones internacionales.
- * 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 de cooperación notorios en la región son:

- * 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.

- * Red 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 conjunto 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 del orden internacional y todo gracias a la celebración de diversos convenios con universidades del mundo. En el último quinquenio se celebraron más de 10.200 convenios con universidades especialmente de Europa, América del Norte y países latinoamericanos.

La segunda parte del ítem obtuvo una puntuación baja y era de esperarse, dados los mínimos niveles de cooperación entre las universidades y las grandes empresas para acometer trabajos y proyectos en conjunto. De igual manera, los niveles de cooperación con las instituciones de apoyo y servicios conexos a las instituciones de la región se encuentran en etapas iniciales y de maduración.

Regulación política pública

Este atributo permite evidenciar la favorabilidad o no de las políticas públicas en pro del desarrollo del sector, atributo calificado como de “alto desarrollo”.

Como resultado de la reglamentación de la Constitución de 1991, aparece la Ley 30 de 1992 (ley de la educación superior) y con ella la formulación de políticas y la creación de organismos, encargada de fomentar y velar por la calidad de los programas y de las instituciones de educación superior a través de la práctica de la inspección y vigilancia.

En cumplimiento de esta ley, se crean el Consejo Nacional de Educación Superior (Cesu), organismo con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría con representación de todas las instancias relacionadas con la educación superior; y el Sistema Nacional de Acreditación (SNA)³⁵, del cual forma parte el Consejo Nacional de Acreditación (CNA)³⁶, a quien se le asignó la responsabilidad de dar fe pública de los niveles de calidad de las instituciones y sus programas académicos, se establecen sus composiciones y sus funciones. Además, se crea todo un sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior para garantizar su evaluación, certificación y acreditación, de la educación superior, conformada por tres componentes: uno de información, uno de evaluación, y uno de fomento y fortalecimiento institucional. Con esta institucionalidad se definen las estrategias para modernizar la educación superior, para ponerla a tono con los lineamientos internacionales, lo cual muestra una gran dinámica en el sector, que favorece las posibilidades de clusterización.

La normatividad que garantiza el sistema de aseguramiento de la calidad es el siguiente:

- * Ley 749 de julio 19/2002: por la 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.
- * Ley 1188/2008: por la cual se regula el registro calificado.
- * Acuerdo 01/2010: acreditación de maestrías y doctorados.
- * Acuerdo 02/2011: acreditación institucional.

35 Conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las IES cumplan con requisitos de calidad.

36 Busca garantizar a la sociedad que las IES cumplan con los requisitos de calidad.

* Decreto 1295/2010: registro calificado.

Desarrollo institucional y construcción de redes de información y comunicación

Con este atributo se pretende establecer la robustez y grado de desarrollo de las redes de información y comunicación institucionales, que propendan por el desarrollo del sector, la calidad en la información y por la innovación tecnológica. 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 el Observatorio Laboral para la Educación, SNIES, SACES, SPADIES, SNIES, RDS, Colombia Aprende, entre otras, y algunas que se encuentran en las etapas de implementación y evaluación. Las instituciones están en construcción y consolidación de sus sistemas de información y la conformación de las redes en la región para compartir la información. Esta tarea está en los planes de desarrollo de cada institución, pero en la actualidad el desarrollo de los sistemas y comunicación entre ellos es muy incipiente e individualizado.

Desarrollo tecnológico y orientación competitiva

Con este parámetro se quiere evidenciar el grado de rivalidad potenciador de dinámicas competitivas, 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 de la educación superior hacia las empresas y las otras instituciones componentes del mismo aglomerado. Esta 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 las IES.

El criterio de rivalidad propiciador de dinámicas competitivas fue valorado como de “alto grado de desarrollo”, pero los otros dos criterios (“estrategias competitivas” y “orientación exportadora de los productos relacionados con el objeto social de las IES”) fueron valorados con grado de desarrollo bajo; suponemos que esto ocurrió dada la falta de visión empresarial de la mayoría de las IES de la región y la poca vocación exportadora de los productos del conocimiento de las IES por desconocimiento, por falta de visión empresarial o por falta de recursos. En el último quinquenio se ha mejorado el indicador de exportación de productos del conocimiento, lo cual permitió establecer convenios de cooperación y venta de servicios con países, especialmente centroamericanos (CNA, 2003).

Competencias laborales

Los dos criterios de evaluación del atributo, “educación especializada” (específica del clúster) y “aprendizajes” fueron calificados con “alto grado de desarrollo” y es entendible porque es propio del quehacer universitario. Al interior de las IES existe una dinámica hacia la capacitación especializada de la mayoría de su cuerpo docente.

En el último quinquenio hay un interés marcado en las IES por capacitar a su cuerpo docente en los niveles de doctorados, maestrías y, especializaciones, diplomaturas y cursos libres, según los requerimientos de los programas. De igual forma, 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 y 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 tabla 4.

Tabla 4

Composición de la Planta Docente en Colombia vs. Latinoamérica

Número de doctores	Número de magísteres	Número de especialistas
2.2 %	26 %	9.556
Promedio de doctores en universidades latinoamericanas	Número de magísteres en universidades latinoamericanas	Número de especialistas en universidades latinoamericanas
Entre 1,5 % y 12 %	Entre 16 % y 36 %	N. d.

Cultura empresarial

El primer criterio de este atributo, “actitud emprendedora y empresarial”, fue calificado con “grado de desarrollo medio”, lo cual tiene que ver con la baja actitud emprendedora de las universidades con respecto al desarrollo de nuevas empresas. 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 y la Universidad de los Andes (2014), en el *Reporte anual de competitividad*, mencionan que “es extraordinariamente pequeño el grupo de empresas creadas después del año 2000 que han logrado crecimientos y rentabilidades destacados...” (p. 14) y que “En lo que se refiere al emprendimiento de subsistencia, existe evidencia que indica que con frecuencia genera ingresos mínimos y no contribuye a mejorar el bienestar de las familias” (p. 16). Se calcula que de cien empresas creadas, al pasar un año, solo quedan entre un 10 % y un 20 %, 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, entidades que propenden 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 como conclusiones de los resultados arrojados por la matriz 1, y por todo el análisis de la literatura sobre el tema, podemos afirmar que:

- * Las IES de Bogotá y sus municipios circundantes cuentan con la dinámica necesaria y con los atributos propios que permitirían el desarrollo de un clúster para el sector educativo.
- * La región se beneficiaría del clúster, por la gran dinámica que se da en las IES para el desarrollo y la difusión de nuevos conocimientos.
- * Las instituciones de educación superior tienen grandes posibilidades de actuar como organizaciones estructurantes para la vinculación social desde una visión tripartita: empresas, entidades gubernamentales y sociedad civil, y desde la vinculación con universidades y organizaciones internacionales.
- * Las actividades desarrolladas por las instituciones de educación superior en la región configuran un gran impacto social, generan valor agregado a los usuarios directos e indirectos y están dotados de medios que facilitan la divulgación y cuentan con una población importante a la que le llega el mensaje (*Datos sobre los estudiantes*, 13 de mayo del 2015).
- * Con la conformación del clúster, las IES no solo se benefician de los mayores niveles de aprendizaje, de la rápida transmisión e integración del conocimiento, de las economías de escala, de la profundidad

de las relaciones con empresas de otros sectores de la economía, sino también verían multiplicados los beneficios económicos por el acercamiento que se propiciaría entre ellas.

- * La gran mayoría de las IES de la región cuenta con nexos importantes con los egresados, lo cual se vio fortalecido por la apuesta del país por la acreditación y la calidad de las instituciones de educación superior y por programas como el Observatorio Laboral de la Educación (OLE) que permiten el seguimiento laboral. De igual manera el conocimiento que tienen las IES de los funcionarios y exfuncionarios puede ser aprovechado para fortalecer el capital humano, el capital social y el capital relacional.
- * La región cuenta con una alta concentración de profesionales en todas las disciplinas del saber con titulaciones de maestrías y doctorados³⁷. De igual manera, hay una gran dinámica en la función sustantiva de investigación, con producción científica y el desarrollo de nuevos productos académicos, industriales y comerciales. Muchos docentes se encuentran vinculados con diferentes sectores sociales, algunos trabajan como consultores del sector público y privado y profesores con vinculación internacional.
- * En el aglomerado se evidencian efectos positivos por derrame, “derrames horizontales”, lo cual se observa en la potencialización interinstitucional del conocimiento, mayor aprendizaje de la dimensión humana, se aprecia trabajo conjunto en procesos de innovación, mejores prácticas de negocios, apropiación y desarrollo de tecnologías superiores; y con los “derrames verticales”, el desarrollo de relaciones con instituciones diferentes, de donde se desprende mayor eficiencia y competitividad de proveedores, mayor calidad en los servicios y aumento en la dinámica de las actividades innovadoras y de proyección social. Estos efectos de derrame se aprecian en la aparición de nuevos productos y en la generación de nuevas tecnologías en el sector.
- * Se vislumbra la cooperación entre las IES de la región, sin renunciar a la competencia mutua, importante el mejoramiento y la dinámica competitiva que se ha logrado en la región gracias a los programas de calidad y acreditación liderados desde el Ministerio de Educación³⁸.

Una vez realizada la evaluación de la matriz 1, y representada en los puntos anteriores, se contrasta con el instrumento elaborado por el Departamento de Comercio e Industria de Inglaterra³⁹, lo cual le da mayor fuerza a las conclusiones.

³⁷ Informe Nacional de Competitividad 2014–2015. Cámara de Comercio de Bogotá.

³⁸ La cooperación y la competencia entre las instituciones son condiciones importantes para el desarrollo del clúster, la competencia estimula el continuo mejoramiento (Porter, 1998).

³⁹ Se consulta el informe: “Cooperación y coordinación: factores clave para el desarrollo de clusters”. Véase www.caf.com/media/3212/4-cap3-red2006.pdf

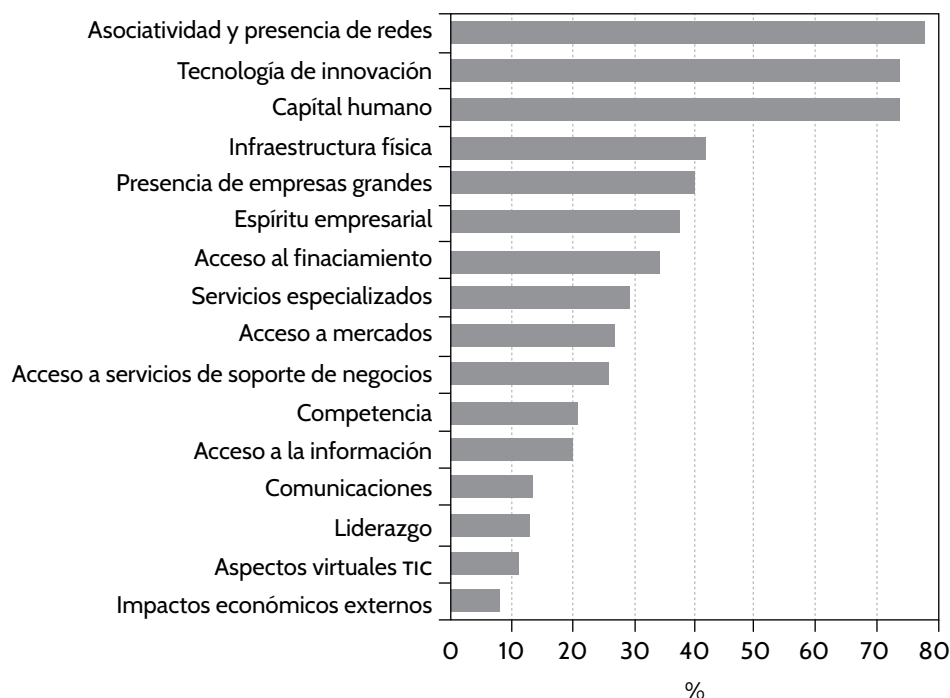


Figura 3. Factores críticos en el desarrollo exitoso de un clúster. Tomada de Departamento de Comercio e Industria de Inglaterra, 2004.

Los atributos calificados apoyados con la matriz 1 (véase tabla 2) muestran en sus elementos particulares un “alto grado de desarrollo”, lo cual permite argumentar que las instituciones de educación superior de la región cuentan con la madurez necesaria para la conformación de un clúster, el cual sería de gran importancia como un eje académico, de investigación y de vinculación interinstitucional, para la región de Bogotá y sus municipios aledaños y contribuiría con la meta visionaria de convertir a Bogotá y sus municipios circundantes en una de las regiones más competitivas de América Latina.

Sin embargo, la aglomeración no es condición *sine qua non* y única para el desarrollo del clúster. El éxito depende de las mismas instituciones educativas que conformarían el aglomerado, con la participación activa de sus dirigentes y de los actores propios del tejido social, como el sector público, intermediarios financieros y las organizaciones prestadoras de servicios, en la medida que participen como dinamizadores del ejercicio.

Hay un conjunto de ventajas que se deslindan de la conformación del clúster, que ya mencionamos, que direccionan la competitividad de la región, las cuales se desarrollarán más adelante utilizando dos instrumentos de la teoría de Porter: el diamante de competitividad y las cinco fuerzas⁴⁰.

Para finalizar se identificaron unas características negativas que surgen ante la dinámica propia de las instituciones educativas, y que deben ser tenidas en cuenta en el mediano y largo plazo, dado que van en contravía de la conformación del clúster citaremos algunas:

- * Por el gran número de instituciones de educación en la región se genera un exceso de profesionales⁴¹, lo cual se manifiesta en desempleo profesional, subempleo y reducción de expectativas salariales de los profesionales que están laborando ante el desplazamiento en la oferta.

⁴⁰ Porter en su libro *Ventaja competitiva* (2009) presenta su diamante de competitividad, que permite una evaluación sencilla y rápida sobre ventajas competitivas de cualquier sector.

⁴¹ El Observatorio Laboral del Ministerio de Educación informa que en promedio 130.000 profesionales se gradúan al año. Hay una oferta de empleo de tan solo el 10% para estos nuevos profesionales.

- * Concentración de la matrícula en determinadas disciplinas como ciencias sociales, administrativas y contables⁴².
- * La externalidad en el descubrimiento de nuevas oportunidades de inversión en educación superior, lo cual se está dando con la llegada de universidades internacionales de muy buena calidad, mediante programas virtuales y semipresenciales.

REFERENCIAS

- Acemoglu, J. (2005). *Origins of Dictatorship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Audretsch, D. (1996). *Innovation and Industry*. Cambridge: MIT Press.
- Beumgatner, J. (1998). *Medicar and Graduate Medical*. Washington: United Government Printing Office.
- Becker, G. (1992). *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- Brunner, J. J. (2002). *Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina*. Santiago de Chile: Cinda/Iesalc/Unesco.
- Blacutt, M. (2013). *El desarrollo local complementario*. España: Fundación Universitaria Andalu.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2008). *Creación de ventaja competitiva para Colombia*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2012). *Estado de Bogotá región*. Recuperado de file:///C:/Users/milkiades.guarin/Downloads/Presentaci%C3%B3n%20del%20estado%20de%20Bogota%20Regi%C3%B3n.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). *Posicionamiento competitivo de Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Castellanos, O., Fuquene, A. y Fonseca, S. (1999). *Direccionamiento Estratégico de Sectores Industriales en Colombia a partir de sistemas de inteligencia tecnológica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, CID.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2003). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá: Corcas Editores.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2015). *Estadísticas e indicadores*. Recuperado de <http://www.cna.gov.co/1741/channel.html>
- DANE. (2014). *Evolución de la economía colombiana*. Bogotá: DANE.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2005). *Control social a la gestión pública*. Bogotá: Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Datos sobre los estudiantes que llegan a la universidad. (13 de mayo del 2015). *El Tiempo*.
- Esser, K., et al. (2012). *Competitividad sistémica, competitividad internacional de las empresas y políticas de seguridad*. Berlín: TAD.
- Gimeno Sacristan, J. (1998). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*. Madrid: Morata.
- Hirschman, A. (1991). *The Rhetoric of Reaction: Perversity, futility, jeopardy*. Boston: HUP.
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Deserción estudiantil en la educación superior en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Montenegro, S. y Steiner, R. (2002). *Colombia: El Desafío de la Competitividad*, Carta Financiera: El Desafío de la Competitividad, No. 122, ANIF, página 10.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2012). *Indicadores de ciencia y tecnología*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Porter, M. (2009). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. México: Pirámide.
- Rodríguez, J. (2011). *Escenarios y roles, alianza universidad empresa y estado- connect para la competitividad Bogotá-región*. Bogotá: Politécnico Grancolombiano.

42 Lo menciona Juan Alfredo Pinto, presidente de Acopi, ante el Seminario Internacional de Emprendimiento en Bogotá 2012.

El diamante de Porter aplicado a la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes

RESUMEN

Este capítulo muestra una recopilación de los datos más preponderantes de las instituciones de educación superior de Bogotá y los municipios circundantes, mediante la consulta de fuentes bibliográficas, entrevistas a expertos en temas educativos y la realización de una encuesta de percepción con el aporte de directivos de diferentes instituciones. Estos datos fueron analizados con los instrumentos diseñados por Michael Porter: las cinco fuerzas que afectan el entorno competitivo de las empresas, el poder de negociación de los usuarios y los proveedores de las instituciones, las barreras de entrada, los productos sustitutos y la rivalidad de las instituciones. Con base en lo anterior se valoraron los niveles de competitividad y las posibilidades de la conformación de un clúster exitoso y digno de los esfuerzos logísticos y económicos que tal proyecto requiere. De esta manera se corroboró el potencial que tienen las instituciones de la región para la conformación de un clúster educativo, el cual actuaría como un sector que jalona la competitividad del sector y de las actividades complementarias de soporte y de apoyo, que a su vez propiciaría el ingreso de otras empresas, en virtud del capital intelectual altamente capacitado y especializado del sector. El capítulo se sitúa en el contexto de las exigencias planteadas por la globalización al desarrollo de los diferentes sectores productivos, los cuales encontrarían en el sector educativo a un aliado para la capacitación de la mano de obra, el desarrollo de nuevos productos desde la alianza universidad-empresa y la innovación como resultado de la investigación universitaria.

Palabras clave: Porter, diamante competitivo, cinco fuerzas, innovación.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). El diamante de Porter aplicado a la educación superior en Bogotá y los municipios circundantes. En *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes* (pp. 33-52). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Porter's diamond applied to higher education in Bogota and surrounding municipalities

ABSTRACT

This chapter shows a collection of the most predominant data of higher education institutions in Bogotá and surrounding municipalities obtained by consulting bibliographical sources, interviewing experts in educational issues, and conducting a perception survey with input from managers of different institutions. These data were analyzed with instruments designed by Michael Porter: the five forces affecting the competitive business environment, the bargaining power of users and suppliers of institutions, barriers to entry, substitute products, and rivalry of institutions. Based on the above, this chapter assesses the levels of competitiveness and the possibilities of creating a successful cluster worthy of the logistics and economic efforts that such project needs. Thus, it ascertains the potential of institutions in the region for creating an education cluster acting as a “puller” of both sector competitiveness and additional follow-up and support activities, which in turn would promote the entry of other companies by virtue of the highly trained and specialized intellectual capital in the sector. The chapter is placed in the context of the demands posed by globalization for the development of different productive sectors, which would find in the education sector an ally for training workforce, developing new products from the university-company alliance, and innovating as a result of university research.

Keywords: Porter, competitive diamond, five forces, innovation.

OTROS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS IES DE LA REGIÓN

En este capítulo se trabajó con el diamante de Michael Porter⁴⁴ para el análisis de otros factores y agentes que se interrelacionan entre sí y tienen que ver con la dinamización de la competitividad, y la conformación y el comportamiento del tejido empresarial:

Condiciones de los factores: se definen en la literatura económica como los recursos o los factores básicos con que cuenta un país o una región y que marca su diferencia competitiva. Para el caso de las instituciones de educación superior, es todo lo que tiene que ver con la infraestructura física, la infraestructura tecnológica, los activos, la dimensión humana y el capital financiero. La competitividad mediante la conformación del clúster propende en este factor por abaratar el acceso a recursos especializados desde la integración vertical, las alianzas interinstitucionales y el aprovechamiento por economías de escala, la literatura diferencia los factores:

- * Factores activos o tangibles: encaminados al mejoramiento de la calidad y la eficiencia de las instituciones, que permitirían el incremento de la productividad; ejemplo de ellos son: la infraestructura, la información propia de las instituciones, el acervo documental, la dimensión humana y la inversión en capacitación y mejoramiento de esta, de igual manera la proyección social, entendida como el capital relacional, el reconocimiento y el posicionamiento institucional frente a la sociedad.
- * Factores especializados: son los que fomentan niveles elevados de productividad y son esenciales para la innovación y creación de nuevos productos y nuevos conocimientos: la investigación y producción intelectual de las instituciones y los institutos de investigación, la innovación y producción de nuevos conocimientos, desarrollos industriales, artículos patentables, entre otros.
 - Factores indiferenciados: elementos o factores con que cuenta la región que pueden beneficiar a las instituciones de educación superior, como infraestructura de ciudad, parques temáticos y tecnológicos, sistemas de transporte, inversión de la región en actividades que fortalezcan el clúster.
 - Factores especializados: se refiere a la diferenciación que pueden establecer las instituciones de educación superior. Según Porter estos factores competitivos son creados y tienen que ver con entrenamiento específico de la dimensión humana, la investigación, la creación de productos del conocimiento, las patentes y los desarrollos para el beneficio institucional y de la región.

Condición de la demanda: cuando Porter presenta su propuesta competitiva para las regiones, entre otras motivada con la conformación del clúster, la sustenta en la diferenciación de las empresas o instituciones del clúster, lo que para nuestro caso implicaría reinventar las instituciones de educación, las cuales deben sustentar su competitividad en la calidad de sus acciones, que deben ser comparadas con instituciones de talla internacional, y esto implica asumir procesos y prácticas exigentes y diferenciadoras, que

⁴⁴ Diamante de Michael Porter, referenciado en toda su bibliografía, especialmente en el libro *La ventaja competitiva de las naciones* (1991).

no solo dependen de las instituciones sino también de los sectores conexos, de todos los componentes sociales, culturales y políticos de la sociedad.

La segmentación: el tamaño de la población demandante de los servicios educativos es un punto primordial para lograr la competitividad; del tamaño del segmento se desprenderán ahorros por economías de escala y se logrará atraer la mirada de empresas importantes que se ubicarán en la región en la búsqueda de clientes potenciales.

