

**DIAGNÓSTICO SOBRE LA EXISTENCIA DE UN CLUSTER EDUCATIVO REGIONAL EN
BOGOTÁ-CUNDINAMARCA-BOYACÁ PARA LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR, UN ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE SISTÉMICO.**

**ANDRES CAMILO HERNANDEZ CORTES
JUDHY ARANZAZU VARGAS RAMIREZ**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ECONOMÍA
BOGOTÁ, ABRIL DE 2007**

**DIAGNÓSTICO SOBRE LA EXISTENCIA DE UN CLUSTER EDUCATIVO REGIONAL EN
BOGOTA-CUNDINAMARCA-BOYACÁ PARA LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA DE
EDUCACIÓN SUPERIOR, UN ANÁLISIS DESDE EL ENFOQUE SISTÉMICO.**

ANDRES CAMILO HERNANDEZ CORTES

Código: 10001016

JUDHY ARANZAZU VARGAS RAMIREZ

Código: 10992036

Directora:

LUZ MARINA PINZON HERNANDEZ

**Trabajo de grado presentado
Como requisito para optar al título de
Economista**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ECONOMÍA
BOGOTÁ, ABRIL DE 2007**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO 1	8
CARACTERISTICAS Y MARCO TEÓRICO	8
1.1 CARACTERIZACIÓN REGIONAL DEL CLUSTER DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR BOGOTÁ-CUNDINAMARCA, BOYACÁ.	8
1.1.1 MAPA SOCIAL	8
1.1.1.1 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.	8
1.1.1.2 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA.	10
1.1.1.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN REGIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	10
1.1.1.2.1.1 Nivel Educativo de la Región	10
1.1.1.2.1.2 Población económicamente activa que podría acceder al mercado de la educación superior en Posgrados	11
1.1.1.2.1.3 Graduados en el Área de Posgrados y las Posibilidades de Empleo.	12
1.1.1.2.1.4 Instituciones de Educación Superior que poseen posgrados en la Región Bogota-Cundinamarca-Boyacá.	14
1.1.1.2 ACTORES QUE COMPONEN EL CLUSTER	15
1.1.2.1 Gobierno	16
1.1.2.2 Comunidad Académica y Científica	17
1.1.2.2.1 Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN)	17
1.1.2.2.2 Colciencias	18
1.1.2.2.3 Centros de Investigación (CDI)	19
1.1.2.2.4 Red Colombiana de Posgrados (RCP)	19
1.1.2.2.5 Red iberoamericana de posgrados sobre políticas y estudios territoriales (RIPPET)	20
1.1.2.2.6 Asociación Colombiana de Instituciones Universitarias y Universidades privadas (ACIUP)	20
1.1.2.2.7 Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI)	20
1.1.2.2.8 Red Unipaz	21
1.1.2.3 INSTITUCIONES PARA LA COLABORACION	21
1.1.2.3.1 Cámaras de comercio	21
1.1.2.3.2 CARCE	21
1.1.2.3 EMPRESAS	22
1.1.2.3.1 UNIVERSIDADES	22
1.1.2.4 PROVEEDORES EMPRESAS RELACIONADAS E INSTITUCIONES FINANCIERAS	22
1.2 MARCO REFERENCIAL	24
1.2.1 MARCO LEGAL	24
1.2.1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	24
1.2.1.2 LEY 30 DE 1992	25
1.2.1.3 DECRETO 272 DE 1998	25
1.2.2 MARCO TEÓRICO	25