La sofisticación: la región alberga profesionales de todo tipo que entran en una dinámica propia de avanzar en titulaciones académicas mayores, por eso en la región se cuenta con el mayor número de profesionales, especialistas, magísteres y doctores, lo que provoca una dinámica de imitación por parte de los públicos que habitan la región y el traslado de mano de obra calificada desde otros lugares del país y del mundo.

Sectores afines y de apoyo: para el aglomerado de la educación superior, podemos clasificar los sectores afines y de apoyo en dos categorías: las empresas que prestan servicios que agregan valor académico y las que simplemente prestan un servicio de apoyo. Estas segundas crean ventajas competitivas siempre y cuando presten un servicio justo a tiempo y realicen los suministros en forma efectiva en costos y celeridad: comercializadores de insumos, empresas de construcción, empresas de tecnologías, empresas comercializadoras de servicios hospitalarios, empresas de servicios públicos, empresas de publicidad, bancos y empresas de vigilancia.

Están también las empresas que agregan valor académico como instituciones de investigación, empresas de desarrollo tecnológico, instituciones médicas y hospitalarias, empresas que generan información estadística, empresas culturales e instituciones gubernamentales y, en general, las empresas que aportan desarrollo e innovación de nuevos productos y conocimientos. En la región de Bogotá y los municipios circundantes se cuenta con la presencia de industrias con representatividad internacional y empresas colombianas competitivas y de reconocimiento nacional e internacional, las cuales aportan a las IES un dinámico flujo de información e intercambio tecnológico.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: la estabilidad macroeconómica y política de un país y la microeconómica de la región son las condiciones que marcan la diferencia para la llegada o salida de la inversión, pero también las condiciones políticas, las normas del mercado, el sistema fiscal imperante, las normas laborales y las reglas de propiedad intelectual son esenciales para determinar la rivalidad del entorno empresarial de un país o una región.

Es importante aclarar que no pretendemos ver a las IES como meras empresas de la región, conocemos las complejidades y particularidades manejadas en este tipo de instituciones, por lo cual, aunque los instrumentos aplicados para el análisis de la competitividad son aplicables a empresas manufactureras, estos son utilizados con mucho cuidado y tomados como elementos para la organización de la información y como guías didácticas. Lo que verdaderamente nos da un valor significativo en el análisis en el presente texto son las evaluaciones de los resultados a la luz de las condiciones propias de las IES miradas en su contexto.

Partimos de la construcción del diamante tomando como insumo la información recolectada en el estudio de campo, recopilada de fuentes bibliográficas y la suministrada por algunos directivos de las instituciones de educación de la región.

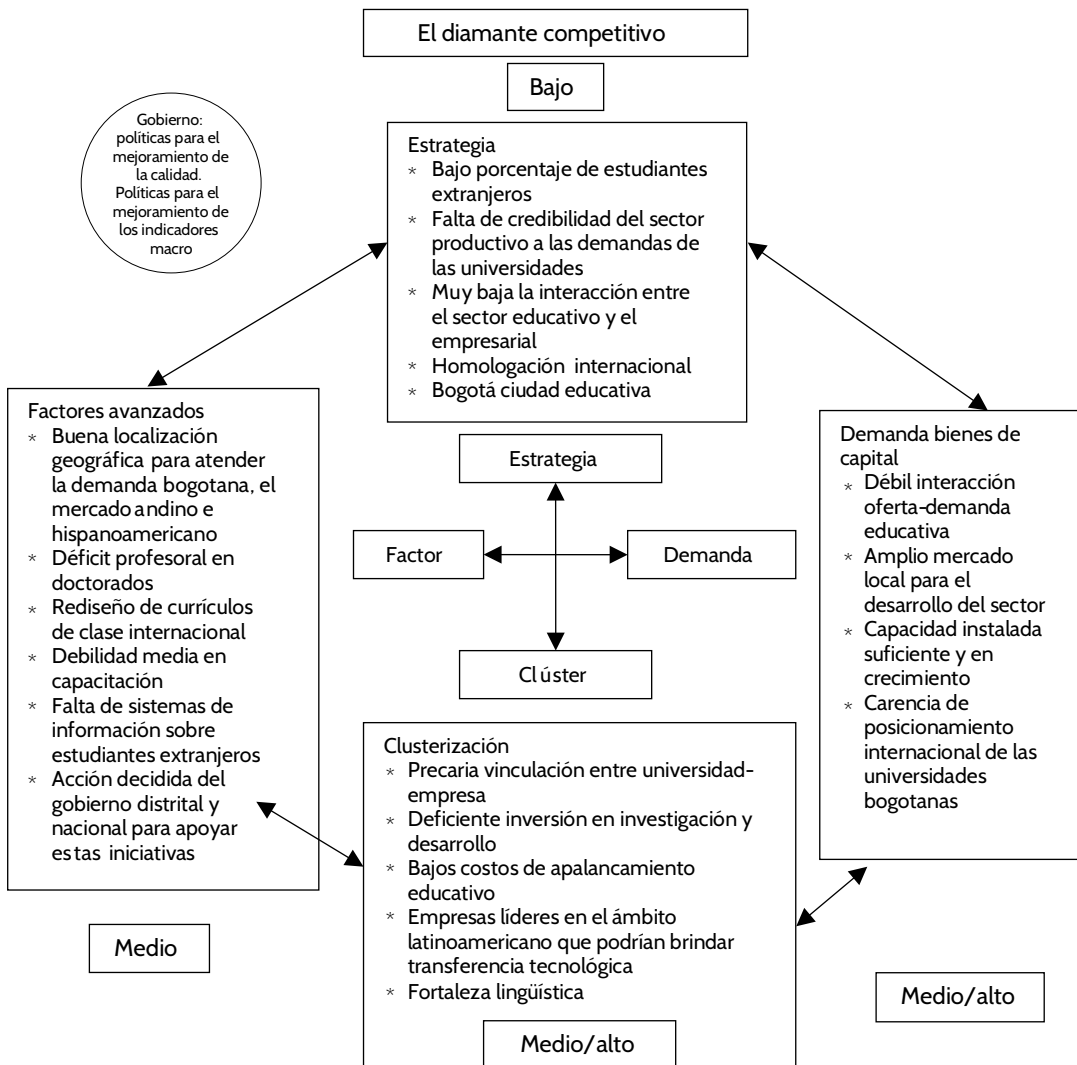


Figura 4. El diamante competitivo. Tomada de *Mapeo preliminar de clúster* por Cámara de Comercio de Bogotá, 2012.

Este “diamante de competitividad” (véase figura 4) nos permite identificar los factores positivos y negativos que afectan el desarrollo sostenible del sector de la educación superior, lo cual realizaremos mediante un análisis comparativo con sectores similares y con mayores grados de desarrollo de otros países. Esto nos permite observar las brechas existentes, examinar algunas causas y plantear las estrategias y la formulación de acciones para el cierre o superación de algunas de ellas. Esta información nos permitirá reforzar las conclusiones obtenidas en la matriz 1 sobre la vocación y posibilidades de clusterización de las IES de la región.

Insistimos en el objetivo instrumental del “diamante de competitividad”, y no adoptar una postura reduccionista de ver las IES como meras empresas, conocemos la complejidad de sus relaciones y sus implicaciones sociales.

El diamante de Porter para las universidades de la región

Para la construcción del diamante de competitividad se aplicó un instrumento utilizado por la empresa Monitor y apoyado con bibliografía y la asesoría de expertos en el tema. El instrumento se aplicó a un grupo de instituciones ubicadas en la región de Bogotá y los municipios circundantes, la mayoría de las cuales cuentan con más de veinte años de experiencia en la región.

Todas las instituciones de educación superior, por exigencia estatal y según su naturaleza, están constituidas como fundaciones, corporaciones y entidades de la economía solidaria⁴⁵. El 70 % de las universidades ubicadas en la región son privadas, 30 % públicas y solo existe una perteneciente al sector solidario (SNIES, Ministerio de Educación Nacional, 2014).

Condición de los factores

Factores básicos

La región está conformada por un mercado de más de diez millones de personas, de las cuales un millón lo podemos considerar el mercado objetivo, lo que lo constituye en un mercado muy atractivo si se tiene en cuenta que la cobertura en el servicio no sobrepasa el 40 %.

De las IES de la región el 70 % cuenta con campus universitario, la mayoría entre 50.000 y 250.000 metros cuadrados de áreas construidas y con capacidades entre los 5.000 y 30.000 estudiantes, ejemplo de ello son la Universidad Nacional, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de La Sabana, Universidad de los Andes, Universidad Cooperativa de Colombia, entre otras (véase tabla 1). La mayoría tiene grandes posibilidades de desarrollo y crecimiento, dado que se encuentran ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, con facilidad de acceso al sistema de transporte público y alternativas de transporte como taxis y servicio colectivo a precios relativamente bajos. La región maneja los costos de servicios públicos en el cuartil más bajo de América Latina.

El sector de la educación superior en la región cuenta con un importante cuerpo de docentes (véase figura 6), la mayoría de los cuales acredita estudios de pregrado con especializaciones en las disciplinas que imparten, en menor proporción, titulación en maestrías y un grupo creciente de doctores. Aclaramos que los doctores referenciados trabajan en su mayoría en las universidades públicas y un número menor, pero también con una dinámica creciente, en las universidades privadas (*Revista Semana*, 2015).

De las universidades encuestadas sobre el tema de la titulación de los docentes, se obtuvo un tamizado equivalente a 30:60:10, profesionales o con especialización, magísteres y doctores, de los cuales 30 % sirve a las instituciones como profesores de tiempo completo, 20 % como profesores de medio tiempo y 50 % como profesores catedráticos.

Resaltamos que en los últimos cinco años, y motivado por las políticas públicas encaminadas a mejorar la calidad, se ha incrementado el número de docentes de tiempo completo, medio tiempo, profesores en intercambios y profesores en comisión, lo cual sigue siendo relativamente bajo en comparación con los países desarrollados, la mayoría de ellos pertenece a las instituciones públicas y a las instituciones de carácter privado que atienden los estratos altos de la población.

Los salarios percibidos por los docentes son muy dispares y con una diferencia marcada 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 cuatro y diez salarios mínimos legales vigentes. Los docentes investigadores constituyen menos del 10% del total de los docentes de las IES encuestadas.

Las medidas emprendidas por el Ministerio de Educación Nacional en la búsqueda de la cobertura con calidad⁴⁶, como la acreditación institucional y de programas, las pruebas de Estado y las exigencias

45 La Ley 30/1992 estableció que las IES de origen privado deben organizarse como personas jurídicas sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria.

46 El Ministerio de Educación expone parte de la temática en su programa "Al tablero" (véase Lloreda, 2015).

en la transparencia y la reglamentación de las IES, han contribuido al mejoramiento de la calidad de los docentes, la estabilidad laboral y el mejoramiento de los salarios, los cuales están por encima de los países de la región andina.

El número de docentes con posgrado en el exterior, aunque aumentó significativamente en el último quinquenio del 5 % anual en promedio y sostenido según las cifras de Colfuturo, sigue siendo inferior a los docentes de Chile, México, Brasil y 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 5:3 para las universidades públicas, lo cual debe considerarse una relación aceptable dados los promedios que se manejan en Latinoamérica (véase tabla 5). 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 5

Relación Porcentual Personal Docente/Personal Administrativo

	Colombia (%)	Argentina (%)	Brasil (%)	Centroamérica (%)	Promedio Latinoamérica (%)
Docentes	67	77	71	62	60
Administrativos	33	23	29	38	40

Nota. Tomada de "Estudios nacionales sobre financiamiento de la educación superior" por Aponte, 2008.

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 (véase tabla 6).

Tabla 6

Composición de los Ingresos de las IES Privadas de la Región

	Colombia (%)	Argentina (%)	Brasil (%)	Centroamérica (%)	Promedio Latinoamérica (%)
Pagos de estudiantes	63,9	60	75	91	68
Otros	36,1	40	35	9	32

Nota. Tomada de "Estudios nacionales sobre financiamiento de la educación superior" por lesal/Unes, 2012.

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.

Factores avanzados

Como ya se mencionó, el número de doctores y magísteres está por debajo de la media (Botero, 2006) con respecto a los países que están en la mira de igualarlos o superarlos en competitividad. 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 y Argentina, que en promedio cuentan con 2,3 doctores por cada 100.000 habitantes (véase figura 5 y 5a).

La formación anual de doctores en Colombia está por el orden de 300, en comparación con México, Brasil, Chile y Argentina que superan los 3.000 doctores formados por año (Suárez, 2012). Los datos para las universidades de la región son más desalentadores si se comparan con los datos internacionales: 0,56 doctores por cada 1.000 estudiantes y 0,48 doctores por cada 1.000 para Estados Unidos (Lourenso y Galvis, 2010).

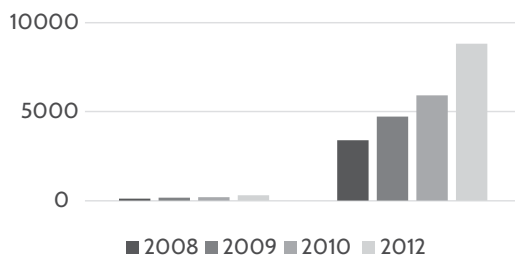


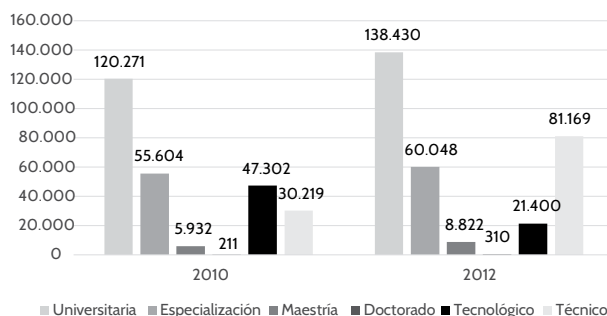
Figura 5. Relación magísteres/doctores IES colombianas. Tomada de MEN, 2014.



Figura 5a. Relación doctores graduados en Latinoamérica. Tomada de MEN, 2014.

Con los datos establecidos para las universidades, se encontró que la mayor proporción de doctores se ubica en las universidades públicas y con un número menor pero creciente en el sector privado. La proporción de doctores con respecto a magísteres en algunas universidades encuestadas es muy baja, tal como muestra la figura 6.

Figura 6. Titulación por nivel de formación.



Nota. Tomada de Ministerio de Educación Nacional, 2012.

El desarrollo profesoral en la mayoría de las universidades de la región se ha incrementado en los últimos años como parte de las estrategias del mejoramiento de la calidad, lo cual forma parte de los planes de desarrollo y del mejoramiento continuo de cada una de ellas. Para el 2014 las universidades capacitaron entre un 16 % y un 87 % de su cuerpo docente, la mayor inversión en capacitación se realizó en las universidades públicas.

Existe 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. Colocamos como ejemplo el siguiente listado de asociaciones:

- * Udeal. 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.
- * AUIP. Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrados.
- * IAU. Asociación Internacional de Universidades. Asociación de la cual forma parte la Unesco y congrega a instituciones de más de 150 países y cuyo objetivo es la cooperación internacional.
- * 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. International Linkage Institute Programs. Desarrollo de intercambios comerciales educacionales.

De igual manera, existe un sinnúmero 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 el 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 conocimiento⁴⁷.

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, de tal modo que se garantice la eficacia en el manejo de los recursos. En la mayoría de las IES de la región se encontró que existen planes

⁴⁷ Jaime Yanes Guzmán presenta en su libro *Las TIC y la crisis de la educación, algunas claves para su comprensión* (2012) un valioso análisis sobre la importancia de la sociedad en red, desde cambios profundos en los modelos educativos.

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 nacional de más del 200 % de los grupos, de los cuales un 45 % pertenece a la región en estudio; de los 5.554 reconocidos para el 2012, la Universidad Nacional contó con 544 grupos, la Pontificia Universidad Javeriana con 141 y las demás universidades de la región obtuvieron en su mayoría reconocimiento de sus grupos de investigación (véase figura 7).

Además, 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 Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Maloka, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto Sinchi, Instituto Latinoamericano de Altos Estudios, Laboratorio de Investigación Hormonal, Invemar, entre otros.

Un gran número de las IES de la región tiene 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 de los estándares internacionales, si se comparan con la inversión en los países desarrollados (Colciencias, 2015). En la región las relaciones universidad-empresa son muy pocas e históricamente han sido muy infructíferas.

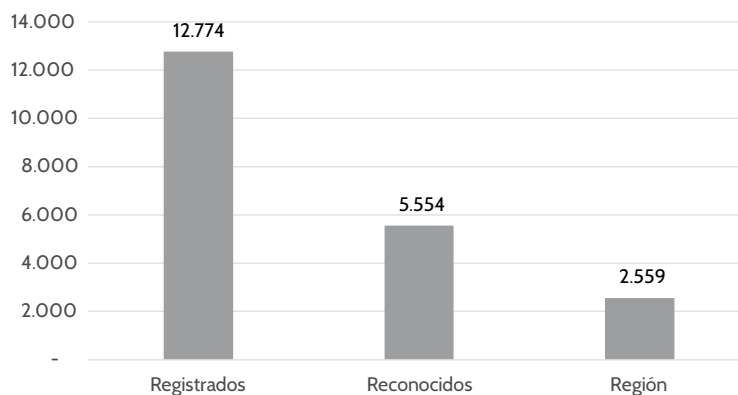


Figura 7. Grupos de investigación en Colciencias. Tomada de Colciencias, 2014.

Los sistemas de información y de gestión, al igual que la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación, se encuentran con un desarrollo aceptable en las universidades de la región, cada IES cuenta con sistemas de información y conectividad, la mayoría con velocidades de transmisión de datos aceptable.

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 las IES tienen un potencial de absorción del 30 % y el 50 %. El nivel de cobertura está muy por encima de las ciudades comparadas de la Comunidad Andina,

pero en desventaja con ciudades como Santiago de Chile, Buenos Aires, México, D. F. y las ciudades más importantes de Brasil.

Se trata de un mercado selectivo, que conoce el sector dadas las facilidades de las nuevas tecnologías, la mayoría perfilados hacia carreras administrativas y de corte liberal ofertadas por las IES. Un 80 % de la población universitaria es de origen de la región, acompañada 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 con el 51,21 %. Los estudiantes se distribuyen en el 58,7 % (SNIES, 2014) para los programas de pregrados y el resto para programas de posgrados así: maestrías 22,48 %, doctorados 3,74 % y un número cada vez menor en programas de especialización, entre otros (véase figura 8). El grueso de los estudiantes está ubicado en programas de tipo presencial, no obstante en la región ha venido creciendo un mercado de estudiantes en las modalidades de educación a distancia y virtual, ofrecidas por instituciones de otros países o por algunas instituciones que han diversificado su oferta educativa.

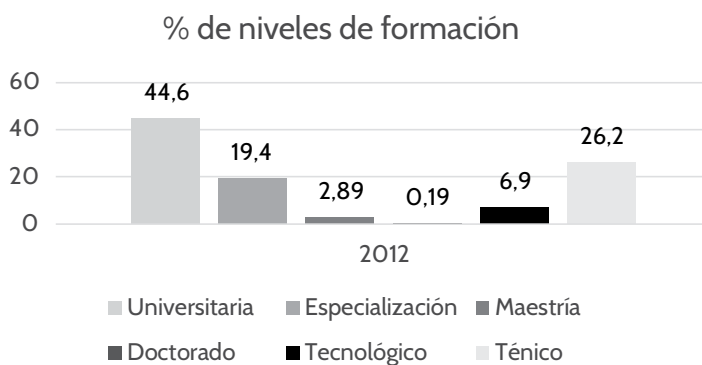


Figura 8. Nivel de formación de los estudiantes.

Sectores conexos y de apoyo

Para garantizar la calidad, la sostenibilidad y el desarrollo de la educación superior se cuenta con un gran número de entidades conexas y de apoyo como Dirección de Educación Superior, Icfes, Cesu, Comisión Consultiva, CNA, Comisión Nacional de Doctorados y Maestrías, Colciencias, y algunos sectores de apoyo a la financiación como Icetex, Fodeseq, Colfuturo, entre otros.

Además, existe un equipamiento de 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, ONG, empresas líderes en investigación, organismos del Estado, entre otras.

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas domésticas

Las políticas de Estado para el mejoramiento de la calidad, como acreditación institucional y de programas, registros calificados, pruebas de Estado, Observatorio del Mercado Laboral, Sistema de Información SNIES y la normatividad expedida, han permitido el mejoramiento de los indicadores de calidad de la mayoría de las IES de la región. Las exigencias en el tema de calidad, el sostener el carácter para las

instituciones de educación superior de ser sin ánimo de lucro, y el endurecimiento en las exigencias para la apertura de nuevas instituciones se han convertido en barreras de entrada a nuevos competidores⁴⁸.

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, que es parte importante en los lineamientos para la acreditación de programas. Varios de sus factores apuntan hacia el mejoramiento de las condiciones laborales de los docentes y del personal administrativo, lo cual implica la implementación de procedimientos claros para la vinculación, la contratación y el desarrollo, que deben estar en concordancia con los aspectos misionales de la institución.

Las exigencias sobre calidad para las IES propiciaron el mejoramiento de los procesos y procedimientos y la implementación de gerencias modernas y eficaces (CNA, 2013). Diez IES de la región cuentan con la acreditación institucional y el resto cuentan con la certificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad. Existe una dinámica de crecimiento sostenido de la matriculación en la región en las IES, lo cual apoya los planes de ciudad, el crecimiento de las instituciones de apoyo y el fortalecimiento de los proveedores que, como se dijo, 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 mercado, y una rivalidad por estratos en precio, calidad, reputación y esperanza de conseguir empleo.

Papel del Gobierno

Como lo mencionamos en los acápites anteriores, dada la importancia estratégica del sector educativo en el desarrollo de las políticas públicas nacionales y regionales⁴⁹, el Estado tiene una gran injerencia 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 30/1992, Ley 749 de julio 19/2002, por la cual se organiza el servicio público de la educación; Ley 556 de febrero 2/2000, por lo cual 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, por el cual se establecen los créditos académicos; decreto 2233 de octubre 23/2001, en el que se establecen exámenes de Estado para la educación superior; Decreto 620 de abril 5/2000, que trata la evaluación docente. Ley 1188/2008, por la cual se regula el registro calificado; Acuerdo 01/2010, que trata de la acreditación de maestrías y doctorados; Acuerdo 02/2011, sobre creditación institucional; y Decreto 1295/2010, sobre registro calificado.

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 consultadas, se construyó el siguiente esquema (véase tabla 7) como resumen de cada uno de los factores y agentes que interrelacionan en las IES de la región. Después se procedió a la calificación de cada uno de los ítems establecidos, con una valoración de negativo o positivo según los criterios de los autores, respaldado en la bibliografía, la participación de expertos en el tema⁵⁰ y la comparación con otras universidades latinoamericanas de ciudades

48 La ley 30/1992 contiene unas exigencias para la apertura de IES en Colombia, pero se han adicionado otros requisitos como: la obtención del registro calificado, la acreditación de programas y otras normas complementarias.

49 En el documento del Ministerio de Educación Nacional: "Lineamientos política de educación superior inclusiva" (2013) se plantea la importancia estratégica de la educación para Colombia y se adiciona el componente "inclusiva".

50 Para la valoración del instrumento se contó con la participación de expertos en el tema de la educación superior como Waldemar de Gregori, Crisanto Velandia Mora, Stela Betancur, Jaime Amaya Monje, Wilson Casas, entre otros.

como México, D. F., Santiago de Chile, Buenos Aires y, en general, de los promedios de la educación en Latinoamérica, los cuales fueron cotejados durante el análisis del trabajo.

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.

La competitividad no es un legado (Mitxeo *et al.*, 2011), es un proceso de construcción permanente. Lo anterior Michael 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.

La competitividad se da en la preparación de las empresas para obtener mayores beneficios que sus homólogas, por lo cual se entiende como una realidad dinámica, es decir, es un trabajo diferenciador de las empresas para asegurar su presencia en un mercado e incrementar su participación sin importar el menoscabo de otras.

Tabla 7

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

La región tiene un 60 % de posibilidades de competitividad representadas en 41 factores favorables y un 40 % de factores en desventaja, los cuales deben trabajar para mejorar la competitividad (véase tabla 7).

ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD DESDE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología de Porter, el “diamante de competitividad”, son cotejados y complementados con los resultados producto de evaluaciones sobre la percepción de la competitividad universitaria realizadas a los directivos de las IES de la región. Los autores efectuamos una de ellas, y empleamos otro de los instrumentos de la firma Monitor, las “cinco fuerzas” (véase tabla 8), que nos permite determinar los *inputs* que influyen en las estrategias competitivas, para nuestro caso de las instituciones de educación superior.

Es importante resaltar, como se dijo antes, que la clusterización no es condición *sine qua non* para mejorar la competitividad, y tampoco está determinada por los resultados obtenidos con los instrumentos de trabajo utilizados, que al fin y al cabo 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 y de las altas directivas de las IES, en su determinación de darle vida y sostenibilidad a la propuesta competitiva a través de la conformación y ejecución del clúster.

El instrumento de las “cinco fuerzas” (véase tabla 8) de la metodología de la empresa Monitor, que evalúa la competitividad de los sectores, la experiencia de los autores de varios años en el sector educativo, refrendada con varios autores expertos en la materia, permitió plantear las capacidades competitivas en el ámbito micro del sector educativo.

De varias evaluaciones y encuestas de percepción sobre posibilidades competitivas del sector de la educación superior, de las cuales los autores aportamos una, que fue realizada a directivos de importantes universidades de la región y que tenía en cuenta los siguientes aspectos: amenaza de entrada a nuevos competidores, rivalidad entre competidores del sector, proveedores, productos sustitutos y clientes, los resultados mostraron una percepción favorable a la competitividad de las universidades de la región en el contexto iberoamericano, de la cual haremos un esbozo en los párrafos siguientes, teniendo en cuenta los siguientes ítems:

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.

Amenaza de entrada a nuevos competidores

Según la metodología empleada por la empresa Monitor, las amenazas de entrada de nuevos competidores son atractivas o no dependiendo de si existen barreras de entrada fáciles o difíciles de franquear por nuevos participantes. La percepción de la mayoría de los directivos de las universidades que participaron en el estudio con respecto a la tecnología como barreras de entrada es que sí puede convertirse en una barrera.

Para este atributo, “barreras de entrada”, el mayor puntaje correspondió al “acceso a tecnología”, el promedio en la calificación fue de 4,8, en una escala de 1 de 5 (véase tabla 9). Se interpreta como un estar de acuerdo, por parte de los directivos, con la necesidad de seguir invirtiendo en tecnología de punta como obstáculo principal para la entrada de nuevas instituciones, al contrastarlo con el atributo “acceso a canales de distribución”, el cual tuvo como calificación un promedio de 2,9; ese es interpretado como un atributo de baja importancia como barrera de ingreso, lo cual se clarifica si se considera que la educación es un proceso intermedio, que los usuarios de los servicios educativos terminan con la titulación y las instituciones pierden el contacto con los egresados con contadas excepciones, independiente de saber que es en este momento, cuando el egresado en el desempeño de sus competencias profesionales en el mercado, cuando se pone a prueba a las instituciones, lo cual depende del mercado propiamente y no de los canales de distribución del sistema.

Tabla 8

Calificación del atributo “amenaza de entrada de nuevos competidores” por parte de directivos de universidades de la región

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
PROMEDIO	3,4	3,3	4,2	4,0	2,9	4,1	4,0	4,0	4,8	3,1	4,2
DESVIACIÓN	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 estándar (fila 11, tabla 8) no tiene sentido con tan pocos datos, se evaluó como la “coincidencia o no” en la calificación dada por los directivos de las instituciones de educación.

Para los atributos “experiencia y efectos de aprendizaje” y “acceso a tecnología” fueron las respuestas más concurrentes, y con el reconocimiento final de la importancia de la tecnología y la experiencia institucional como las barreras de entrada más relevantes.

Rivalidad entre competidores del sector

Para este atributo Porter⁵¹ 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.

Para esta característica el atributo de mayor promedio calificado correspondió a “guerras de precios” y el menor correspondió a “restricciones gubernamentales y sociales”, lo que permite observar un consenso sobre cómo los precios juegan un papel preponderante en la competitividad de las instituciones de educación superior, especialmente las instituciones privadas. En cuanto al papel que desempeñan las entidades gubernamentales, no es visto como una barrera de entrada para nuevos competidores (véase tabla 9) lo cual se puede explicar por la falta de credibilidad en las instituciones gubernamentales, por la politiquería que aún persiste en nuestra sociedad y la importancia dada en las normas al factor económico como principal barrera de ingreso al sistema, lo cual es fácilmente franqueable por los grupos de poder existentes en la región⁵².

51 Porter amplía el tema sobre la rivalidad entre los competidores en la revista *Harvard Business Review* para América Latina, en el artículo “Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia”, 2008.

52 Según el Decreto 1478/1994, la creación de una institución de educación tiene un costo inicial de 40 salarios mínimos legales vigentes.

Tabla 9

Calificación del atributo “rivalidad entre competidores de las instituciones” por parte de directivos de universidades de la región

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
PROMEDIO	2,3	3,1	2,8	3,7	2,0	2,8	3,1
DESVIACIÓN	0,9	1,2	0,7	1,2	1,0	1,1	1,1

Hay un consenso entre los directivos de las IES en determinar que la consolidación académica y administrativa de las IES de la región, motivados por las normas gubernamentales de calidad y acreditación, será una barrera de entrada importante, porque se ha visto que la consolidación va de la mano con el mejoramiento de la calidad y el fortalecimiento institucional.

Proveedores

Este atributo “proveedores” se centra en el análisis del poder de los proveedores de todo tipo de necesidades de las IES, según su importancia y su influencia en ellas.

La mayor valoración fue para el atributo “peligro de integración hacia adelante” y el de menor puntaje fue el de “poder de negociación” (véase tabla 10). Es interesante ver cómo hay un acuerdo por parte de los directivos universitarios sobre las grandes posibilidades en la integración hacia adelante por parte 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 Fundación Universitaria Cafam, Escuela Colombiana de Hotelería y Turismo, Fenalco, Sanitas y otras instituciones creadas por las cajas de compensación. Otro ejemplo de la integración hacia adelante de los proveedores son los cursos de educación continuada de las empresas y los programas empresariales desarrollados por las alianzas universidad-empresa⁵³.

El atributo más bajo que perciben los directivos es “poder de negociación de los proveedores”, calificado con 2,8 lo que significa que no representa una amenaza de entrada, dado que para la mayoría de los directivos de las IES, el respaldo de los usuarios no depende de la buena voluntad o del dinero sino de los niveles de calidad del *know how*, *good will*, infraestructura, tecnología y reconocimiento. La lealtad y el orgullo son activos trabajados durante largo tiempo por las instituciones.

⁵³ Para conocer todas las instituciones de educación superior del país, incluyendo las de la región de Bogotá y sus municipios circundantes, véase www.universidadescolombia.com

Tabla 10

Calificación del atributo “los proveedores” por parte de directivos de universidades de la región

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
PROMEDIO	2,8	3,2	3,3	3,7	3,7	3,7	4,3	3,6	3,3	3,7
DESVIACIÓN	1,0	0,4	0,5	1,0	0,7	0,7	1,0	0,7	0,5	0,9

Cientes

Según lo enunciado en las cinco fuerzas de Porter, parte del atractivo 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 y alternativas y mejoras.

El atributo de mayor puntaje, “amenaza de integración hacia atrás”, y el de menor puntaje, “número de clientes importantes” (véase tabla 11), muestran 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.

Tabla 11

Calificación del atributo “los clientes” por parte de directivos de las universidades de la región

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

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.

El atributo con calificación 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” (véase tabla 12) 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.

Tabla 12

Calificación del atributo “productos sustitutos” por parte de los directivos de universidades de la región

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

A modo de síntesis, ubicamos la información del diamante competitivo en una tabla que nos permitirá una visión holística de la situación y la redacción de las conclusiones obtenidas de la aplicación de la metodología en el presente capítulo (véase tabla 13).

Tabla 13

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 adelante	Poder de negociación	Importante
Clientes	4,2	Amenaza de integración hacia atrás	Número de clientes importantes	Muy importante
Productos sustitutos	3,32	Constaste relación valor-precio	Costo de cambio para el comprador	Importante

Ahora bien, de la evaluación utilizando el diamante competitivo, las “cinco fuerzas” de Michael Porter, de la consulta a expertos en temas educativos y de la encuesta de percepción de los directivos de algunas IES de la región, se arroja un resultado de rango “medio de competitividad”, lo cual puede interpretarse como:

- * Se corrobora la importancia de la conformación del clúster del sector de la educación superior, el cual actuará como sector que jalona la dinámica competitiva de la región y dinamizador de actividades económicas.
- * La región debe hacer un aporte importante en dotación tecnológica, en infraestructura de ciudad, en relaciones internacionales, en seguridad y en mercadeo, para hacer posible que el clúster tenga un desarrollo significativo y contribuya a la competitividad de la región.
- * El clúster de educación superior tendrá un enorme potencial de negocio, ya que alrededor de este se generan otras actividades complementarias de soporte y apoyo. El poder motivacional ejercido por el clúster de la educación superior propiciará el ingreso de otras empresas gracias al capital intelectual altamente capacitado y especializado. De igual manera promoverá la visita de estudiantes, profesores e investigadores de otras ciudades del país y del contexto internacional, que buscarán oportunidades laborales y de capacitación, lo que implicará avances del clúster en complemento con la región.
- * Las políticas de inclusión y las tendencias globales que han propiciado el ingreso cada vez mayor de la mujer en la educación superior están generando una transformación social y la necesidad de nuevos servicios educativos para los hijos, que cada vez llegan más jóvenes a la educación superior, promoviendo nuevos retos para el desarrollo de programas pertinentes.
- * Los avances en salud que permiten una mayor esperanza de vida, lo cual implicará en un futuro cercano un número creciente de personas mayores, los cuales tendrán dentro de sus expectativas la educación; esto representará para el clúster oportunidades de negocio, con esquemas de capacitación adecuados⁵⁴.
- * La competitividad global, que exige a las empresas investigación, desarrollo de nuevas tecnologías e innovación, para responder con nuevos productos para un público cada vez más exigente y un mercado más competido, verá en el clúster una oportunidad de dinamización mediante la firma de convenios, la capacitación de la mano de obra y la conformación de redes de trabajo.

REFERENCIAS

- Aponte, E. (2008). *Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior en ALC: tendencias y escenarios alternativo en el horizonte 2021*. Caracas: Iesalc/Unesco.
- Botero, J. (2006). *Situación de la formación en posgrados en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2012). *Mapeo preliminar de clúster*. Bogotá: Autor.
- Colciencias. (2015). *75 maneras de generar conocimiento en Colombia*. Bogotá: ITEMS Ltda.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2003). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá: CNA.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2013). *Programas con acreditación de alta calidad en Colombia*. Bogotá: CNA.
- Delors, J. et. al. (s. f.). *La educación encierra un tesoro, Informe a la Unesco de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. París: Unesco.
- Iesal/Unes. (2012). “Estudios nacionales sobre financiamiento de la educación superior”.
- Lourenso A, y Galvis, A. (2010). *Lecciones sobre política de formación de recursos humanos para la investigación en Colombia*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

⁵⁴ Informe a la Unesco de la Comisión Internacional de la Educación, que promueve la educación para toda la vida (Delors et al., s. f.).

- Lourenso, S. y Galvis, D. (2003). *La situación en España, los investigadores en fase inicial: un estudio comparativo con respecto a Europa*. Madrid: Editorial Federación de Jóvenes Investigadores.
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Perfiles académicos y condiciones de empleabilidad: Graduados de educación superior*. Bogotá: Observatorio Laboral para la Educación.
- Mitxeo, J., Idigoras, I., y Vicente, A. (2011). *Los clústeres como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Leioa: Universidad del País Vasco. No. 19, páginas 129-152.
- Suarez, A. (2012). *Hacia la competitividad de Bogotá*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/opinion/la-competitividad-bogota>
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza y Janes.
- Porter, M (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia". *Harvard business Review*, 15.
- Revista Semana. (2015, 18 de abril). Necesitamos competitividad global. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/natalia-abello-necesitamos-competitividad-global/424586-3>
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. (2015). Recuperado de <http://www.minedu-cacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212400.html>
- Yanes, J. (2012). *Las TICS y la crisis de la educación :algunas claves para su comprensión*. Bogotá: Educa.

Referenciación internacional

RESUMEN

Según la metodología diseñada por Porter, en este capítulo se construye un diamante de competitividad ideal, referenciando en el contexto internacional a las empresas más competitivas, las cuales tendrían una calificación del cien por ciento. Con estas empresas, y después de un ejercicio de relativización de las variables que influyen en los procesos competitivos, se comparan las empresas en estudio, se procede con la evaluación de las brechas existentes y se plantean las estrategias de cierre, lo cual será determinante en la apuesta de la conformación de un clúster. Una vez construido el diamante ideal se procede con la comparación de las instituciones seleccionadas como nodos estructurantes del grupo de las universidades candidatas a la conformación del clúster. De la comparación entre el diamante ideal y los referentes nacionales se evidencian unas brechas competitivas, las cuales se constituyen en insumo principal de una planeación estratégica para su consecución. Finalmente, se aplica la metodología a la región de Bogotá y sus municipios circundantes.

Palabras clave: diamante ideal, brechas competitivas, nodos estructurantes, estrategias de cierre.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). Referenciación internacional. En *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes*. (pp. 53-63). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

International referencing

ABSTRACT

According to the methodology designed by Porter, this chapter builds a diamond of ideal competitiveness, with reference to the most competitive companies in the international context, which would have a one hundred percent rating. With these companies, and after an exercise of relativizing the variables influencing the competitive processes, the companies subject to the study are compared, existing gaps are assessed, and closing strategies are proposed, which will be crucial in the commitment to creating a cluster. Once the ideal diamond is built, the institutions selected as structuring nodes from the group of candidate universities for clustering are compared. This comparison between the ideal diamond and national benchmarks shows some competitive gaps that constitute the main input for strategic planning. Finally, the methodology is applied to the region of Bogotá and surrounding municipalities.

Keywords: ideal diamond, competitive gaps, structuring nodes, closing strategies.

LA VENTAJA COMPETITIVA INTERNACIONAL

Metodológicamente se asume la existencia de instituciones de educación superior de desempeño óptimo, que son modelo o referente de imitación, las cuales figuran en los primeros lugares de los *rankings* mundiales y soportan toda ventaja competitiva y eficacia operativa, como lo entiende Porter. Es decir, la referenciación no es contra las 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 clúster como un todo de las universidades colombianas, para lo cual se utilizan los *rankings* de Shanghái y SCImago.

La tabla 14 muestra las instituciones clasificadas en la lista elaborada (“Las 500 universidades mejores del mundo”) por la Universidad de Shanghái Jiao Tong⁵⁶.

Tabla 14

Ranking de instituciones según la Universidad de Shanghái

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. Autónoma de Madrid	España	\	19,9	0,0	12,4	14,0	37,0	16,3
186	Univ. Nacional Autónoma de México	México	\	16,6	0,0	8,7	16,2	50,4	18,6
243	Univ. de Barcelona	España	\	0,0	0,0	8,7	13,7	47,4	15,5
247	Univ. de Buenos Aires	Argentina	\	21,8	0,0	0,0	9,0	37,6	12,8
363	Univ. de Chile	Chile	\	10,9	0,0	0,0	8,1	30,6	9,8
364	Univ. Complutense de Madrid	España	\	0,0	0,0	0,0	12,7	40,9	11,9
394	Univ. de Valencia	España	\	0,0	0,0	0,0	9,5	37,4	10,4
457	Univ. Autónoma de Barcelona	España	\	0,0	0,0	0,0	5,9	35,6	9,2
469	Univ. de Granada	España	\	0,0	0,0	0,0	6,7	33,4	8,9
490	Univ. de Santiago de Compostela	España	\	0,0	0,0	0,0	5,1	33,4	8,6
491	Univ. de Sevilla	España	\	0,0	0,0	0,0	7,4	30,6	8,5
501	Univ. de Zaragoza	España	\	0,0	0,0	8,7	2,5	27,6	8,7

Nota. Tomada de The Academic Ranking of World Universities (Docampo, 2013).

⁵⁶ El *ranking* de Shanghái es un referente para saber cuáles son las mejores universidades del mundo, evalúa más de 1.200 universidades al año y publica las 500 mejores.

Para la selección de las mejores universidades, la Universidad de Shanghái tiene 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. A partir de esta información, Shanghái tabula los datos según ponderaciones previamente determinadas y la asignación del 100 % es para la que registre los mejores puntajes (véase tabla 14).

La segunda propuesta de clasificación referenciada es el grupo SCImago que hace la clasificación de las mejores universidades teniendo en cuenta la investigación, es decir las investigaciones desarrolladas. En esta clasificación figuran la Universidad Nacional y la Pontificia Universidad Javeriana, las cuales están dentro de la propuesta de este libro para ser integrantes del clúster de la educación superior de la región (véase tabla 15).

Tabla 15

Criterios de selección de las mejores universidades

CRITERIO	INDICADOR	CÓDIGO	%
Calidad académica	Alumnos de universidades que obtienen reconocimientos internacionales (Premio Nobel, publicaciones en revistas indexadas, reconocimientos estatales, etc.)	Alumnos	10
Calidad institucional	Personal docente o administrativo de la institución que gana reconocimientos internacionales (Premio Nobel, 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 publicados 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 factores como guía para la medición de la calidad de las instituciones: misión y proyecto institucional, estudiantes, profesores, bienestar institucional, organización, administración y gestión, egresados e impacto sobre el medio y recursos físicos.

Con los lineamientos anteriores, la información referenciada bibliográficamente y con la información consultada en la web, se construyó un “diamante de competitividad ideal” (véase figura 9), para lo cual se tuvieron en cuenta todos los parámetros analizados en la construcción del diamante de competitividad de las universidades de la región (véase tabla 7). Este diamante de competitividad ideal lo utilizamos como punto de comparación o referente para contrastarlo con el “diamante” de las universidades de Bogotá y sus municipios circundantes. De esta comparación entre los dos diamantes surgen unas brechas, unos faltantes que deben ser cerrados si se quiere lograr la competitividad internacional que se espera del clúster (véase tabla 15).

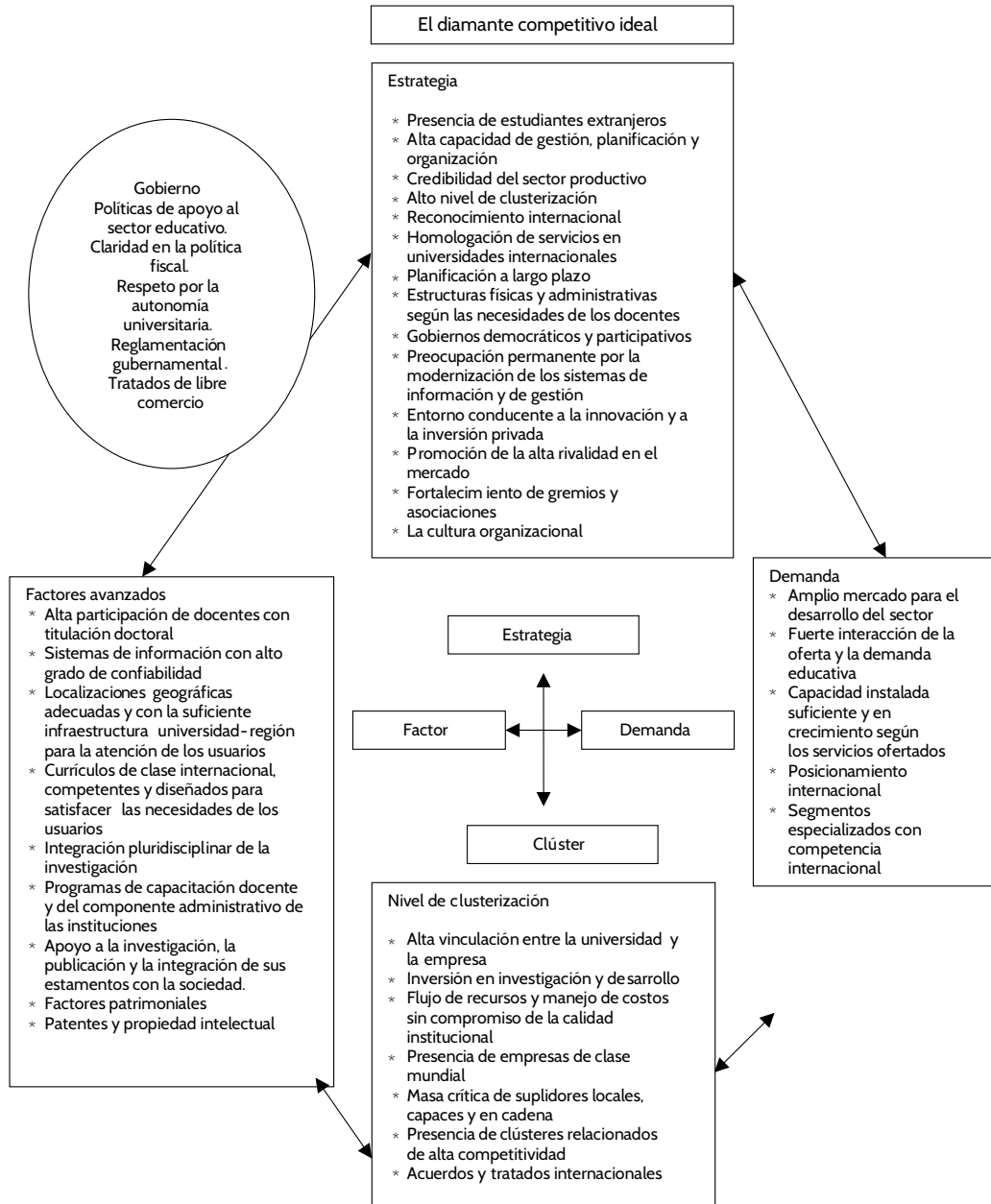


Figura 9. El diamante competitivo ideal de las universidades hispanoamericanas.