1.2.2.1 EL MERCADO COMPETITIVO Y LAS TEORIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO.	26
1.2.2.2 DE LA VENTAJA COMPETITIVA A LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA	27
1.2.2.1.1 RELACIÓN COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	27
1.2.2.1.2 DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD (Michael Porter)	29
1.2.2.3 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA (Deutsche Schule für die Entwicklung)	31
1.2.2.3.1 Nivel Meta: Desarrollo de la capacidad nacional de conducción	32
1.2.2.3.2 Nivel Macro: Aseguramiento de las condiciones macroeconómicas estables.	32
1.2.2.3.3 Nivel Micro: Transición a la nueva best practice	32
1.2.2.3.4 Nivel Meso: Formación de estructuras e importancia de las políticas selectivas.	33
1.2.2.4 CLUSTER COMO UNIDAD DE ANÁLISIS	35
1.2.2.4.1 ANTECEDENTES DE TEORIAS DE LA LOCALIZACIÓN	35
1.2.2.4.2 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	36
CAPITULO 2	40
METODOLOGÍA Y RESULTADOS ESTADÍSTICOS	40
2.1 CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO DE CAMPO.	40
2.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA	41
2.2.1 NIVEL MICRO	41
2.2.1.1 Especialización de la Producción Educativa en la Región	42
2.2.1.2 Estrategias de Gestión Empresarial	43
2.2.1.3 Aptitud Exportadora	43
2.2.2 NIVEL MESO	44
2.2.2.1 Formación de Redes de Colaboración	44
2.2.2.2 Capacidad de Inserción en las políticas locacionales	45
2.2.3 NIVEL MACRO	47
2.2.3.1 Condiciones Macroeconómicas	47
2.2.4 NIVEL META	49
2.2.4.1 Proyectos para el desarrollo sectorial	50
CAPITULO 3	51
DIAGNOSTICO SOBRE LA EXISTENCIA DE UN CLUSTER EDUCATIVO REGIONAL EN BOGOTA-CUNDINAMARCA-BOYACA	51
3.1.1 EL ENTORNO MICRO	51
3.1.2 EL ENTORNO MESO	52
3.1.3 EL ENTORNO MACRO	54
3.1.4 EL ENTORNO META	55
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	60

BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	63

INTRODUCCIÓN

La globalización ha llevado a la sociedad colombiana en los últimos años a un drástico cambio en su estructura económica, social y política, al establecer el mercado global como referencia para la implementación de estrategias, que le permitan alcanzar mayor nivel de competitividad, por ello, los últimos gobiernos han forjado una serie de mecanismos que fomenten su desarrollo, estableciendo así, algunos sectores estratégicos e implementando políticas que integren las necesidades de los actores involucrados. En este sentido, las regiones cobran importancia ya que es en éste entorno donde se observa la capacidad eficiente en el manejo dotación de factores sean éstos tangibles e intangibles e incrementar o sostener progresivamente niveles suficientes de productividad que beneficien la calidad de vida de sus miembros.

La educación superior ha demostrado ser un sector promisorio y estratégico, además de utilizarse como fórmula importante para el desarrollo, sin embargo el papel de la interacción que juegan sus agentes y su influencia en el crecimiento entorno ha sido un campo de poca discusión, reduciéndolo solamente a un espacio en las diversas teorías de desarrollo.

Esta investigación permitió mostrar los niveles y las fases en las que se desenvuelve el sector educativo en la región de Bogota-Cundinamarca-Boyacá, sus relaciones sistémicas y su inmersión en el desarrollo regional para construir en cluster educativo y emerger así una ciudad región del conocimiento, ratificando la hipótesis formulada acerca de que el nivel de clusterización en la estructura de la educación superior de la región Bogota-Cundinamarca-Boyacá depende de las interacciones que se desarrollan entre los niveles analíticos de la competitividad sistémica. Para lograrlo, se realizaron entrevistas y encuestas a los participantes más destacados, y así determinar al final su existencia, con los siguientes objetivos: Estudiar a nivel meso cómo son las estrategias que los agentes recomiendan y/o practican para el incremento de las ventajas competitivas, de la educación superior en Bogota-Cundinamarca-Boyacá hacia una orientación del mercado definida y estructurada; Determinar por medio del nivel meta, cual es el entorno generado por el Estado y en el que se han desenvuelto las IES en la orientación de sus estrategias, y en la coordinación de medidas que involucren la competitividad del cluster; Examinar a nivel micro las gestiones que, como empresas, las IES han desarrollado para el mejoramiento del servicio de la enseñanza en Colombia; y por último Inspeccionar en el entorno macroeconómico los cambios en que se ha movido la economía colombiana para el desenvolvimiento de un

ambiente competitivo y estable hacia el desarrollo de los servicios de educación superior, los cuales se alcanzaron a través de cada capítulo así:

El capítulo 1, presenta la descripción del objeto de estudio, el cual contiene la caracterización del mapa social de la región y los actores principales que componen el cluster.