EVALUACIÓN DE BRECHAS (GAP) DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES

En la mayoría de los planteamientos sobre las brechas de las capacidades institucionales, se nota la ausencia de referentes comparativos y la dificultad para acceder a los datos de las IES, especialmente en cuanto a inversión y necesidades tecnológicas del sector, lo que no facilita realizar un balance exhaustivo para identificar los *gap*⁵⁷ existentes frente a las universidades “pares” (véase tabla 16); sin embargo, queremos hacer un buen acercamiento con la ayuda de la bibliografía de apoyo existente.

57 *Gap* es la distancia competitiva con respecto a los mejores competidores del mercado.

- * Una de las brechas más importantes identificadas y difíciles de superar es la cualificación de la mano de obra desde el componente relacional del clúster, dado el manejo individualista que se presenta en la mayoría de las instituciones y a lo cual se hizo referencia en temas anteriores cuando se mencionó la tipología italiana del clúster. Las curvas de aprendizaje, para generar una ventaja competitiva en un lapso rápido, solo se dan si hay una mayor vinculación entre los componentes del clúster. 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 empleado en diferentes instituciones del clúster.
- * Otra de las brechas identificadas es 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 clúster. Es importante resaltar que, dada la representación existente 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 de matriculación, mejoramiento del servicio al cliente, inversión en infraestructura de la ciudad y el sostener la reputación y el buen nombre desplegado en los países de la CAN, Caricom y Centroamérica en general⁵⁸.
- * La falta de integración del clúster de la educación superior con su eslabón de comercialización inmediata y natural, las empresas, sean del sector manufacturero o de cualquier tipo. Existe una gran preocupación en todos los contextos educativos e institucionales por incrementar y mejorar las relaciones educación-empresa, ya que unas relaciones exiguas implican pérdidas importantes y oportunidades de competitividad.
- * Se encontró que algunas 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, lo cual no solo se debe mejorar, también se deben buscar mecanismos que permitan el diálogo entre los diferentes sistemas gerenciales de las instituciones.
- * Una de las brechas identificadas y de mucha relevancia es la baja credibilidad del sector productivo en las instituciones, lo cual se traduce en dificultades comunicativas para establecer proyectos conjuntos y la creación de sinergias que redunden en el fortalecimiento del clúster.
- * Una nueva brecha identificada tiene que ver con los problemas de gobernabilidad en algunas instituciones de educación superior. Las instituciones deben garantizar la democracia y la participación de toda la comunidad en los órganos de dirección, lo cual es sano para el fortalecimiento de la gobernabilidad y el éxito del clúster.
- * Un gran porcentaje de las agremiaciones y asociaciones con fuertes afinidades con el sector de la educación superior y que, por antonomasia, deberían aportar al fortalecimiento y consolidación del clúster son débiles en sus actividades administrativas y financieras y la mayoría de veces actúan aisladas de las universidades y de las empresas.
- * La cadena productiva del clúster de la educación superior tiene eslabonamientos incompletos tanto en la provisión como en la comercialización, lo cual provoca ineficiencias y pérdidas de competitividad.
- * La baja inversión de capital en el sector es una brecha importante que merece la aplicación de medidas de fondo tendientes a mejorarla. Es posible que la decisión gubernamental de mantener el carácter de las instituciones de educación superior como fundaciones y corporaciones sin ánimo de lucro no motive la inversión de capital en el sector. Se deben examinar otras disyuntivas como las inversiones representadas en responsabilidad social empresarial o inversiones con réditos representados en alivios tributarios u otras alternativas, lo cual podría cambiar la actitud de los inversores. Esto afecta

58 Un buen artículo sobre la calidad de la educación fue publicado por Mireya Ardila (2011) en la revista *Educación y Desarrollo Social*: "Calidad de la educación superior en Colombia, ¿problema de compromiso colectivo?".

la competitividad, y exige para minimizarlo el efecto de un trabajo desde los entes legislativos que garantice una economía estable, que motive la inversión extranjera en la economía de la región y logre la dinamización del clúster.

- * La falta de posicionamiento de las IES de la región⁵⁹ en el ámbito internacional mengua la credibilidad de los usuarios nacionales e internacionales en las instituciones colombianas, motiva el ingreso de nuevos competidores al mercado y propicia la fragmentación del sector.
- * Las inversiones en investigación y desarrollo deben ser mayores y convertirse en una prioridad desde los tres vértices del clúster: Gobierno, universidad y 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 retroalimentación al sistema por parte de los grupos de interés a las instituciones, lo cual mejoraría los currículos, la investigación y la empleabilidad, dado que son ellos quienes reciben la mano de obra calificada que egresa de las instituciones de educación superior⁶⁰.
- * 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 intensifique la importancia del sector y aumente el nivel relacional de este.
- * 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, frena en la medida en que está imponiendo un carácter de competencia en función de un *ranking*.
- * La reducida infraestructura de comunicaciones de algunas instituciones del sector, necesaria para la construcción de redes académicas del orden internacional.
- * Bajo reconocimiento internacional, productividad académica, limitaciones con los idiomas extranjeros de las instituciones de la región.
- * 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 ausencia de una carrera administrativa para los directivos universitarios.
- * La necesidad de la integración de las funciones básicas: investigación, docencia y proyección.
- * El menoscabo 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 presenta la tabla 16 que servirá como punto de partida en el análisis de las propuestas de cierre de las brechas existentes.

59 El "Diálogo nacional sobre educación superior: propuesta mesa calidad" ve como un camino importante para el cierre de las brechas la superación de la pobreza y el cierre de las brechas de equidad (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

60 Un documento consultado que propone alternativas para el cierre de brechas fue publicado por Ascun: "Hacia una nueva dinámica social de la educación superior" (2014). Véase http://salud.univalle.edu.co/pdf/procesos_de_interes/3_politicas_educacion_superior_ascun.pdf

Tabla 16

Retardadores e impulsores del clúster

ESTADO	DESCRIPTOR
Impulsadores	Un sistema educativo sólido, con un reconocimiento regional, interconectado como principal impulsador del clúster 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, necesaria 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

ESTRATEGIAS NECESARIAS PARA EL CIERRE DE LAS BRECHAS

La historia actual, caracterizada por profundas transformaciones, nos muestra que, mientras la sociedad no encuentra respuestas en sus propias estructuras, la universidad como parte de esa estructura se quedó rezagada de los acontecimientos: sigue enclaustrada en una educación lineal iniciada en el modernismo cartesiano, condicionada a procesos estáticos, en ejercicios memorísticos, información deficiente y atraso tecnológico. La universidad en Colombia está en crisis⁶¹.

En este acápite se plantean algunas estrategias para el cierre de las brechas competitivas encontradas y propuestas para superar parte de las falencias de la educación colombiana en relación con instituciones de talla internacional. Estas brechas fueron detectadas con la aplicación de la metodología y la comparación entre los dos diamantes de competitividad trabajados con fundamentación en las contribuciones de Porter: “diamante de las IES de la región” y “diamante competitivo ideal” (figura 4 y figura 9, respectivamente). Las estrategias propuestas son el resultado del diálogo de saberes con los expertos en educación superior ya mencionados, la información obtenida de los directores de instituciones de educación superior de la región y de la bibliografía consultada.

Una de las estrategias fundamentales para poner a tono a las IES de la región con el contexto internacional⁶² tiene que ver con una reforma curricular holística del “continuo educativo”⁶³, 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 de 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

61 Un equipo con la participación de Josefa Fernández, Carlos Sevilla y otros, nos presenta el libro *De la nueva miseria, la universidad en crisis y la nueva rebelión estudiantil* que aborda elementos que nos permiten entender la crisis de las universidades en función de los nuevos cambios económicos y sociales y de la postura de Estado en su camino de privatización y el establecimiento de modelos de mercado.

62 El cierre de las brechas competitivas es un tema complejo dados los diferentes entes implicados en la solución, además es un asunto ampliamente tratado por diversos autores del mundo, pues es un tema sensible. Uno de los autores que lo trabaja es Miguel Ángel Escotet, de quien tomamos algunas propuestas de solución planteadas en el libro *La educación superior en entredicho*. (1998).

63 Xabier Gorostiaga (2000) maneja la tesis de que la educación debe ser un “continuo” que no puede fragmentarse, que debe ir desde el preescolar hasta la universidad como un fenómeno holístico, para garantizar sinergias y el efecto multiplicador de cada parte. Propone la construcción de los currículos integrales que tengan en cuenta el desarrollo social, medioambiental, el crecimiento económico sostenible, las relaciones de la educación con las fuerzas del mercado, un currículo que esté de cara a las nuevas circunstancias de la era del conocimiento, al servicio del desarrollo de las personas y de la sociedad. Esto lo plantea en su libro *En busca del eslabón perdido entre educación y desarrollo. Desafíos y retos para la universidad de América Latina y el Caribe*.

sociales⁶⁴, en donde las IES jueguen un papel protagónico en el proceso de reinención de las profesiones que por los cambios han entrado en crisis; es necesaria la superación del énfasis en lo disciplinar, que va en contra del desarrollo de nuevos conocimientos a través del impulso de la transdisciplinariedad⁶⁵ y la construcción de nuevos programas que respondan a las necesidades y ocupaciones emergentes.

La educación superior debe responder a las nuevas dinámicas de la economía producto de la globalización, la internacionalización de los mercados, los grandes avances tecnológicos, el advenimiento de la sociedad de la información y el conocimiento, aplicando criterios de calidad⁶⁶, sin descuidar su compromiso con la equidad y la cobertura. Se debe insistir en la cultura de la medición, la evaluación no como un fin en sí misma y la planificación que mejore el desempeño, la eficacia y la eficiencia de las instituciones, lo cual se reflejará en la satisfacción de los usuarios, el mejoramiento de las acciones empresariales que es donde se desempeñan los egresados, y el mejoramiento social, que sentirá el respaldo de las IES en la solución de los problemas económicos, sociales, ambientales y de otros órdenes.

Las IES de la región deben propender por una oferta educativa necesaria y pertinente, la cualificación del cuerpo docente, la utilización de evaluaciones para todos los estamentos constitutivos del sistema, el fortalecimiento de la investigación⁶⁷, la proyección social⁶⁸, mirada como un compromiso de las IES de realizar sus funciones siempre orientadas hacia el bien común, establecer la rendición de cuentas⁶⁹ como un mecanismo de acercamiento con la comunidad y las IES, para el conocimiento de la efectividad en la gestión y de transparencia en el manejo de los recursos y establecer evaluación permanente de la gestión, que permita la planificación y respuestas flexibles a las necesidades de los usuarios.

El clúster 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 productivo⁷⁰, lo cual se logra mejorando la conformidad 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 y promoviendo en los estudiantes las competencias que necesitan los empresarios. Lo anterior debe expresarse en los currículos, en las políticas institucionales sobre pasantías o prácticas profesionales, en la conformación y participación del sector educativo en incubadoras de empresas, asociaciones, cooperativas, grupos de fomento e innovación, en la capacitación de la dimensión humana de las empresas según 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 gubernamentales de fomento a la relación universidad-empresa, fortalecimiento de la innovación, ampliar los incentivos

64 El profesor Jean Marie de Ketele (2008, p. 66) de la Universidad de Lovaina encabezó un grupo de investigación y entregó un documento a la Conferencia Mundial sobre Educación: "La educación superior en el siglo XXI: visión y acción" donde da una visión trascendental al concepto de pertinencia: "Ser pertinente es estar en contacto con las políticas, con el mundo del trabajo, con los demás niveles del sistema educativo, con la cultura y las culturas, con los estudiantes y profesores, con todos, siempre en todas partes".

65 La transdisciplinariedad, según Nicolescu (1996), es una forma de organización de los conocimientos que trasciende las disciplinas de una forma radical.

66 La calidad, según el profesor Troy Hutchings (2000), "Depende del cumplimiento fiel de los propósitos espirituales e intelectuales de la universidad, tan asidos a la actividad académica de cada día y cada momento de la vida universitaria".

67 La investigación entendida como la generación de nuevos conocimientos altamente valorados por la sociedad, concebida en proceso de internacionalización y redes del conocimiento, que determine la innovación como factor principal de la competitividad, que favorezca la interacción universidad-empresa y comprometida con la formación del recurso humano (Lopera, 2010).

68 Responsabilidad social universitaria (RSU): creación de una sensibilidad especial para quienes ejercerán el liderazgo en el manejo de las naciones y las instituciones sociales, para que dichos profesionales actúen con una ética preferencial por el público y para que se orienten hacia el bien común (Ascun, 2010).

69 La rendición de cuentas es una de las formas que las instituciones educativas tiene para presentar los resultados de la gestión. Se utiliza para mostrar en qué se invierten los recursos y los resultados que se obtienen. "La rendición de cuentas de las universidades a la sociedad" por el equipo dirigido por el profesor Josep M. Vilalta. (1998).

70 Durante el seminario internacional liderado por el IRG Observatory on Academic Ranking: IREG/7 Conference Employability, celebrado en Londres, se plantea lo que están haciendo las universidades para cerrar la brecha con las empresas; como principal conclusión se destacó la importancia de la colaboración universidad-empresa.

tributarios y facilitar la relación del sector privado y el sistema educativo⁷¹. Esto implica una voluntad política de cambio, un conocimiento amplio del sector y la inclusión de los proyectos universitarios en los planes de desarrollo estatales y regionales.

La proyección social o extensión universitaria no puede seguir viéndose como el instrumento para difundir conocimientos a quienes se encuentran fuera del ámbito universitario en las carreras de pregrado y posgrado⁷². Las universidades tanto públicas como privadas deben seguir siendo sin ánimo de lucro y de servicio público, la autonomía universitaria debe estar subordinada al compromiso social.

La universidad debe reconocer su papel de “actor protagónico” en la sociedad y comprometerse con el cambio de las estructuras, proponiendo transformaciones sociales, económicas y culturales según un ideario político y social de la nación. Deben continuar con la rendición de cuentas como estrategia de visibilidad y empoderamiento social y avanzar en la participación como forma de gobierno.

Las IES deben continuar adecuando su quehacer a las nuevas exigencias de la 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.

Se busca un sistema que integre los diferentes niveles de formación, que permita la continuidad, el fortalecimiento del sistema y la ampliación de la oferta académica. De igual manera, las IES deben propender por lograr altos niveles de competitividad trabajando con el Gobierno nacional y regional 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 facilite la transferencia entre instituciones en forma expedita y transparente. De igual manera, se debe favorecer la movilidad internacional mediante la celebración de convenios y alianzas, aprovechando los aprendizajes relacionales en investigación y desarrollo tecnológico.

La investigación debe ubicarse de cara a la realidad social, 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 brindándoles estímulos para que publiquen sus trabajos en revistas indexadas y de carácter internacional. El gobierno debe propender por la creación de un banco de datos, un repositorio digital que permita conocer las investigaciones adelantadas y que están siendo trabajadas por otros investigadores, para lograr sinergias y fortalecer las redes de investigación, el tema de transferencia tecnológica en la normatividad y derechos de autor, la investigación para que muchos de los científicos ubicados en el exterior regresen o se vinculen a las investigaciones adelantadas en el país o la región y la ubicación de centros de tecnología que faciliten el accionar de los científicos.

Las IES deben continuar el proceso de acreditación de los programas de pregrado y posgrado, la acreditación institucional y propender por certificaciones internacionales.

El Gobierno nacional y distrital debe acentuar 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 clúster 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 fuerte que apoye la participación, los nuevos procesos de aprendizaje, enseñanza e investigación, con conocimientos articulados interdisciplinariamente y con responsabilidad social.

REFERENCIAS

Ardila, M (2011). Calidad de la educación superior en Colombia, ¿Problema o compromiso colectivo? *Educación y Desarrollo Social*, (5), 15-18.

71 El documento de la OCDE “Estudios de la OCDE de las políticas de innovación: Colombia” resalta la oportunidad que tiene Colombia de mejorar sus niveles de desarrollo desde la relación universidad-empresa y el compromiso del Gobierno con políticas públicas que fomenten esta relación.

72 Véase comentario anterior.

- ASCUN. (2010). *Políticas para la educación superior en Colombia 2010-2014. Hacia una nueva dinámica social de la educación superior*. Bogotá: Consejo Nacional de Rectores.
- Ascun. (2014). Hacia una nueva dinámica social de la educación superior. Recuperado de http://salud.univalle.edu.co/pdf/procesos_de_interes/3_politicas_educacion_superior_ascun.pdf
- De Ketele, J. M. (2008). La pertinencia social de la educación superior, *GUNI*, 55-59.
- Docampo, D. (2013). Rankings internacionales y calidad institucional, *Scientometrics*, 94, 567-587.
- Escotet, M. A. (1998). La educación superior en entredicho, *Correo de la Unesco*, 28, 24-27.
- Gorostiaga, X. (2000). En busca del eslabón perdido entre educación y desarrollo, *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 1 (30), 11-66.
- Ministerio de Educación Nacional.(2012). Talleres de dialogo sobre le educación superior en Colombia, *Memorias*, (1), 10-30.
- Nicolescu, B, (1996). *Manifiesto de la Trasdiciplinariedad*, Madrid: Kairos.
- Vilalta, J. M. (1998). El Plan Nacional de evaluación de la calidad de las universidades. Los objetivos del Plan: evaluación para mejorar. *Revista de Educación*, (315).

Propuesta funcional del clúster como estrategia competitiva

RESUMEN

Los grandes cambios que se están dando en el contexto internacional, especialmente la globalización de la economía, están llevando a las empresas comerciales y de servicios a ambientes altamente competitivos, en donde la tendencia es la sobrevivencia de las mejor preparadas o, como alternativa, las que están en capacidad de reinventarse, para lo cual un paso importante es la asociatividad y la conformación de un clúster. En este capítulo se plantean las posibilidades reales que tienen las instituciones de educación superior de Bogotá y los municipios circundantes de conformar un clúster educativo, lo cual se puede concluir al comparar la realidad existente en la región con las metodologías utilizadas y ya validadas para este tipo de contrastación. En principio se analiza el comportamiento de los actores en sus posibilidades asociativas y relacionales, y se determinan los aspectos característicos de la región. Se da prelación al análisis de las relaciones que facilitarían la conformación del clúster en tres eslabones fundamentales: insumos, servicios prestados y comercialización. De los análisis realizados en los capítulos anteriores, se concluyen las grandes posibilidades competitivas del sector de la educación superior de la región en el contexto nacional e internacional. No obstante, como propuesta de síntesis, en este capítulo se desarrolla el concepto de clúster competitivo del sector de la educación superior de Bogotá y los municipios circundantes como estrategia viable para fortalecer a la región en su propósito a mediano plazo de ser una de las ciudades más competitivas de Latinoamérica.

Palabras clave: clúster educativo, eslabones fundamentales, encadenamientos productivos, asociatividad.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). Propuesta funcional del clúster como estrategia competitiva. En *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes*. (pp. 65-73). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

Functional proposal of a cluster as a competitive strategy

ABSTRACT

The great changes occurring in the international context, particularly economic globalization, are leading trade and service companies to highly competitive environments, where the trend is the survival of the best prepared or, alternatively, of those capable of reinventing themselves. For this, association and clustering are an important step. This chapter outlines the actual possibilities that higher education institutions in Bogotá and surrounding municipalities have to form an education cluster, which can be concluded by comparing the reality in the region with the methodologies used and already validated for this type of contrast. In principle, the behavior of stakeholders in their associative and relational possibilities are analyzed, and the characteristic aspects of the region are determined. Priority is given to the analysis of the relationships that would facilitate the formation of a cluster in three key links: inputs, services rendered and marketing. Having regard to the analyses in the previous chapters, the great competitive possibilities of regional higher education in the national and international context are deduced. However, as a proposed summary, this chapter elaborates on the concept of competitive cluster in the higher education sector in Bogotá and surrounding municipalities as a feasible strategy to strengthen the region in its medium-term aim of being one of the most competitive cities in Latin America.

Keywords: education cluster, key links, production chaining, association.

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 (2010) sobre lo individual y la imposibilidad de tomar decisiones colectivas a partir de preferencias individuales.
- * El proceso académico que se da desde la educación y la enseñanza, entendido este como un todo integral⁷⁴.
- * El proceso de comercialización, que para el sector educativo se cierra en cada etapa con el individuo frente al desempeño o mejoramiento laboral, como parte de la responsabilidad social de las instituciones de educación superior.

MALLA FUNCIONAL DEL CONGLOMERADO

La red del encadenamiento de las IES es del tipo *malla*: caracterizada por relaciones horizontales sin un centro específico (véase figura 10). 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.

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

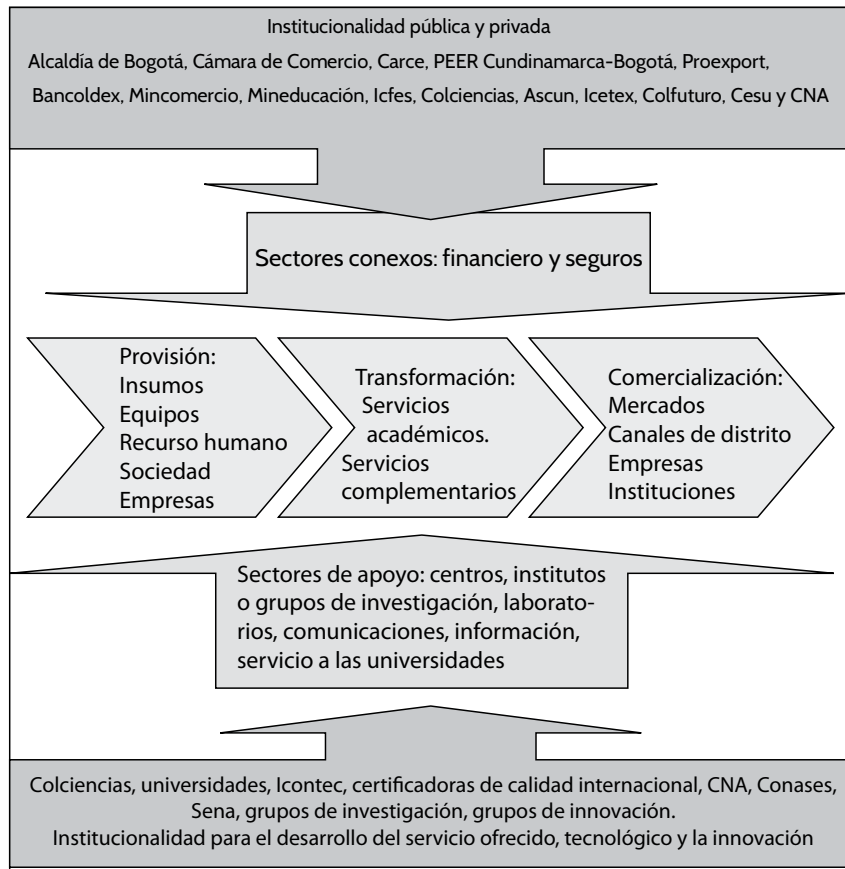


Figura 10. Malla funcional del clúster de las IES en Bogotá.

En la malla que muestra la figura 10 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 categorización⁷⁵.

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 figura 11.

Eslabón de provisión de insumos

La cadena productiva del clúster 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. Además, el eslabón provisión lo componen los productores de los diferentes insumos necesarios para el desarrollo del objeto social de las instituciones de educación superior.

⁷⁵ La clasificación del aglomerado de las instituciones de educación superior en Bogotá debería ser exactamente a una distribución de estrella, con el gobierno al centro, dado que la educación es una responsabilidad del Estado. Lo anterior explica el tipo de malla donde lo hemos ubicado.

Los usuarios representan el insumo principal que da marcha al encadenamiento, demandando los servicios ofertados por las IES, servicios que en un alto porcentaje pagan con sus propios medios económicos, aunque existen subsidios, becas y subvenciones por parte de entidades del Estado. Una vez dentro del sistema, los usuarios esperan en su gran mayoría posibilidades de inserción a la vida productiva de la nación, posibilidades de desarrollo investigativo, su proyección social y el bienestar. 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 los intereses de dichos usuarios.

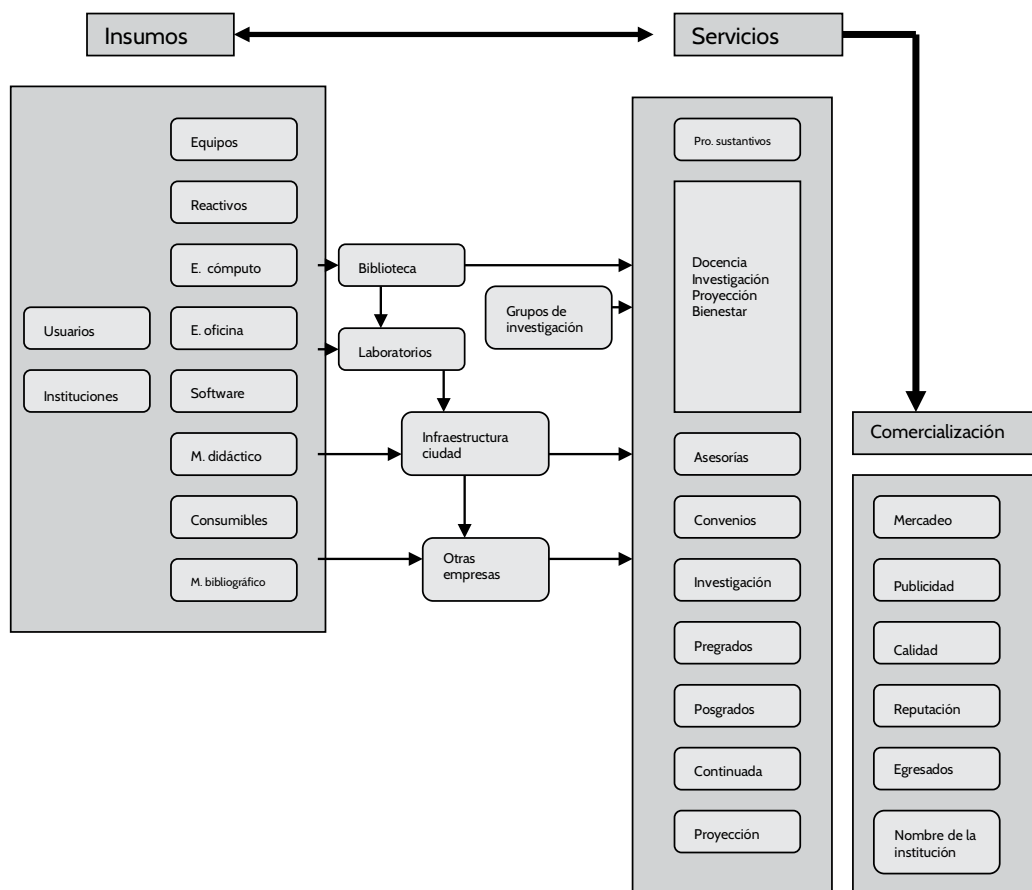


Figura 11. Estructura de la cadena productiva.

Se revisa la Ley 115/1994, en la que se establece que la educación en Colombia es un proceso de formación permanente, personal y social que se fundamente en una concepción integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes. La educación cumple una función social y es un derecho fundamental de los ciudadanos y su carácter es de servicio público bajo la tutela gubernamental (Constitución Política de Colombia de 1991, Título II “De los derechos, las garantías y los deberes”). El Estado permitió que este servicio fuera prestado por instituciones sin ánimo de lucro, como fundaciones o corporaciones. El Estado forma parte importante del grupo proveedor de la cadena. Las IES, desde una libre competencia y en medio de una autonomía universitaria, seleccionan los proveedores de los servicios, con una vigilancia y exigibilidad regulada por los entes estatales.

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.

Otros proveedores de servicios pertenecientes al eslabón provisión

El eslabón de la provisión es muy grande por la dinámica, el crecimiento y desarrollo de las IES: 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.

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 a 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 CNA, e internacionales, como Royal Institute of British, American Statistical Association, Organización Mundial del Turismo y Asociación Internacional de Oficinas de Relaciones Internacionales.

El Gobierno, a través de entidades de promoción de carácter público como el Icetex, Colfuturo, Icfes, Colciencias, Ministerio de Cultura, entre otras, desempeña 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 doctorado, 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 las instituciones de educación superior, lo cual significa que no hay unas economías de escala importantes en el proceso de comercialización.

Eslabón servicios académicos

Es muy difícil definir en el sector de la educación superior el *core-business*⁷⁶ porque el sector ofrece una amplia gama de servicios. Los más representativos corresponden a los servicios de docencia (pregrados,

76 Se entiende como la competencia distintiva de la actividad, para este caso el clúster de las IES.

maestrías, doctorados, educación formal), investigación y proyección social. El servicio de docencia se podría, con temor de ser reduccionista, definir como el asunto de facilitar el aprendizaje del conocimiento por parte de los usuarios, soportado en la investigación con una responsabilidad social.

Otro servicio muy relevante para el sector educativo es la investigación, un servicio generador de altos impactos para la región. Según los reportes entregados por el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), el 90 % de los grupos de investigación está avalado por las IES, el 91% de los investigadores activos pertenece al sector de la educación superior y el 88 % de las publicaciones en revistas indexadas pertenece a editoriales universitarias.

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, algunas IES 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 y 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: oferta cultural, educación continuada o no formal, venta de servicios en el área de la salud, de ingeniería, contratos de auditorías y consultoría, servicios de diseño audiovisual y litográficos, desarrollos de *software* y tecnología. También obtienen recursos mediante el alquiler de instalaciones y venta de productos de consumo.

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 algunas 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; este tipo de relaciones es el más generalizado. 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 empresarial⁷⁷.

Coordinación entre los eslabones

En el aglomerado de las instituciones de educación superior no existe un supraorganismo que haga las veces de coordinador, que permita un servicio polidireccional, es decir, que los usuarios puedan recibir servicios de varias entidades y complementar sus expectativas con cualquier componente del aglomerado, siendo partícipe 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 apartado “Eslabón de la comercialización”.

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 solo del orden estatal y regional, sino las del aglomerado mismo, y que

⁷⁷ No quiere decir que no se den las relaciones entre el sector educativo y empresarial, hay grandes ejemplos que pueden ilustrar lo anterior. Véase www.graduadoscolombia.edu.co

permita un proceso de integración del sistema, lo cual se traduciría en economías de escala y de aprendizaje y que 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 clúster.

Componentes de apoyo de la cadena productiva

Las universidades cuentan con dependencias de apoyo a la gestión: finanzas, bienestar institucional, infraestructura física, oficina de extensión, oficina jurídica, control interno, planeación, sistemas, comunicaciones, desarrollo empresarial, unidad de registro y control, oficina de egresados, entre otras. La mayoría de las instituciones cuenta con departamentos financieros bien constituidos y con los elementos informáticos, tecnológicos y de comunicaciones que podrían en un momento inicial del clúster encargarse de la interacción y funcionamiento integral.

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.
- * Bienestar universitario, encargado del bienestar de los integrantes de la comunidad académica y aportar en la educación integral de los estudiantes.

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.

Además, existe un equipamiento e instituciones en la ciudad que fundamentan el apoyo a las IES y refuerzan su quehacer universitario: servicio digital, bibliotecas públicas y privadas, centros de investigación, de desarrollo empresarial, organizaciones sin ánimo de lucro, patrimonio cultural, museos, centros de información documental, visual y sonora, teatros, casas de la cultura, infraestructura deportiva, instituciones de fomento, ONG, empresas líderes en investigación, organismos del Estado, la red hospitalaria y de salud, entre otros.

Hay un apoyo fundamental que requieren las IES de la región, el cual es suplido por la empresas privadas y los entes gubernamentales de la región como apoyo a la conformación del clúster y tiene que ver con la logística de atención a usuarios de otras regiones de Colombia y extranjeros que visitarían la ciudad como usuarios de clúster. Se requiere una logística que le permita al clúster el fortalecimiento mediante un sistema de buena atención y de suplir las necesidades de los estudiantes y visitantes a la ciudad, 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, que han venido trabajando algunas instituciones pero que requieren de un compromiso mayor de la empresa y la región.

En cuanto al apoyo técnico, la mayoría de las IES cuenta con infraestructura tecnológica aceptable, con personal especializado, con peritos y auditores para atender la demanda del clúster en sus primeros años de funcionamiento. La demanda interna de la tecnología necesaria de equipos de alta tecnología cuenta 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*⁷⁸ que permitan la conjunción de servicios y el diseño de piezas publicitarias, videos y dosieres promocionales para ofrecerle asistencia a los usuarios extranjeros tal que se fortalezca la venta del aglomerado fuera del país y poder convertir a la región en un referente internacional y tampoco existen entidades que evalúen la posventa de los servicios.

Calidad y acreditación dentro del eslabón

El Gobierno, con sus políticas de mejoramiento de la calidad, planteó algunas estrategias que se vienen aplicando con buenos resultados: acreditación de calidad, Observatorio del Mercado Laboral, Sistema de Información SNIES y como complemento se han expedido múltiples normas que han permitido el mejoramiento de la calidad y la pertinencia, el fortalecimiento de la confianza por parte de los usuarios e inversores, así como la competitividad educativa en la región. Lo anterior va acompañado de políticas de fomento que ayudan a las instituciones a mejorar los indicadores de calidad.

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.

El contexto internacional dentro del eslabón

Como se ha dicho en varios acápite del texto, se están presentando grandes transformaciones del orden económico, social y cultural, las cuales afectan a la sociedad en todo su contexto, particularmente al sistema educativo, que es visto como la punta de lanza para direccionar cualquier política de cambio:

- * 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 megabloques 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 nuevos retos a las IES de la región, en lo investigativo, lo formativo, en la proyección social y en la administración de las instituciones, lo cual se potencializará con la conformación de bloques ojalá de orden internacional, que adapten los sistemas de educación y que permitan mejorar la competitividad y aportar al desarrollo de la región.

REFERENCIAS

- Arrow, K. (1986). *Valores y toma de decisiones: los valores de un individuo singular*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- República de Colombia. (2014). *Constitución Política de Colombia de 1991*. Bogotá: Temis.

⁷⁸ Broker: empresa que organiza las transacciones entre comprador y vendedor. Las universidades no cuentan con un servicio de venta internacional que atraiga usuarios al clúster.

Ciudad como elemento que potencializa la competitividad

RESUMEN

Se abordan en este capítulo los tres conceptos fundamentales para la creación de un clúster: las variables de ciudad, las referencias del sector, en este caso el educativo, y las connotaciones de carácter intraempresarial. Se evidencia, por otra parte, la relación proporcional que se da entre los resultados altamente satisfactorios de ciudad, hoy en día considerada la más competitiva de Colombia y de la región Andina, y la dinámica de desarrollo de los sectores económicos, entre ellos el sector educativo. Se identifica un grupo de instituciones de educación superior que podrían constituirse como clúster y la identificación de los servicios académicos con vocación exportadora, es decir, los que son de preferencia de los públicos nacionales e internacionales y son referidas por los empresarios, por los medios de comunicación, por los entes rectores de la educación superior, por los gobernantes, por las mismas instituciones y el público en general, como referentes de un buen servicio en todos los ámbitos, los cuales están caracterizados por su capacidad de asociatividad, apuesta a la calidad y compromiso con la proyección social. Por último, se proponen dos instituciones (Universidad Nacional de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana) con un reconocimiento por la comunidad académica de la región por sus avances en sus funciones sustantivas, la calidad y la pertinencia de los programas, y las cuales, según las indagaciones realizadas y la información consultada en la bibliografía existente, podrían aceptar el reto de la dinamización del clúster.

Palabras clave: sector educativo, dinamización del clúster, nodo estructurante, funciones sustantivas.

¿Cómo citar este capítulo? / How to cite this chapter?

Guarín Salazar, M. y Mayorga Rincón, O. L. (2016). Ciudad como elemento que potencializa la competitividad. En *Competitividad internacional de la educación superior en la región de Bogotá y sus municipios circundantes*. (pp. 75-96). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.

City as an element that potentiates competitiveness

ABSTRACT

This chapter addresses three fundamental concepts for creating a cluster: city variables, industry benchmarks (the education sector in this case), and intra-company connotations. Moreover, it shows the proportional relationship that exists between the highly successful results of the city, today considered the most competitive in Colombia and the Andean region, and the development dynamics of economic sectors, including the education sector. A group of higher education institutions that might cluster are identified, as well as export-oriented academic services, that is, those preferred by national and international publics and referred by employers, media, governing bodies of higher education, leaders, the same institutions, and the general public as benchmarks of good service in all areas, which are characterized by their capacity of association, commitment to quality and engagement in social outreach. Finally, this chapter proposes two institutions recognized by the regional academic community for their progress in substantive functions, quality and relevance of programs, which, according to the inquiries conducted and the information consulted in the existing literature, could accept the challenge of boosting the cluster: Universidad Nacional de Colombia and Pontificia Universidad Javeriana.

Keywords: education sector, cluster boosting, structuring node, substantive functions.

VALOR AGREGADO DE LA CIUDAD Y RELACIÓN CON EL ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO

María Fernanda Campo, exministra de Educación y en su momento integrante de la Dirección de Estudios e Investigaciones de la Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social, resalta en el informe titulado “Entorno bogotano de negocios 2010” (Campo, 2010, p. 12) 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”.

Los sectores público y privado de Bogotá y los municipios circundantes han venido, por una parte, implementando estrategias orientadas a posicionar la región 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 de la región andina.

En cuanto a la educación, la región de Bogotá y los municipios circundantes son, sin lugar a dudas, la región colombiana que concentra la mayor oferta educativa del país. Así mismo, aportan 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 mayor número de profesionales graduados (Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, 2006); 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 tasa de cobertura, buena calidad de su planta docente, una oferta diversificada que puede atender a todos los sectores productivos y de servicios de la sociedad, y está apoyada por una infraestructura y unas características que resultan ser beneficiosas en costos para su población.

En el escenario nacional, Bogotá es una ciudad que, además de ser la capital del país, constituye una excelente opción para los estudiantes potenciales, debido a que cuenta con un sinnúmero de ventajas que difícilmente se pueden comparar e igualar por otras ciudades del país: disponibilidad de un talento humano altamente calificado, un alto grado de articulación entre universidad-empresas-Estado si se compara con el resto del país, la infraestructura, el número de programas de maestría y doctorado ofrecidos por las universidades y la infraestructura de comunicaciones.

En el ámbito internacional está gracias al creciente mejoramiento de la calidad de vida, lo cual es monitoreado permanentemente y medido bajo indicadores en el programa “Bogotá cómo vamos” que

contempla cinco referentes: activos de las personas, hábitat, cultura y responsabilidad ciudadana, buen gobierno y desarrollo económico. Estos indicadores reportan un buen comportamiento, sostenido en el tiempo, lo cual ha representado para la ciudad reconocimientos nacionales e internacionales: reconocimiento del programa como una buena práctica en Dubái, invitación especial para presentar el proyecto de ciudad por el Banco Mundial e invitado al evento internacional Fórum de Barcelona. Además de lo anterior es notorio el incremento de la oferta educativa en todo el sistema educativo, lo cual convierte 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, que debe ser favorecida 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.

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 crece sostenidamente, 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 el 2013 registraba exportaciones de servicios por valor de 2.300 millones de dólares, en tanto que las exportaciones de mercancías alcanzaron cerca de 6.200 millones de dólares, lo que significa que los servicios equivalen a más de un quinto del comercio mundial total, proporción que se ha mantenido aún.

Para el 2013, según las estadísticas de la OMC (Azevêdo, 2013), el comercio de servicios aumentó considerablemente, como se puede ver en la tabla 17.

Tabla 17

World Exports of Merchandise and Commercial Services, 2011-2013

	(BILLION DOLLARS AND PERCENTAGE)				
	Value	Annual percentage change			
	2011	2011-2013	2011	2012	2013
Merchandise	8.924	9	5	17	21
Agricultural products	801	9	6	16	15
Fuels and mining products	1.291	10	0	23	32
Manufactures	6.590	9	5	16	20
Commercial services	2.189	9	7	14	18
Transportation	545	10	4	14	23
Travel	634	7	4	10	18
Other commercial services	1.130	11	10	16	16

Nota. Tomada de Organización Mundial del Comercio, 2013.

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 17. 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.

Según la OMC, Colombia ocupa un lugar importante en Latinoamérica en cuanto a la importación y exportación de servicios comerciales. El General Agreement on Trade in Services (GATS), 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 este se encuentra la educación superior, que incluye las siguientes actividades: servicios educativos técnicos y vocacionales de postsecundaria; 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 Carvajal (2013), se invirtió para el 2013 el 4 % del PIB en educación y de ahí le corresponde el 16 % a la educación superior. Según la información suministrada por el Dane⁸⁰, se pueden ver los datos por sectores de la manera que aparece en la tabla 18.

Tabla 18

Distribución de la inversión por sectores en Bogotá

GRANDES SECTORES BOGOTÁ		
SECTOR	2010	2013
Primario	0,6	0,7
Secundario	27,4	22,3
Terciario	62	77
Total	100	100

Nota. Tomada de MEN, 2013.

Tal como lo muestra la tabla 19, el sector terciario, que comprende los servicios y el comercio, viene presentando un repunte importante en la región, su crecimiento es sostenido en los últimos diez años, situación que se corrobora en la alimentada con datos del 2013 (véase figura 12).

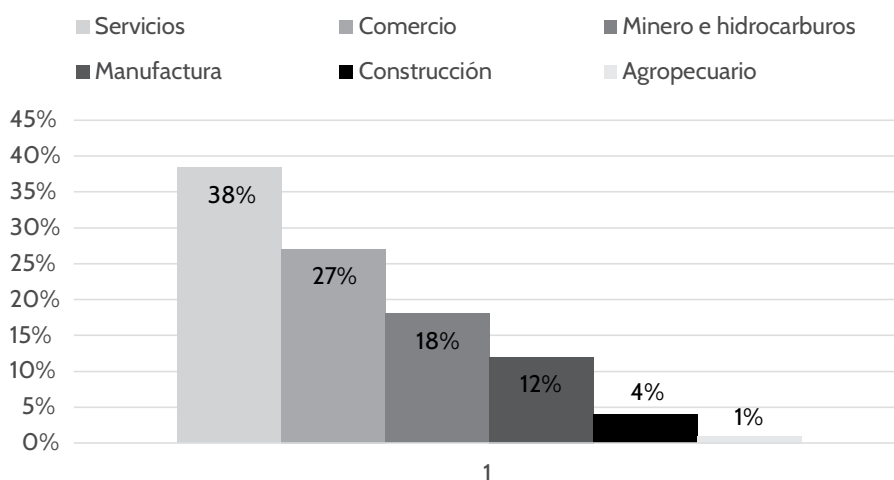


Figura 12. Participación en el crecimiento por sectores. Tomada de Superintendencia de Sociedades, 2013.

80 Legisxomex. (2013). Perfil económico de Colombia.

La figura 12 nos sirve para reafirmar el protagonismo del sector de servicios con 38,4 % de participación, seguido por el sector de comercio con el 27 % y por el sector minero e hidrocarburos con un 18 %.