El capítulo 2, presenta el desarrollo de la metodología, con la caracterización del estudio de campo integrando a los niveles micro, meso, macro, meta

El capítulo 3, muestra los resultados del estudio, examinado el entorno de los niveles micro, meso, macro, meta los cuales componen las relaciones sistémica, seguido por un análisis de la integración cluster de la educación superior en el contexto sistémico.

El capítulo cuatro contiene las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO 1

CARACTERISTICAS Y MARCO TEÓRICO

1.1 CARACTERIZACIÓN REGIONAL DEL CLUSTER DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR BOGOTÁ-CUNDINAMARCA, BOYACÁ.

1.1.1 MAPA SOCIAL

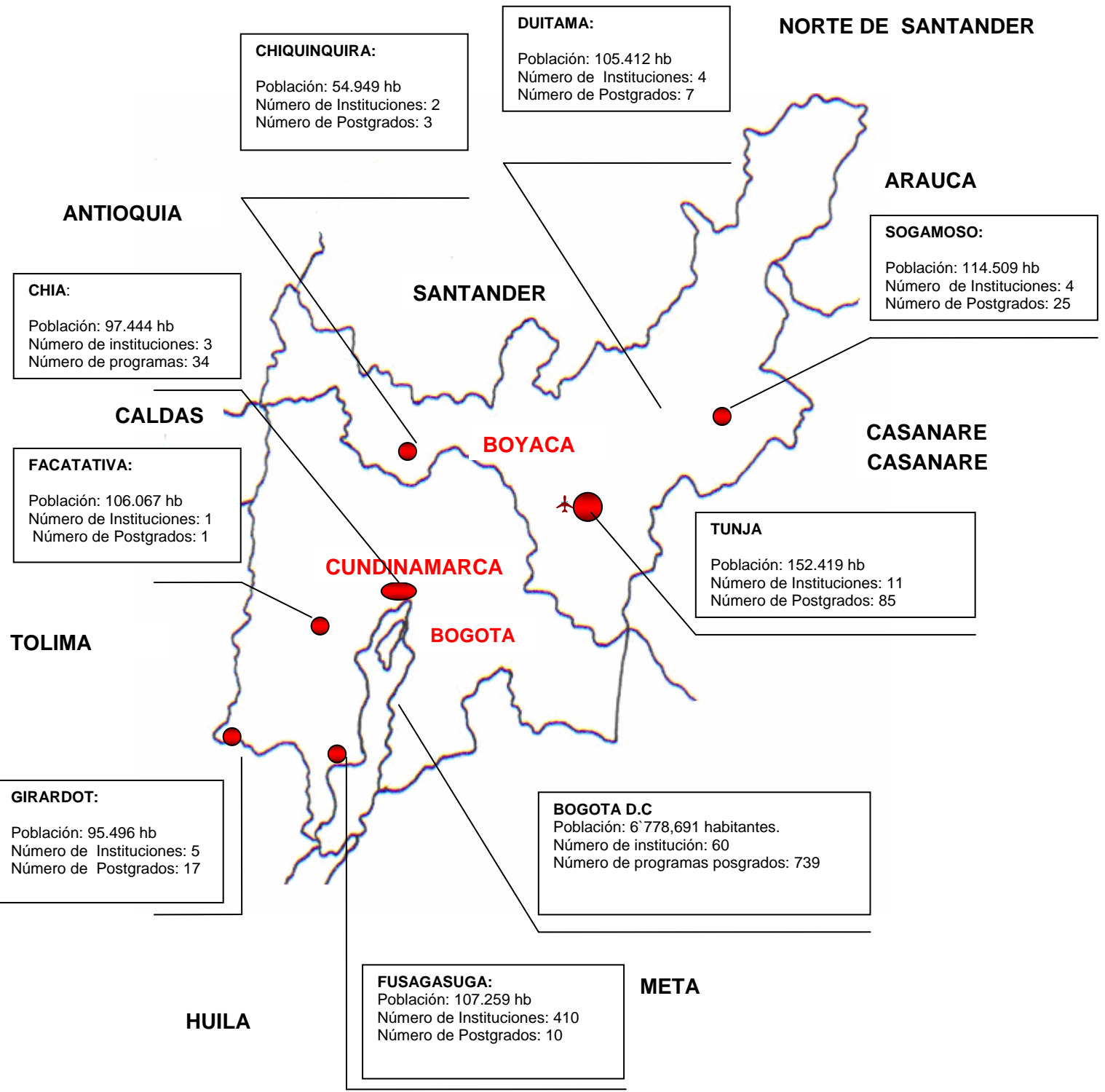
1.1.1.1 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA.