Lo anterior nos permite ver que en el comercio de servicios, y específicamente el de la educación superior, se está invirtiendo, lo que permitirá apuntar hacia la competitividad. Se espera un crecimiento sostenido del sector, lo que permitirá desarrollar otras ventajas como la inversión en tecnología educativa, la innovación, la investigación, entre otras, para lo cual están dadas las condiciones favorables.

El sector de la educación superior, por el hecho de estar ubicado en la región, representa ventajas a los posibles 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.

Dentro de otras consideraciones, podemos mencionar que existen diferentes formas de suministro de la educación superior, según lo que se ha denominado “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 20.

Según García (2002), la comercialización de servicios de educación superior es una industria que incluye la captación de estudiantes internacionales, el establecimiento de campos universitarios en el extranjero, la prestación de servicios con franquicia y el aprendizaje en línea. El sector educativo en el mundo mueve 41 billones de dólares anuales (Rodríguez, 2005), emplea a 50 millones de personas y tiene 97 millones de estudiantes, aproximadamente. La demanda global de educación está en crecimiento, según cifras de la OCDE, en el 2012 los alumnos extranjeros que estudiaron en universidades de sus países miembros pagaron 31 billones de dólares, aproximadamente, correspondiendo al 3 % de las exportaciones totales de servicios.

Tabla 19

Formas de suministro de la educación superior

FORMA DE SUMINISTRO SEGÚN EL GATS	EXPLICACIÓN	EJEMPLOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR	TAMAÑO/POTENCIAL DEL MERCADO
Suministro más allá de las fronteras	* La prestación de un servicio donde este traspasa las fronteras (no requiere el desplazamiento físico del consumidor)	* Educación a distancia * Aprendizaje electrónico * Universidades virtuales	* En la actualidad un mercado relativamente pequeño. * Aparentemente con gran potencial a través del uso de TIC y sobre todo de Internet
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
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
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

Nota. Tomada de Knight, 2012.

Según Carmen García (2012), en el 2012 había 1,9 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, que perciben por servicios anualmente ingresos por exportación de servicios educativos 2,3 billones de dólares, representando el 12% de sus exportaciones, en el 2012 recibió más de un millón de estudiantes en sus universidades.

Colombia importa y exporta servicios de educación, como también 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. Según el estudio de la RCI nodo Bogotá (Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior, 2012) 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, las becas para extranjeros del Icetex, Colfuturo, Fulbright, Colciencias, Programa Alban, DAAD, Rockford, Fundación Carolina, entre otros.

De estudios continuos realizados por la Universidad Nacional en los últimos diez años (RCI, 2010) se recibieron en promedio 45 estudiantes extranjeros al semestre, en su mayoría proveniente 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 quinquenio 2010-2014, la mayoría de las IES de Colombia recibieron estudiantes extranjeros. Las universidades que recibieron más estudiantes fueron la Universidad Pontificia Bolivariana (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. Se puede observar cómo fue el comportamiento durante el 2012 en la figura 13.

El Icetex ha apoyado la participación de extranjeros en diversos programas de movilidad en los últimos cuatro años. En este sentido, se recibieron más de mil estudiantes para realizar posgrados, participar como profesores visitantes, realizar cursos y trabajar como asistentes de idiomas.

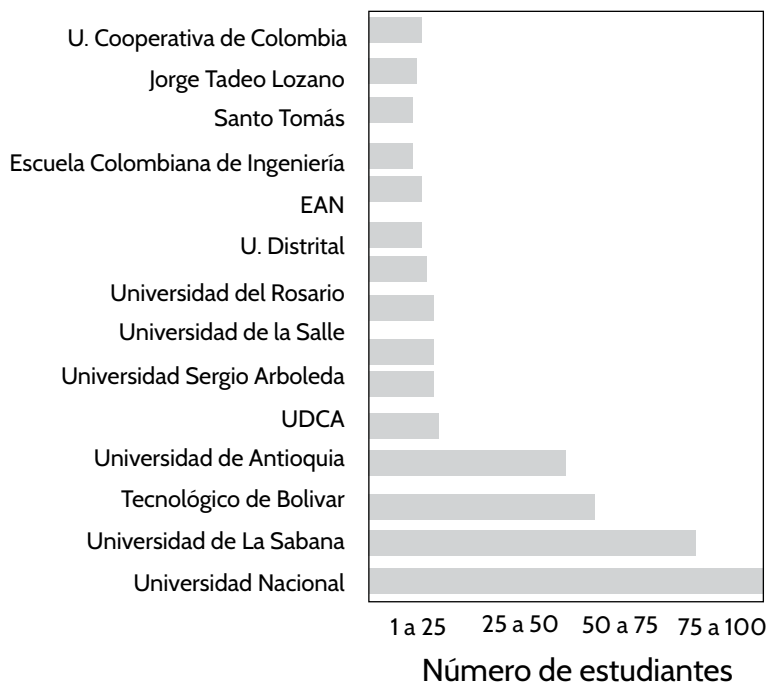


Figura 13. Extranjeros en las universidades colombianas por semestre. Tomada de ASCUN y RCI, 2007.

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*: según Porter, un aglomerado se dinamiza cuando la capacidad asociativa, de compartir (recursos, información), es grande. En la región se avanza lentamente en este factor principalmente en el sector público, en el sector privado se han conformado redes de apoyo y asociaciones interuniversitarias que apuntan hacia una integración en los aspectos académicos y técnicos. El Gobierno distrital ha organizado un trabajo conjunto para fortalecer dicho sector a través de redes como “Bogotá Universitaria”⁸¹. No sobra enfatizar en que se requiere aunar los esfuerzos para lograr mayores grados de asociatividad entre instituciones de educación, la empresa y el Gobierno, lo cual redundará en beneficios para los estudiantes, los egresados, el sector empresarial y productivo, y la sociedad en general.
- * *Aseguramiento de la calidad*: la calidad ha estado en el centro de la discusión en los últimos años como parte de los emprendimientos competitivos de los países y las regiones. Es innegable que la implantación del Sistema Nacional de Acreditación en Colombia ha sido una de las estrategias más importantes y efectivas en las últimas décadas para el mejoramiento de la calidad de la educación superior; sin embargo, dado el carácter voluntario, se hacen necesarias políticas de acompañamiento que motiven a las instituciones a seguir el camino de la calidad vía acreditación, como financiación de proyectos que mejoren la calidad, préstamos para inversión en ciencia y tecnología, la creación de organismos para la promoción y acompañamiento, créditos a largo plazo y bajos intereses, entre otros.
- * *Proyección social*: esta actividad misional encaminada al fortalecimiento de la relación universidad-región, el acercamiento de las instituciones al contorno social mejora la pertinencia y diversificación de los programas, la población estudiantil se beneficia con las prácticas empresariales y asistenciales y se generan las posibilidades de nuevos recursos para las instituciones diferentes a la matriculación.

IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL COMPETITIVO DE LOS PRODUCTOS LÍDERES

El primer objetivo de este numeral es la identificación de los servicios que pueden marcar la diferencia en el aglomerado⁸², lo cual se concluye de la revisión de la literatura, de los instrumentos metodológicos utilizados, de las entrevistas y de la evaluación de los expertos, es decir, que los servicios tengan mayor vocación exportadora del clúster definido. Una vez identificados los servicios, se selecciona el nodo estructurante, lo cual tiene que ver con la actividad que genera aguas arriba y aguas abajo los mayores niveles de densidad e intensidad comercial. Del nodo estructurante se selecciona el o los productos líderes⁸³.

El segundo objetivo es seleccionar las IES con mayor contundencia que podrían jalonar el proceso competitivo, es decir, seleccionar el grupo de instituciones que sintetizan la razón de ser del clúster 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 principal, y las que son objeto de comparación con las universidades que se referenciaron internacionalmente. Empresas con mayor densidad e intensidad en las relaciones productivas y que agreguen la mayor cantidad de valor en el flujo de la provisión hasta la comercialización (Perdomo, Malaver y Vega, 2002).

81 Información presentada por el equipo dirigido por Jaime Fernando Rodríguez (2011).

82 Se trata de los servicios con mayor vocación exportadora.

83 El producto líder se selecciona generalmente de un catálogo de actividades que presentan una vocación exportadora, puede ser un proceso cuantitativo o seleccionarse en un grupo de expertos con variables cualitativas; para el caso del clúster de las IES de la región se utilizaron las dos metodologías.

Áreas de servicios académicos identificados con potencialidad exportadora

En el 2014 la comercialización de servicios profesionales de la región representó el 37 % de las exportaciones de la región, lo cual incluyó: servicios de ingeniería, legales, arquitectura paisajista, consultoría de gestión de empresas, médicos, publicidad, servicio de hortofruticultura, servicios informáticos, servicios medioambientales, seguros, banca, corredores de bolsa, educación superior, salud, traducciones técnicas, franquicias, servicios audiovisuales, empresas de tecnología. Y los mercados más importantes fueron Costa Rica, El Salvador, República Dominicana, Ecuador y Venezuela. Dichos mercados representaron el 82,4 % de lo exportado por este concepto. Además, se desarrollaron estudios de mercado en países como Guatemala, Ecuador y Costa Rica.

Las líneas académicas que se constituyeron en oportunidades de exportación fueron:

- * Posgrados en Derecho de Familia, Medioambiente, Logística, Turismo y Negocios Internacionales.
- * Educación no formal en Gerencia, *Marketing*, Recursos Humanos, Contabilidad, Certificación de Calidad y Administración Portuaria.
- * Doctorados en Ciencias Básicas.
- * Sistemas de evaluación y acreditación.
- * Conglomerados educativos en la región.
- * Agronegocios, agricultura, medioambiente, ciencias veterinarias y etnoeducación.
- * Nuevas tecnologías de información, educación a distancia.
- * Formación de docentes universitarios en matemáticas, física, literatura y sociología.
- * Lengua española.
- * Docencia universitaria.

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 la prestación de servicios de docencia, en educación formal e informal, y los servicios de consultoría servidos desde las IES de la región. Estos servicios se caracterizan por establecer el desarrollo de las relaciones más intensas con la provisión, la comercialización, los sectores conexos y de apoyo, es el eslabón donde se genera mayor valor. 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.

Tabla 20

Tabla resumen

Eslabón estructurante	Prestación de servicios de docencia
Producto líder	Educación posgradual en maestrías, MBA y doctorados

PERFIL COMPETITIVO DEL PRODUCTO

Para la identificación del perfil competitivo del producto líder identificado, se desarrolló la matriz 2 (véase tabla 20), la cual es el producto de un revelador aplicado a directivos y profesionales de la educación, donde se indagó sobre la fortaleza de los servicios líderes ofertados y la atracción del clúster para estudiantes de otras regiones nacionales y de usuarios internacionales.

Del análisis de la matriz 2 (véase tabla 22), se encuentra que los servicios líderes ofrecidos por el aglomerado de las instituciones de la región constituirían un bien intermedio destinado al desarrollo de la mano de dimensión humana de las empresas, sean manufactureras o de servicio. Los usuarios de estos servicios esperan que con los beneficios recibidos por el servicio prestado por las IES de la región sean más competentes en sus áreas de desempeño, generando mejores resultados, no solo en sus actividades empresariales, sino también en las actividades académicas, sociales y culturales de las regiones, ciudades o países de procedencia.

Tabla 21

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 pertinencia 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 con las necesidades de los usuarios, otros	3	0,3
		Variedad	Economías de alcance	3	0,3
Servicio	20	Garantías	Responsabilidad, pertinencia	4	0,8
		Atención	Diseño de nuevos servicios y posventa	4	0,8

DIMENSIONES DEL SERVICIO (PERCIBIDO POR EL USUARIO)	PONDERACIÓN (%)	FUENTE GENERAL DEL PERFIL COMPETITIVO	DESCRIPCIÓN	VALOR	CALIFICACIÓN COL 2 X COL 4
Posicionamiento	10	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 quienes reciben los servicios tienen 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; lo más importante para los usuarios del servicio viene dado por la diferenciación del producto, por el valor agregado intrínseco marcado por la cualificación del personal responsable del servicio y del éxito de los egresados en su desempeño social.

En la misma encuesta se preguntó por los atributos que deberían tener los servicios prestados por el clúster para ser atractivos a usuarios nacionales e internacionales, de lo cual se presentaron las siguientes apreciaciones:

1. Las categorías asociadas al precio-costo no son contundentes en el mercado de servicios educativos; aunque es importante como estrategia competitiva, el costo no es lo principal. Los estudiantes no solo buscan bajos costos en el servicio, sino también calidad, posibilidad de crecimiento económico y social y están dispuestos a pagar costos más altos en países más atractivos o lo contrario, 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 propuesto de máxima relevancia, por lo tanto es fundamental buscar la acreditación internacional de los programas ofrecidos, dotar con la última tecnología a las instituciones que conformarían el clúster y garantizar la cualificación permanente del personal docente. De igual manera, es importante dotar al futuro clúster de herramientas que permitan el seguimiento al egresado para realizar la posventa, fortalecer la investigación como valor agregado para los egresados, las empresas y las regiones de donde vienen y para el mejoramiento permanente de los programas, y contar con un departamento de mercadeo que garantice la promoción y venta y el ofrecimiento permanente de nuevos servicios acordes con las necesidades de los usuarios.
3. Las entidades gubernamentales del orden distrital y nacional deben trabajar paralelamente con las IES para que los indicadores de niveles de vida, violencia y 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 y la gobernabilidad del país y la región. De igual modo, los gobiernos nacionales y regionales deben contribuir con la promoción de los servicios, con la identificación de nuevas oportunidades y facilitando el acceso a las fuentes de financiamiento para que las instituciones logren un mayor nivel competitivo.
4. Como fue mencionado en el acápite anterior, la categoría asociada al precio-costo de los servicios y productos ofrecidos por el aglomerado pasa a un segundo plano de importancia según la matriz 2 (véase tabla 22), esto no implica que las instituciones que integrarían el clúster no tengan en cuenta

esta variable, dado que hay un nicho del mercado importante en el ámbito nacional y de los países proveedores, que son muy sensibles al costo.

Es sustancial destacar que también se conformarán clústeres importantes en otros países y seguramente en otras regiones de Colombia, como Medellín, Bucaramanga y Pamplona, por mencionar algunas, y es lo esperado como consecuencia de la globalización y la dinámica propia de los mercados. El aglomerado de la propuesta debe trabajar en este aspecto, tal que le permita llevar la delantera con respecto a las otras ciudades, trabajar en atraer capitales adicionales, buscar los talentos y mejorar las capacidades humanas disponibles, todo con una visión internacional.

5. La matriz 2 resalta las fortalezas y debilidades del clúster, por lo tanto es importante seguir trabajando en las potencialidades y realizar un plan de trabajo para mitigar los impactos negativos y convertir las debilidades en oportunidades, mejoramiento de la calidad y la competitividad. Resaltamos los siguientes frentes:

- * *Desde las condiciones de entrada:* dotación de factores, infraestructura de servicios y 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 entes de comercialización y mercadeo que permitan una exposición del clúster al mercado internacional para mejorar su demanda de servicios.
 - *Condiciones de transformación:* para lograr la materialización del clúster planteado, se debe mejorar la capacidad de generación y adopción de nuevas tecnologías, especialmente las del conocimiento e información. Trabajar arduamente por la visibilidad nacional e internacional y el reconocimiento académico de la región, lo cual se puede lograr apuntándole al *ranking* de carácter nacional e internacional, fortalecimiento de la investigación y el incremento de las relaciones con el sector productivo de la región.
 - *Condiciones de sostenibilidad:* garantizar la sostenibilidad económica y financiera que permita una prestación efectiva y continua del servicio educativo y facilite el mejoramiento de las operaciones y la reacción oportuna ante las necesidades de servicio y la competitividad.
 - *Condiciones de integración:* la región cuenta con fortalezas en la cultura, lo patrimonial y las tradiciones, y una infraestructura cultural muy importante, lo cual debe ser aprovechado por las IES del aglomerado y debe motivar el trabajo conjunto en la formulación de proyectos compartidos aprovechando las especificidades de lo local y lo regional.

INSTITUCIONES NODOS O ESTRUCTURANTES

El clúster que se propone para las instituciones de educación superior de Bogotá y los municipios circundantes estaría conformado por 101 instituciones de carácter público y privado, y una perteneciente al sector de la economía solidaria. Como se dijo en otros apartes del texto, la región 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 solo de la nación sino del resto de los países latinoamericanos, que encuentran oportunidades de capacitación en las universidades de la región. Dentro del conglomerado de instituciones hay algunas con mucho reconocimiento en sus funciones sustantivas y otras que no tienen tanto en el contexto, pero que cuentan con desarrollos y avances

importantes y que aceptarían como reto la dinamización al clúster para su fortalecimiento particular y el de la región en su dinámica de convertirse en la capital universitaria.

Como resultado de la aplicación de la metodología, con la ayuda de la bibliografía y los datos disponibles, señalamos dos de las universidades del conglomerado, que por su contundencia e influencia en el sector, por su magnitud y por la calidad de sus servicios, podrían desempeñar el rol de nodos estructurantes: la Universidad Nacional de Colombia y la Pontificia Universidad Javeriana. Se adiciona a la elección la tradición, el reconocimiento nacional e internacional, la magnitud de sus componentes y el alto desarrollo de sus funciones sustantivas y de apoyo.

Para ratificar el porqué de la designación, presentaremos algunos datos de las dos instituciones, que nos ayudarán a reafirmar la condición de nodos estructurantes.

Universidad Nacional de Colombia

La Universidad Nacional de Colombia es de carácter público, fue creada el 22 de septiembre de 1867. Hoy en día imparte formación a más de 29.000 estudiantes en 94 programas de pregrado, 6.107 estudiantes de posgrados en 338 programas que incluyen especializaciones, maestrías y doctorados, cuenta con 487 grupos de investigación reconocidos por Colciencias.

En los últimos cinco años produjo más de 15.000 publicaciones en revistas indexadas, aproximadamente 3.000 capítulos de libros, 2.500 impresos universitarios, 1.300 libros, sin contar los conciertos, los productos audiovisuales, el *software*, las patentes y las obras artísticas originales. Tiene 1.207 publicaciones en Scopus en revistas indexadas. En la actualidad cuenta con 2.933 docentes, de los cuales 70 % está vinculado como docente de ETC (equivalente a tiempo completo), el 90,6 % son profesores de planta, el 36 % son doctores, seguidos por el 48 % que cuenta con estudios de maestría. La UN invirtió en el último quinquenio una cifra cercana a los diez mil millones de pesos en cualificación de su cuerpo docente y administrativo. Para atender a toda la comunidad universitaria que puede estar del orden de 200 mil personas, tiene 2.981 funcionarios en la planta administrativa.

Durante el último quinquenio se aprobaron 2.259 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 Macrouiversidades 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 el Sistema de Información de la Investigación de la Universidad Nacional, denominado "Hermes".

Dentro de la función sustantiva de extensión se ofrecieron más de un centenar de programas representados en flujo de conocimientos, creación de capital social y fortalecimiento de las instituciones, mediante la firma de convenios y alianzas con otras instituciones representados en proyectos conjuntos, movilidad académica, capacitación, entre otros.

En la actualidad cuenta con más del 80 % de los programas de pregrado con acreditación de alta calidad certificada por el CNA y con más de cien programas de posgrado, cumpliendo con los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación para la acreditación. Tiene además una biblioteca central con más de 460.000 títulos, 4.226 suscripciones a revistas y periódicos especializados y más de 426 suscripciones a redes bibliográficas y bases de datos en la red.

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. Además, tiene convenio con universidades e institutos extranjeros como DAAD de Alemania, Universidad Laval de 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.

Pontificia Universidad Javeriana

La Pontificia 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 18 facultades, 213 programas académicos, 8 doctorados, 30 programas de maestría y más de 80 especializaciones, 40 de ellas en especializaciones médico-quirúrgicas. Cuenta con una población en Bogotá de 32.223 estudiantes y con presencia en ciudades importantes del país. Hoy en día el grupo docente es superior a los 4.500, de los cuales la mayoría es docente de tiempo completo, el 5,4 % posee título de doctorado y el 38,2 % posee título de maestría.

Su presupuesto fue del orden de 225.000 millones de pesos para el 2014, dinero generado por la prestación y venta de servicios propios de la institución. En la actualidad trabajan activamente 179 grupos de investigación reconocidos por Colciencias, muchos de ellos con la máxima categoría y sus líneas de investigación suman 171 en todas las disciplinas del conocimiento. Cuenta además con seccionales de varias instituciones como la Bolsa de Valores de Colombia y el Fox School of Business de Temple University.

En el presente existen 32 programas acreditados de alta calidad certificada por el CNA y la acreditación de alta calidad institucional otorgada mediante resolución 1.320 de 12 de junio del 2004 por un periodo de ocho años. La biblioteca de la Pontificia Universidad Javeriana está constituida por más de 200.000 referencias, 3.825 suscripciones a revistas impresas, 26 periódicos y 107.000 revistas electrónicas. La universidad posee certificación internacional del Royal Institute of British para la Facultad de Arquitectura. La universidad tiene convenios de intercambio con más de treinta países, entre los que se encuentran Alemania, España, Inglaterra, Hungría, Israel, Italia, Estados Unidos y la mayoría de los países latinoamericanos.⁸⁴

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 (véase tabla 23), se mencionan 13 que son candidatas a la conformación y dinamización del clúster de las instituciones de educación superior en Bogotá, dado que vienen trabajando desde el 2004 en este propósito y están integradas al distrito capital en el proyecto “Bogotá Universitaria” (BU). Actuarían aportando mayor peso, complementariedad y mayor nivel de competitividad al clúster. Se mencionarán las características más relevantes.

84 Pérez (2013).

Tabla 22

Matriz 3. Otras IES del aglomerado

INSTITUCIÓN	APORTE	ACREDITACIÓN	REPUTACIÓN
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (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 Cualificación docente	Ingeniería de Producción Agroindustrial, Administración de Empresas, Enfermería, Medicina, Administración de Instituciones de Servicio	Acreditación de alta calidad Acreditación internacional de Comunicación Social y Periodismo por CLAEP
Universidad EAN	Modelos de evaluación del desempeño Gestión por procesos Manejo organizacional	Administración de Empresas	Énfasis en el espíritu empresarial
Escuela Superior Profesional Inpahu	Experiencia empresarial Educación tecnológica	Técnico Profesional en Periodismo	Centro de educación virtual y centro de producción de artes gráficas
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 y Filosofía	Acreditación de alta calidad
Universidad Externado de Colombia	Convenios con universidades europeas y norteamericanas 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

INSTITUCIÓN	APOORTE	ACREDITACIÓN	REPUTACIÓN
Universidad La Gran Colombia	La proyección social La experiencia en el desarrollo empresarial	No tiene programas acreditados	La formación en principios sociales
Universidad Nacional	Nómina 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	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 Nacional	Presencia nacional e internacional Su dinámica investigativa	Lic. en Biología, Química, en Diseño, con énfasis en Sistemas Mecánicos; en Educación Infantil, en Educación con énfasis en Educación Especial, en Matemáticas y 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 e Ingeniería Mecánica	Más de cien 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

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

DATOS GENERALES DEL AGLOMERADO QUE CONFORMARÍA EL CLÚSTER DE BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS CIRCUNDANTES

A continuación se graficarán algunos datos generales de las IES seleccionadas: las 13 de las 101 instituciones de la región, candidatas a conformar el clúster y que deberán contribuir en la identificación de los GAP y las posibles estrategias para cerrar las brechas existentes y el fortalecimiento del clúster.

Aquí haremos una comparación entre las IES propuestas para conformar el clúster y el resto de las IES de la región, teniendo en cuenta los estudios realizados por la revista *La Nota Económica* (2014), “Guía de las mejores universidades”, donde se analizaron cien instituciones del país, 41 de ellas con sede en la región; no se hace con el total de IES debido a que la información del total no se encuentra disponible.

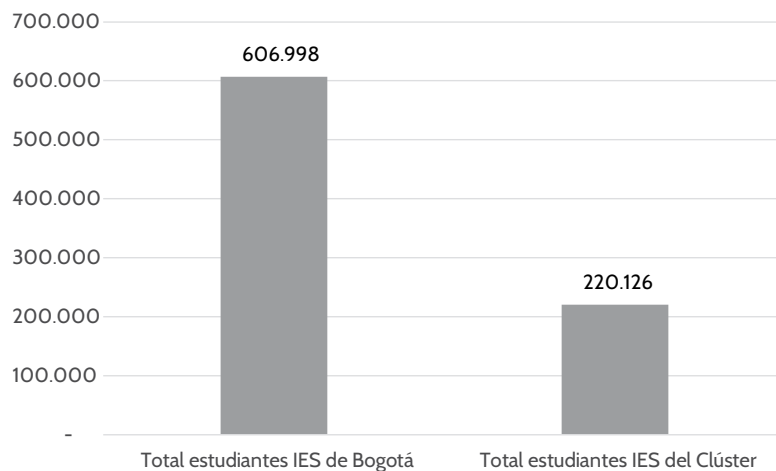


Figura 14. Número de estudiantes del clúster/total de estudiantes de Bogotá. Tomada de MEN, Plan Decenal de Educación 2006-2016.

El clúster propuesto representaría aproximadamente el 30 % de la población universitaria en la región planteada (véase figura 14), lo que tiene un peso importante y una magnitud para todas las acciones que al interior de este se lleven a cabo, así como una ventaja competitiva como fortaleza.

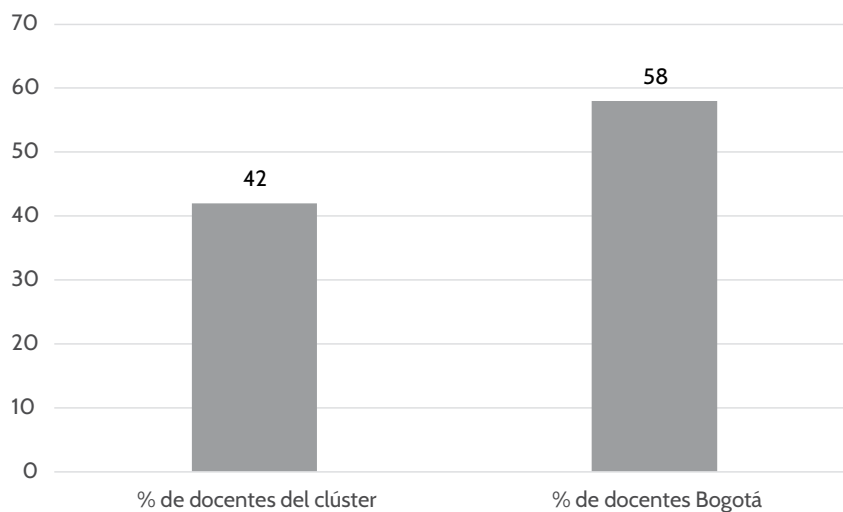


Figura 15. Porcentaje de docentes Bogotá/clúster. Tomada de MEN, 2014.

Del total de docentes universitarios en la región, el 42 % pertenece al futuro clúster, de los cuales el 4,64 % tiene título de doctor y el 24,5 % tiene título de maestría (véase figura 15).

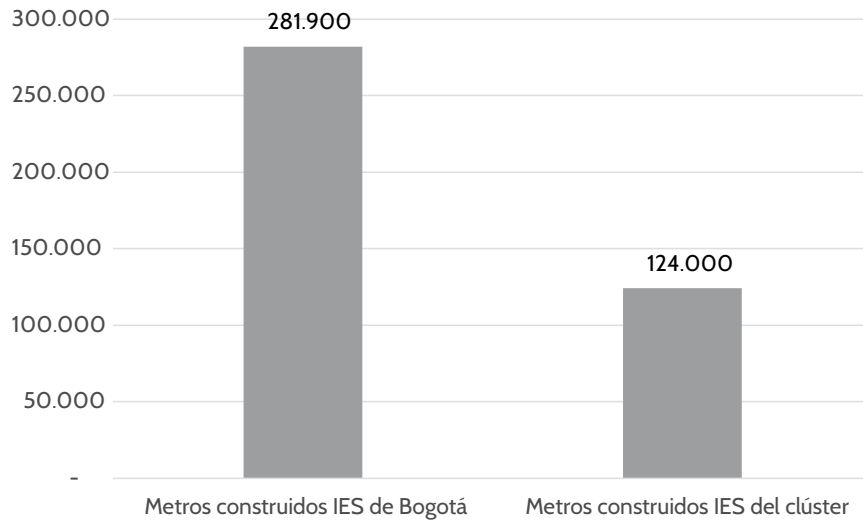


Figura 16. Metros cuadrados construidos IES Bogotá/clúster. Tomada de MEN, 2014.

De los metros cuadrados construidos en la región (2.819.742) destinados a la educación superior, el futuro clúster cuenta con 1.250.572 metros cuadrados, que representan el 45 % del total, lo cual muestra la fortaleza del aglomerado, y esto a su vez se traduce en más espacios para la academia, el bienestar y la investigación, beneficiando a toda la población universitaria (véase figura 16).

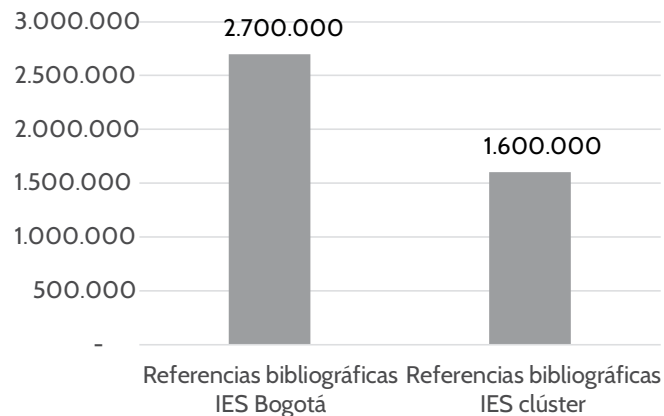


Figura 17. Referencias bibliográficas IES Bogotá/clúster.

Las referencias bibliográficas en el conjunto de las IES que conformarían el clúster, significan el 58,6% de la bibliografía que poseen las IES de la región, lo que amplía las posibilidades a estudiantes e investigadores de cada una de estas instituciones y representaría una gran fortaleza para las IES, ya que la gama de posibilidades de consulta y referenciación se acrecentaría (véase figura 17).

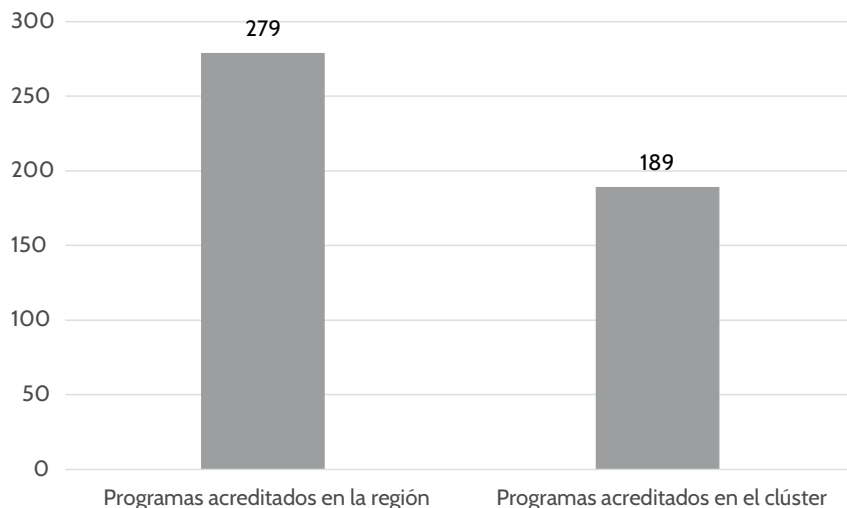


Figura 18. Programas acreditados en la región/clúster. Tomada de MEN, 2014.

El 47,6 % de los programas acreditados en la región pertenece a las IES que integrarían el clúster, 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. De igual manera se aclara que hay muchos programas que se encuentran a la espera de las resoluciones de aprobación de la acreditación, de los cuales aún no se conocen los resultados (véase figura 18).

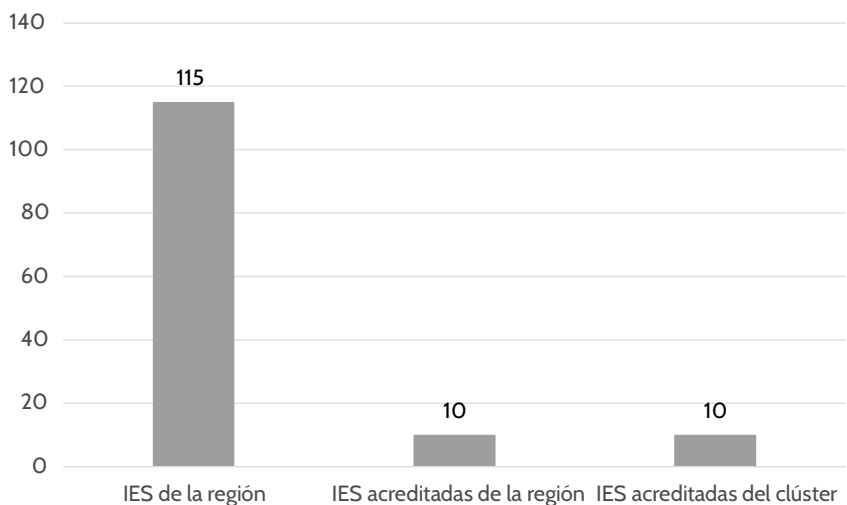


Figura 19. IES acreditadas región/clúster. Tomada de MEN, 2014.

En el país hasta el momento tan solo 34 IES han logrado la acreditación institucional, de las cuales ocho pertenecen al clúster propuesto, lo que constituiría una ventaja para las demás instituciones que se encuentran en él, 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 en conjunto (véase figura 19).

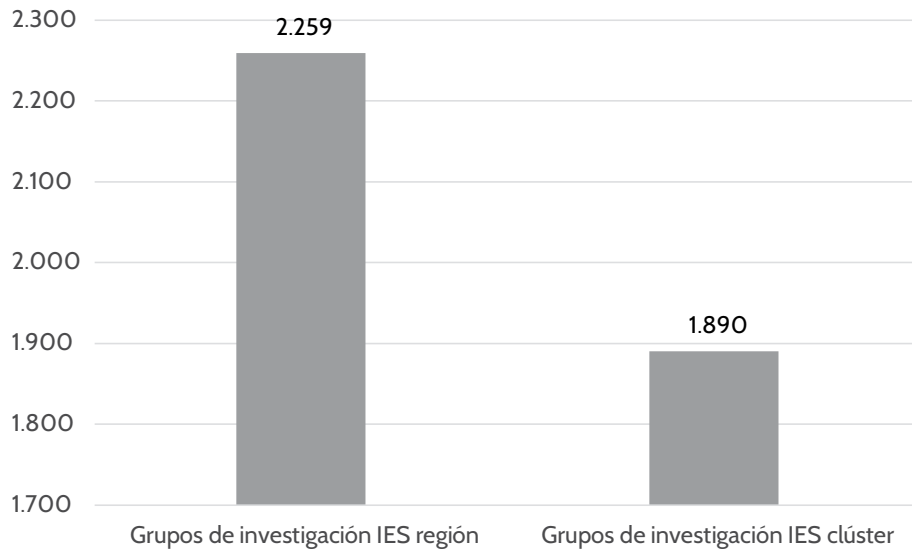


Figura 20. Grupos de investigación de Bogotá/clúster. Tomada de Colciencias, 2014.

Una de las fortalezas del clúster propuesto es la gran actividad investigativa que se da al interior de las instituciones que se proponen para la conformación del grupo estructurante, 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 de este (véase figura 20).

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 estas.

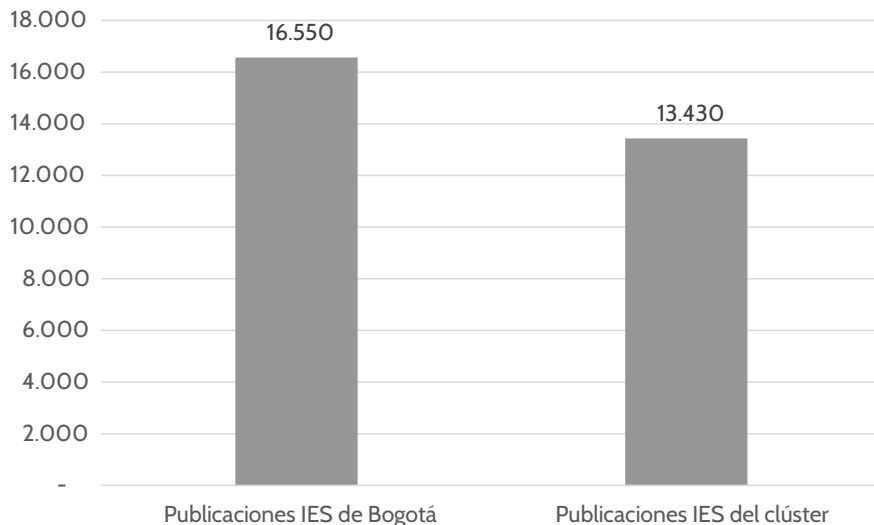


Figura 21. Publicaciones IES de Bogotá/clúster. Tomada de Colciencias, 2014.

Para revisar el número de publicaciones que han llevado a cabo las IES del proyectado clúster, se tomaron las publicadas 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 (véase figura 21).

En este análisis se halló que así como hay algunas de las IES que se proponen para la conformación del clúster 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 Pontificia Universidad Javeriana, que tienen un buen número de publicaciones allí, 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.

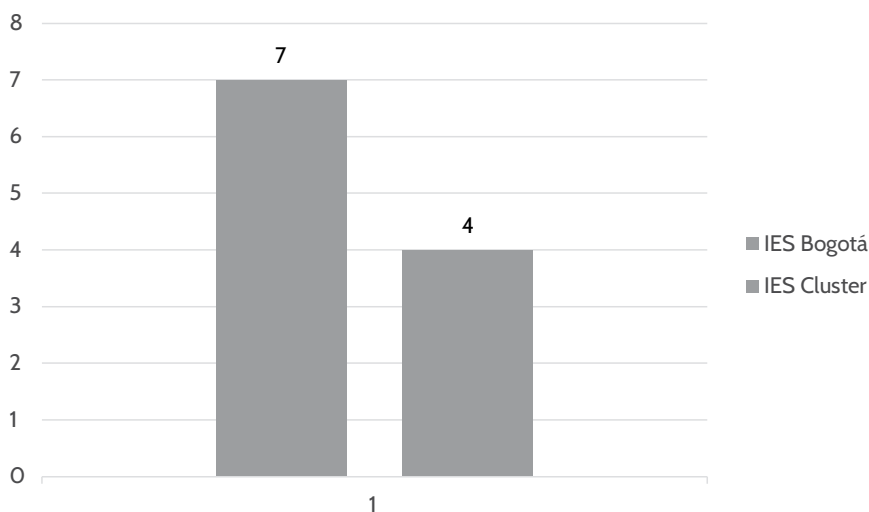


Figura 22. Acreditación internacional IES de Bogotá/clúster. Tomada de MEN, 2014.

Aunque algunas de las universidades candidatas a pertenecer al clúster tienen certificaciones de entidades internacionales, se requiere trabajar mucho más en este criterio, lo cual le dará mayores niveles de competitividad, fortalecimiento del nombre y mayores posibilidades en la pretensión de ofertar un número más amplio de servicios internacionales (véase figura 22).

REFERENCIAS

- ASCUN y RCI. (2007). *Informe estudio del arte sobre la internacionalización de la educación superior*. Bogotá: ASCUN y RCI.
- Azevedo, R. (2013). *Declaración del Director General de la OMC. Roberto Azevedo: Ceremonia de clausura de la novena conferencia Ministerial de la OMC, Mali*. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/mc9_s/stat_s/azevedo_closing_s.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). *Posicionamiento competitivo de Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Campo, M. F. (2010). *Entorno bogotano de Negocios 2010*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Carvajal, P. (2005). La educación superior en Colombia prepara terreno para su reforma. En: *Educación superior en Colombia en el contexto latinoamericano*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Carvajal, P. (2013). *Sistema Nacional de Indicadores*. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-329021_archivo_pdf_indicadores_educativos_enero_2014.pdf
- Colciencias. (2014). *Modelo de medición de grupos de investigación*. Bogotá: Colciencias.
- García, C. (2002). *Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS) y educación superior en América Latina*. Caracas: Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela.
- García, C. (2012). *Educación superior comparada. El protagonismo de la internacionalización*. UNESCO/CENDES.

- La Nota Económica. (2014). *Guía de las mejores universidades*. Recuperado de <https://www.google.com.co/search?q=Troy+Hutchings+2000+educaci%C3%B3n+superior&hl=es&#hl=es&q=guia+de+las+mejores+universidades+la+nota+econ%C3%B3mica+2014+>
- Knight, J. (2012). *Observatorio de la educación superior*. Toronto: Universidad de Toronto.
- Legisxomex. (2013). *Perfil económico de Colombia*. Recuperado de <https://www.google.com.co/search?q=Troy+Hutchings+2000+educaci%C3%B3n+superior&hl=es&#hl=es&q=perfil+econ%C3%B3mico+de+colombia+legisxomex>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Distribución de la inversión por sectores en Bogotá*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-314633_archivo_pdf.pdf
- Perdomo, J., Malaver, F. y Vega, A. (2002). *Metodología de referenciación competitiva en clúster estratégicos regionales*. Bogotá: CID.
- RCI Nodo Bogotá. (2006). *El papel de la educación superior colombiana ante la internacionalización. Cómo adaptarse competitivamente ante las exigencias de la globalización*. Bogotá: RCI Nodo Bogotá.
- Perez, Y. (2013). *Informe del Rector al Consejo de Regentes*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/documents/10179/123403/InformedelRector2013.pdf/08b5aec5-b119-4ed7-9593-2a63a5c4e2a2>
- Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior. (2012). Recuperado de <http://rcicolombia.jimdo.com/>
- Rodríguez, C. (2005). La educación superior frente a los acuerdos de libre comercio: retos y oportunidades. *Oasis*, (10), 321-331. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez, F. (2011). *Competitividad de Bogotá región*. Recuperado de http://crear.poligran.edu.co/wp-content/uploads/2011/12/Articulo-Roles-para-la-Competitividad-Bogota-Region_Poli.pdf 82
- Superintendencia de Sociedades. (2013). *Comportamiento de las 1000 empresas más grandes del sector real*. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/INFORME%20SECTOR%20REAL%201000%20empresas%20SSyotras%20Mayo%207%202014.pdf>
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2006). Plan de desarrollo 2006-2016. *Documento de Trabajo Comisión de Redacción*.

Conclusiones

- * El aliento que impulsó este texto es el de exponer de manera objetiva las posibilidades competitivas de las instituciones de educación superior de Bogotá y los municipios circundantes mediante la conformación de un clúster. Por tal motivo se documentó la propuesta, se precisaron las acciones que le darían su forma, su estructura y su carácter, toda esta información cotejada con los cambios en los paradigmas mundiales, los cuales influyen en todos los quehaceres del ser humano, incluyendo el sistema educativo.

La conformación del clúster educativo implica grandes esfuerzos para lograr las condiciones necesarias que le permitan competir en el contexto internacional, por eso se plantean las brechas y posibles estrategias para su cierre. Si bien muchos de los instrumentos que se utilizaron para la sustentación de la propuesta son aplicados a empresas manufactureras y de servicios, se adaptaron para responder al mayor grado de complejidad de las IES y no nos limitamos a lo mero instrumental, complementamos la información con evaluaciones de expertos para aportar una mejor comprensión de la situación y ofrecer otra perspectiva de observación, en donde se procuró que las opiniones estén siempre adecuadamente avaladas por la evidencia y los conceptos de saberes preestablecidos.

- * De la bibliografía y de los aportes de los expertos consultados, sobre las alternativas de éxito competitivo de un clúster educativo en la región, hemos extraído información que nos muestra las grandes posibilidades existentes para el desarrollo del clúster como: el equipamiento de la ciudad, la dinámica cultural, la vocación comercial, la mano de obra altamente calificada y la infraestructura con que cuentan las IES de la región, lo cual garantizaría al clúster la competitividad nacional e internacional. Sin embargo, hay un arduo camino que recorrer, como el de la urgente consolidación y fortalecimiento del clúster a mediano plazo y la inclusión dentro de la agenda de la ciudad como estrategia fundamental en las aspiraciones competitivas de la ciudad.
- * La competitividad se debe basar en interdependencias no solo de las instituciones educativas, sino también de todas las actividades conexas y de apoyo que se agrupan alrededor del servicio educativo, lo cual permitirá responder a necesidades y potencialidades recíprocas; esto incidirá en la innovación, creación de 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 o clústeres, se debe transformar en políticas de acción, tal que se potencialicen las cadenas de valor, las redes de comunicaciones, el aglutinamiento empresarial y el entorno.
- * 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, se debe propender por aprovechar las ventajas de la ciudad-región que respaldan al sector, la localización, las ventajas competitivas y patrones de especialización y la de 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 conformarían el clúster.