La región de Bogotá- Cundinamarca y Boyacá (RBCB) está ubicada en la Zona Central del territorio Colombiano, la cual conforma el Altiplano Cundíboyacense. Esta región la limitan por el Norte los Departamentos de Norte de Santander y Santander; por el Oriente los Departamentos de Arauca, Casanare y Meta, por el Sur el Huila y Tolima, y, por el Occidente los Departamentos de Caldas y Antioquia. La región tiene una superficie de 47.399 Km². Sobre el Altiplano se encuentran las ciudades de Bogotá, capital de Colombia y del Departamento de Cundinamarca, y, Tunja, capital del Departamento de Boyacá. En la RBCB se identifican como principales Urbes, Bogotá, Chia, Chiquinquirá, Duitama, Facatativa, Girardot, Paipa, Sogamoso y Tunja.

La ciudad de Bogotá, junto con varias poblaciones circundantes, es un importante centro industrial y de servicios, esta ciudad como la capital de Boyacá son importantes centros universitarios, donde se concentra la mayoría de la población estudiantil del país. El sector agropecuario se constituye en la actividad principal de la estructura económica, seguida por la industria, los servicios y el comercio.

La RBCB, cuenta con una red troncal que permite la comunicación, con la mayoría de las ciudades del país, además cuenta con numerosas vías secundarias que conectan a su vez las diferentes poblaciones municipales con la capital de la República. El transporte aéreo tanto de carga como de pasajeros se hace desde el aeropuerto internacional El Dorado, donde no solamente hace contacto con el resto del país sino con el mundo entero. Otras poblaciones que cuentan con servicio aéreo de pasajeros, son, Tunja, Paipa y Sogamoso. La principal vía fluvial es el río Magdalena el cual atraviesa la zona por el costado occidental de sur a norte.

Grafico 1 Mapa social de la Región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá RCB



1.1.1.2 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA.

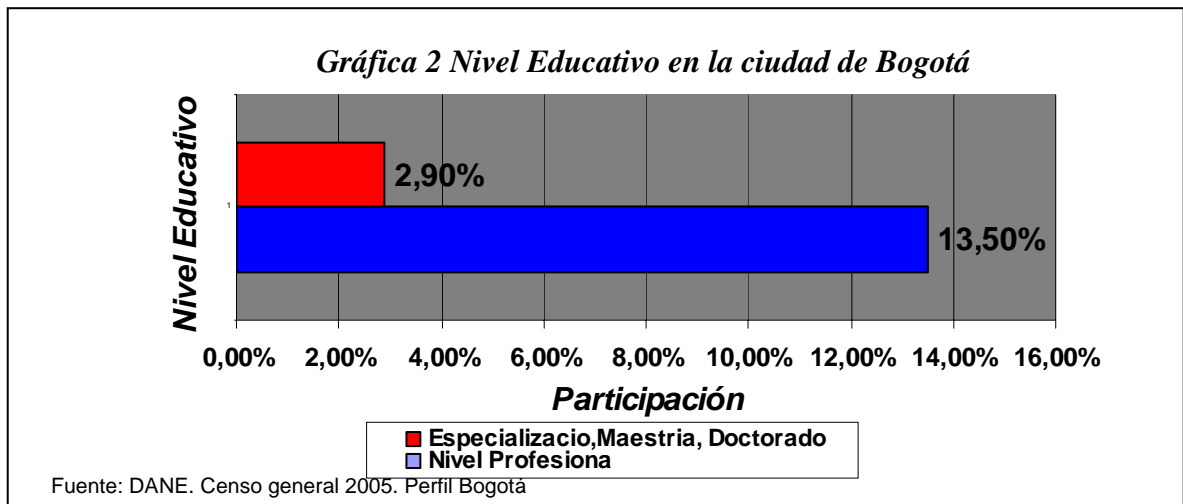
Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE en el último censo poblacional 2005, Colombia cuenta con 42'090.502 habitantes, de los cuales 31'566.276 viven en las áreas urbanas, es decir el 78% de la población y 10'524.226 habitantes viven en la zona rural del país. La región Central de Colombia es la más habitada, donde se ubica la RBCB, la capital presenta una población de 6'778,691 habitantes, siendo la Ciudad mas poblada del país, el Departamento de Cundinamarca reside 2'266.806 habitantes y el Departamento de Boyacá 1'394.952 habitantes.