- * Un resultado importante del proceso de clusterización para las IES de Bogotá es el desarrollo de un modelo competitivo en el entorno ciudad, lo cual fomentaría la rivalidad interinstitucional, que mejoraría la eficiencia y la diferenciación estratégica de los servicios ofertados. Según las teorías consultadas, esta rivalidad generaría 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 que se incrementaría cuando las universidades enfrenten competencia extranjera. En la actualidad se están dando estos cambios por el contexto de aperturas y tratados de libre comercio, lo cual mejoraría la competitividad al enfrentar competencias de instituciones con ventajas naturales o ventajas producidas por medidas gubernamentales.
- * Las IES deben facilitar procesos de modernización en toda su estructura, 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 de las IES, específicamente de las instituciones que conformarían el clúster, se vigorizará con las relaciones y cooperación internacional, por lo cual debe propiciarse un interés unánime de las IES con actores políticos, institucionales y de las comunidades académicas por este logro, para ello los gobiernos regional, departamental y nacional deberán brindar un apoyo absoluto en la promulgación de políticas y la constitución de estrategias tendientes al fortalecimiento de la internacionalización del futuro clúster.
- * Los procesos de competitividad no pueden ser reducidos a modelos estáticos, deben ser procesos móviles, con componentes multivariables, en los que la innovación juegue un papel fundamental como motor del 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 regional.
- * Una actividad importante que se está realizando y que contribuiría con la competitividad de las IES son las reformas curriculares que se adelantan en la mayoría de instituciones y manifiestas en las autoevaluaciones. Sin embargo, hoy se sabe que se requieren más que simples esbozos de reformas, se deben hacer cambios de fondo, donde se dé un replanteamiento del mismísimo modelo educativo, se debe repensar la universidad desde el compromiso social y con el compromiso del país.
- * Las instituciones de educación superior de la región presentan debilidades competitivas cuando se comparan con sus homólogas internacionales, pero son asimetrías que con 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 solo de las instituciones mismas sino del trasfondo ciudad-región; pero hace falta establecer fuertes relaciones con el sistema productivo, insistir en el plano investigativo, en la actualización y modernización tecnológica, en la proyección social y en el carácter de internacionalización del sector.
- * El fortalecimiento del posible clúster es una iniciativa que mejoraría 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.

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 clúster.
2. La noción de calidad y competitividad no puede seguir mirándose como un formalismo para conformar simplemente una lista de instituciones acreditadas y la exclusión de otras, o como instituciones que figuran en un *ranking* universitario. La calidad debe ser entendida como un compromiso de cambio social, de mejoramiento de región y del país. Se necesita una institucionalidad que propenda por desarrollar las funciones sustantivas en beneficio social.
3. Los órganos legisladores que manejan la economía deben garantizar la estabilidad de las políticas fiscales y económicas, tal que faciliten el ingreso de nuevos inversionistas, y la permanencia de los inversionistas que se encuentran establecidos en la región, una sostenibilidad financiera en el tiempo que genere tranquilidad al sistema educativo.
4. El Estado debe replantear su posición de ente regulador y propender por políticas que fortalezcan el sector mediante la inversión y la promoción, de tal manera que lleve al fortalecimiento del clúster planteado, de tal modo que 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 las IES hacia las empresas y hacia las otras instituciones, es una tarea fundamental, dado que la desconexión produce un relativo aislamiento con el desarrollo tecnológico, propiciando la pérdida de oportunidades de nuevos procesos, productos y servicios, que podrían derivarse de los conocimientos desarrollados en el futuro clúster.
6. Se debe evitar, por el afán de entrar en los procesos de globalización e internacionalización, jugar a un reduccionismo en el sector educativo y querer mirar la universidad como una empresa, lo cual no solamente es complicado para garantizar sanas evaluaciones, sino que se corre el riesgo de perder el horizonte y difuminar las funciones de la educación superior.
7. Se debe desligar el sector educativo de la política neoliberal, en donde se da más importancia a las ganancias y mirar la educación con una nueva óptica donde debe primar la calidad, 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 con 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 la competitividad de la región y el apoyo a los clústeres que se determinen.

10. El sector de la educación superior en Bogotá debe desarrollar, conjuntamente con el Gobierno regional, las estrategias clave para su posicionamiento, competencia y diferenciación internacional.
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 homogeneizar la competitividad en el ámbito nacional, mejorar la calidad y la productividad en el país, y fortalecer la educación como un componente estratégico de desarrollo nacional.

Bibliografía general

- Acemoglu, J. (2005). *Origins of Dictatorship*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Amin, S. (2003). *El capitalismo en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Aponte, E. (2008). *Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior en ALC: tendencias y escenarios alternativo en el horizonte 2021*. Caracas: Iesalc/Unesco.
- Ardila, M. (2011). Calidad de la educación superior en Colombia, ¿Problema o compromiso colectivo? *Educación y Desarrollo Social*, (5), 15-18.
- Arrow, K. (1986). *Valores y toma de decisiones: los valores de un individuo singular*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- ASCUN. (2010). *Políticas para la educación superior en Colombia 2010-2014. Hacia una nueva dinámica social de la educación superior*. Bogotá: Consejo Nacional de Rectores.
- ASCUN y RCI. (2007). *Informe estudio del arte sobre la internacionalización de la educación superior*. Bogotá: ASCUN y RCI.
- Audretsch, D. (1996). *Innovation and Industry*. Cambridge: MIT Press.
- Azevedo, R. (2013). *Declaración del Director General de la OMC. Roberto Azevedo: Ceremonia de clausura de la novena conferencia Ministerial de la OMC, Mali*. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/thewto_s/minist_s/mc9_s/stat_s/azevedo_closing_s.pdf
- Banco Mundial. *La pobreza en Guatemala*. Disponible en: <http://www.worldbank.org/guatemala-poverty>.
- Barro, R. y Lee, J.-W. (1993). *International comparisons of educational attainment*. Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Botero, J. (2006). *Situación de la formación en posgrados en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Becattini, Giovanni, Bellandi, Marco, Ottati, Gabi, Sforzi, Fabio. (2010). *From industrial districts to local development an itinerary of research*.
- Becker, G. (1992). *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beumgatner, J. (1998). *Medicar and Graduate Medical*. Washington: United Government Printing Office.
- Blacutt, M. (2013). *El desarrollo local complementario*. España: Fundación Universitaria Andalu.
- Brunner, J. J. (2002). *Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina*. Santiago de Chile: Cinda/Iesalc/Unesco.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2005). *Balance tecnológico de las cadenas productivas en Bogotá y Cundinamarca*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2005). *Observatorio social No. 18. Noviembre de 2005. La educación superior en Bogotá y Colombia*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). *Brechas de competitividad de Bogotá en el contexto de América Latina*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2006). *Panorama económico Bogotá-Cundinamarca*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá. Disponible en: <http://www.proexport.com.co>.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2008). *Creación de ventaja competitiva para Colombia*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

- Cámara de Comercio de Bogotá. (2012). *Estado de Bogotá región*. Recuperado de file:///C:/Users/mi-
likiades.guarin/Downloads/Presentaci%C3%B3n%20del%20estado%20de%20Bogota%20Regi%C3%B3n.pdf
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). *Posicionamiento competitivo de Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Campo, M. F. (2010). *Entorno bogotano de Negocios 2010*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cárdenas, P. (2003). *Financiamiento de la educación superior: enseñanzas y retos para Colombia*. Bogotá: Asobancaria.
- Carvajal, P. (2005). La educación superior en Colombia prepara terreno para su reforma. En: *Educación superior en Colombia en el contexto latinoamericano*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Carvajal, P. (2013). *Sistema Nacional de Indicadores*. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-329021_archivo_pdf_indicadores_educativos_enero_2014.pdf
- Castellanos, O., Fuquene, A. y Fonseca, S. (1999). *Direccionamiento Estratégico de Sectores Industriales en Colombia a partir de sistemas de inteligencia tecnológica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, CID.
- Castells, M. (2006). *La sociedad red una visión global*. Madrid: Alianza Editores.
- Chaparro, F. (2011). Plan creación de Bogotá Connect como estrategia para dinamizar el ecosistema regional de innovación. Bogotá: Editorial UR.
- Clark, B. (1998). *Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation*. Caracas: Iesalc-Unesco.
- Colciencias. (2014). *Modelo de medición de grupos de investigación*. Bogotá: Colciencias.
- Colciencias. (2015). *75 maneras de generar conocimiento en Colombia*. Bogotá: ITEMS Ltda.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2004). *Puertos y transporte marítimo en América Latina y el Caribe. Un análisis del desempeño reciente*. Santiago de Chile: Cepal.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2003). *Lineamientos para la acreditación de programas*. Bogotá: Corca Editores.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2013). *Programas con acreditación de alta calidad en Colombia*. Bogotá: CNA.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2015). *Estadísticas e indicadores*. Recuperado de <http://www.cna.gov.co/1741/channel.html>
- Consejo Privado de Competitividad. (2011). *Informe nacional de competitividad 2011/2012*. Bogotá: Norma.
- DANE. (2014). *Evolución de la economía colombiana*. Bogotá: DANE.
- De Ketele, J. M. (2008). La pertinencia social de la educación superior, *GUNI*, 55-59.
- Delors, J. et. al. (s. f.). *La educación encierra un tesoro, Informe a la Unesco de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. París: Unesco.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2005). *Control social a la gestión pública*. Bogotá: Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Díaz, D. (2003). Competitividad. *Revista FEC*, 23(46), 53-63.
- Docampo, D. (2013). Rankings internacionales y calidad institucional, *Scientometrics*, 94, 567-587.
- Doryan, E. (2002). *La competitividad de las universidades públicas mexicanas*. México D. F.: Editorial Ciencia Unam.
- Escotet, M. A. (1998). La educación superior en entredicho. *Correo de la Unesco* 28, 24-27.
- Esser, K. (1994). *Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas*. Berlín: Instituto Alemán de Desarrollo.
- Esser, K. Hillebrand, W. Messner, H. Meyer. Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista de la Cepal*, (59), 39-52.
- Esser, K., et al. (2012). *Competitividad sistémica, competitividad internacional de las empresas y políticas de seguridad*. Berlín: TAD.

- García, C. (2002). *Acuerdo General de Comercialización de Servicios (GATS) y educación superior en América Latina*. Caracas: Centro de Estudios del Desarrollo, Universidad Central de Venezuela.
- Gimeno Sacristan, J. (1998). *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*. Madrid: Morata.
- Gorostiaga, X. (2000). En busca del eslabón perdido entre educación y desarrollo, *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 1 (30), 11-66.
- Grupo de Investigación Cinco y Pontificia Universidad Javeriana. (2008). *Plan estratégico 2008/2019*. Bogotá: Javergraf.
- Gutiérrez, R. (s. f.). *Globalización y cambio: retos de la educación superior*. Disponible en: http://cider.unian-des.edu.co/F0D15624-6EC6-4829-A861-0B388404E298/FinalDownload/DownloadId-2A06C-F793A457ABF6000EEED18A01478/F0D15624-6EC6-4829-A861-0B388404E298/@Publicaciones/documentos/El%20desarrollo_Web.pdf
- Hirschman, A. (1991). *The Rhetoric of Reaction: Perversity, futility, jeopardy*. Boston: HUP.
- Instituto Distrital de Turismo. (2006). *Boletín de estadísticas de turismo de Bogotá*. Bogotá: Instituto Distrital de Cultura y Turismo, Observatorio de Cultura Urbana.
- Jaramillo, H. y Anzola, M. (2006). *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.
- Jaramillo, I. C. (2003). *La internacionalización de la educación superior y su dinámica en Colombia*. Recuperado de http://www.uptc.edu.co/export/descargas_autoevaluacion/d3.pdf
- Kruger, A. B. y Lindahl, M. (2001). Education for growth: why and for whom? *Journal of Economic Literature*, XXXIX.
- Knight, Jane. The Impact of Trade Liberalization on Higher Education. Universidad de Toronto 2002.
- Knight, J. (2012). *Observatorio de la educación superior*. Toronto: Universidad de Toronto.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness. A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73, 78-90.
- La Nota Económica. (2014). *Guía de las mejores universidades*. Recuperado de <https://www.google.com.co/search?q=Troy+Hutchings+2000+educaci%C3%B3n+superior&hl=es&#hl=es&q=guia+de+las+mejores+universidades+la+nota+econ%C3%B3mica+2014+>
- Lourenso, S. y Galvis, D. (2003). *La situación en España, los investigadores en fase inicial: un estudio comparativo con respecto a Europa*. Madrid: Editorial Federación de Jóvenes Investigadores.
- Lourenso A, y Galvis, A. (2010). *Lecciones sobre política de formación de recursos humanos para la investigación en Colombia*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Lluicia Guardia. (2010). Plan Estratégico de Barcelona. Visión 2020. Barcelona.
- Maleki, M. (2006). Mejorar la competitividad, modernización e innovación. *Boletín Oficial de Navarra*, 1941, 18-44.
- Méndez, R. (2006). *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona: Ariel.
- Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Plan Sectorial de la Educación 2011-2014*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/articles-265759_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Perfiles académicos y condiciones de empleabilidad: Graduados de educación superior*. Bogotá: Observatorio Laboral para la Educación.
- Ministerio de Educación Nacional. (s. f.). Revolución educativa Colombia Aprende. Prensa. *Las tecnologías, aliadas estratégicas de la educación superior*. Disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-103910_archivo_doc.doc.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Educación superior. *Boletín Informativo*, 6, enero-marzo.
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). Talleres de dialogo sobre le educación superior en Colombia, *Memorias*, (1), 10-30.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Distribución de la inversión por sectores en Bogotá*. Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-314633_archivo_pdf.pdf

- Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Deserción estudiantil en la educación superior en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Mitxeo, J. Herriko, Euskal. Oñati, Plaza. (2011). *Los clústeres como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Leioa: Universidad del País Vasco. No. 19, páginas 129-152
- Montenegro, S. y Steiner, R. (2002). *Colombia: El Desafío de la Competitividad*, Carta Financiera: El Desafío de la Competitividad, No. 122, ANIF, p. 10.
- Niculescu, B. (1996). *Manifiesto de la Transdisciplinariedad*, Madrid: Kairos.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2004). *Indicadores de ciencia y tecnología*. Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.
- Perdomo, J., Malaver, F. y Vega, A. (2002). *Metodología de referenciación competitiva en clúster estratégicos regionales*. Bogotá: CID.
- Perez, Y. (2013). *Informe del Rector al Consejo de Regentes*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/documents/10179/123403/InformedelRector2013.pdf/08b5aec5-b119-4ed7-9593-2a63a5c4e2a2>
- Periódico El Tiempo. (13 de mayo de 2015). Datos sobre los estudiantes que llegan a la universidad.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. Nueva York: Free Press.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza y Janes.
- Porter, M. (1995). *Estrategia competitiva, técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, Nov/Dec, 80-87.
- Porter, M. (1999). *Ser competitivos: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ediciones Deusto S. A.
- Porter, M. (2009). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. México: Pirámide.
- Psacharopoulos, G. (2003). *Education and development a review*. Washington: Banco Mundial.
- RCI Nodo Bogotá. (2006). *El papel de la educación superior colombiana ante la internacionalización. Cómo adaptarse competitivamente ante las exigencias de la globalización*. Bogotá: RCI Nodo Bogotá.
- Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior. (2012). Recuperado de <http://rcicolombia.jimdo.com/>
- República de Colombia. (2014). *Constitución Política de Colombia de 1991*. Bogotá: Temis.
- Revista Semana. (2015, 18 de abril). Necesitamos competitividad global. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/natalia-abello-necesitamos-competitividad-global/424586-3>
- Roa, A. (2003). *Acreditación y evaluación de la calidad en la educación superior colombiana*. Iesalc Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139919s.pdf>
- Rodríguez, C. (2005). La educación superior frente a los acuerdos de libre comercio: retos y oportunidades. *Oasis*, (10), 321-331. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez, F. (2011). *Competitividad de Bogotá región*. Recuperado de http://crear.poligran.edu.co/wp-content/uploads/2011/12/Articulo-Roles-para-la-Competitividad-Bogota-Region_Poli.pdf 82
- Rodríguez, J. (2011). *Escenarios y roles, alianza universidad empresa y estado- connect para la competitividad Bogotá-región*. Bogotá: Politécnico Grancolombiano.

- Röpke, J. (1998). The entrepreneurial university: innovation, academic knowledge creation and regional development in a globalized economy. Disponible en: <http://www.uni-marburg.de/mfe/netz/aufsatz/roepke2.htm>.
- Sabogal, A. (s. f.). *La cooperación: una alianza estratégica para el financiamiento del recurso humano*. Fodeseop. [https://www.google.com.co/search?sclient=psy-ab&nord=1&biw=780&bih=363&site=webhp&q=-Sabogal%2C+A.++\(s.+f.\).+La+cooperaci%C3%B3n:+una+alianza+estrat%C3%A9gica+para+el+financiamiento+del+recurso+humano.+Fodeseop.&oq=Sabogal%2C+A.++\(s.+f.\).+La+cooperaci%C3%B3n:+una+alianza+estrat%C3%A9gica+para+el+financiamiento+del+recurso+humano.+Fodeseop.&gs_l=serp.3...5048.8094.0.9204.45.17.0.0.0.0.279.2415.0j11j3.14.0.ccyfnh...1...1.1.64.psy-ab..45.0.0.TjHCAx_XXRI&pbx=1&bav=on.2.or.&dpr=1.75&ech=1&psi=pH_8VaK7L4TYeL6WrqgO.1442611434250.3&ei=-n_8VaL6K4q3eb-xqZAP&emsg=NCSR&noj=1&gfe_rd=ssl](https://www.google.com.co/search?sclient=psy-ab&nord=1&biw=780&bih=363&site=webhp&q=-Sabogal%2C+A.++(s.+f.).+La+cooperaci%C3%B3n:+una+alianza+estrat%C3%A9gica+para+el+financiamiento+del+recurso+humano.+Fodeseop.&oq=Sabogal%2C+A.++(s.+f.).+La+cooperaci%C3%B3n:+una+alianza+estrat%C3%A9gica+para+el+financiamiento+del+recurso+humano.+Fodeseop.&gs_l=serp.3...5048.8094.0.9204.45.17.0.0.0.0.279.2415.0j11j3.14.0.ccyfnh...1...1.1.64.psy-ab..45.0.0.TjHCAx_XXRI&pbx=1&bav=on.2.or.&dpr=1.75&ech=1&psi=pH_8VaK7L4TYeL6WrqgO.1442611434250.3&ei=-n_8VaL6K4q3eb-xqZAP&emsg=NCSR&noj=1&gfe_rd=ssl)
- Salinas, O. (2004). *Contexto nacional e internacional de la educación superior y su impacto en la gestión institucional de la Universidad de La Sabana*. Chía: Universidad de La Sabana.
- Salgado, E. (2004). Doctorados nacionales: problema de todos. *Revista Portafolio*, 6, 44-48.
- Serna, J. M. y Ríos, G. (2003). Autonomía universitaria y financiamiento. Derecho de la educación y de la autonomía. *Serie Ensayos Jurídicos*, 13., 64-67.
- Silvio, J. (s. f.). *La universidad y la empresa ante las nuevas tecnologías de educación a distancia*. Caracas: Iesalc/Unesco.
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. (2014). Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212400.html>
- Suarez, A. (2012). *Hacia la competitividad de Bogotá*. Recuperado de <http://www.portafolio.co/opinion/la-competitividad-bogota>
- Superintendencia de Sociedades. (2013). *Comportamiento de las 1000 empresas más grandes del sector real*. Recuperado de <http://www.supersociedades.gov.co/noticias/Documents/INFORME%20SECTOR%20REAL%201000%20empresas%20SSyotras%20Mayo%207%202014.pdf>
- Tünnermann, C. *Aproximación histórica a la universidad y su problemática actual*. 2001. Bogotá. Universidad de los Andes.
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2006). Plan de desarrollo 2006-2016. *Documento de Trabajo Comisión de Redacción*.
- Vilalta, J. M. (1998). El Plan Nacional de evaluación de la calidad de las universidades. Los objetivos del Plan: evaluación para mejorar. *Revista de Educación*, (315).
- Vizcaíno, M. (s. f.). *Empresa y universidad: diferencias en la definición y tratamiento de su misión*. Bogotá. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Yanes, J. (2012). *Las TICS y la crisis de la educación :algunas claves para su comprensión*. Bogotá: Educa.
- Yarce, J. y Lopera, C. (2004). *La educación superior en Colombia*. Bogotá: Unesco/Iesalc, Ministerio de Educación Nacional, Icfes.
- Zarur, X. (2004). *Los nuevos proveedores externos de educación superior en Colombia*. Bogotá: Asociación Colombiana de Universidades (Ascun)/Iesalc.

La ciudad de Bogotá y los municipios circundantes contemplan, dentro de sus planes estratégicos, convertir a la región no solo en la más competitiva del país, sino también en la de mayor productividad en el contexto latinoamericano. Los avances en cooperación pública, el marketing de ciudad, el mejoramiento en la percepción de ciudad, la favorabilidad hacia el emprendimiento y la innovación, muestran la madurez alcanzada por la región y los avances en dicho propósito, al cual también se sumó el Estado con el desarrollo de políticas públicas en el fortalecimiento de la infraestructura de la región, la sostenibilidad de las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales. Para la concreción de esta meta de competitividad, la ciudad facilitó la conformación de aglomerados empresariales o clúster, a los cuales se les está apostando en los propósitos diferenciadores: ropa interior femenina, marroquinería, hortofruticultura, alimentos en fresco y procesados, desarrollo de software y servicios de salud de alta complejidad. Teniendo en cuenta que la educación es uno de los medios por excelencia que permite el acercamiento del hombre a los nuevos paradigmas, este libro describe y analiza las características de calidad y el reconocimiento nacional e internacional de las instituciones de educación superior de la región, con base en algunos estudios que destacan a la educación superior como un nuevo clúster y un aliado en los propósitos de competitividad de la región.