1.1.1.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN REGIONAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

1.1.1.2.1.1 Nivel Educativo de la Región

El nivel educativo de la RBCB representa en el país uno de los mas altos grados de desarrollo, sin embargo es importante anotar la poca participación de los profesionales en los programas de posgrado y la alta influencia de este aspecto en la competitividad regional y nacional.

Según el DANE, La RBCB presenta un alto incremento de población que ha alcanzado altos niveles en educación superior. El siguiente grafico relaciona los niveles educativos de la población Bogotana, indica que el 13.5% de la población que reside en el distrito capital ha alcanzado el nivel profesional, y el 2.9% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. (DANE: 2005 p. 3)



Por su parte en el Departamento de Cundinamarca, Chia alcanza el máximo porcentaje a nivel profesional y de posgrados, debido a su proximidad con la ciudad de Bogotá y a su diversidad de programas académicos. Mientras que las ciudades de Facatativa, Fusagasuga y Girardot presentan participaciones similares, observados en la siguiente tabla:

Tabla 1 Nivel profesional y en Posgrados Departamento de Cundinamarca.

Ciudad	Bogotá	Chía	Facatativa	Fusagasuga	Girardot
nivel profesional	13.5%	15,2%	6,7%	7,9%	7.0%
Posgrados	2.9%	3,3%	0,9%	0,9%	1.0%

Fuente: información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Nivel educativo. Departamento de Cundinamarca. DANE. Censo 2005.

Por último, en el Departamento de Boyacá, Tunja concentra la mayor ocupación de población tanto en nivel profesional como en Posgrados, seguido por Duitama, Chiquinquirá y Sogamoso; observándose en este último el nivel mas bajo en el área de Posgrados, de acuerdo a la tabla 2

Tabla 2 Nivel profesional y en posgrados departamento de Boyacá.

Ciudad	Chiquinquirá	Duitama	Sogamoso	Tunja
nivel profesional	6,60%	11.0%	9,10%	18,70%
Posgrados	1,50%	2,10%	1,40%	3,70%

Fuente: información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Nivel educativo. Departamento de Boyacá. DANE. Censo 2005.

1.1.1.2.1.2 Población económicamente activa que podría acceder al mercado de la educación superior en Posgrados

Según la Cámara de Comercio de Bogota (CCB; 2006:p.2), la Región Bogotá-Cundinamarca para el año 2005 contaba con el 21.4% de habitantes del país donde el 78,5% era población en edad de trabajar (PET). El 64% conformaba la Población Económicamente Activa (PEA), la región contaba con el mayor número de ocupados del país; es decir con el 32.2%. Entre los años 2001-2005 la PEA creció anualmente en promedio, en 114 mil personas, de las

cuales; 90 mil se concentran en Bogotá y 24 mil en Cundinamarca, siendo la capital el centro de mercado de trabajo del país. (Ver tabla No 3 *Población económicamente activa Bogotá-Cundinamarca*). La región creó, entre el periodo 2001-2004, cerca de 428 mil nuevos empleos, mientras que en el año 2005 se incrementaron a 209 mil empleos, generando la capital colombiana cerca del 78% de los empleos de toda la región.

Tabla 3 población económicamente Activa Bogotá-Cundinamarca

Región \ año	2001	2002	2003	2004	2005
CUNDINAMARCA	1.019	1.080	1.163	1.121	1.116
BOGOTA	3.311	3.423	3.558	3.551	3.671
Total	4.330	4.503	4.721	4.672	4.787

FUENTE: Cámara de Comercio de Bogotá. CCB (2005), *Observatorio del Mercado de Trabajo: la situación del mercado laboral de la región Bogotá-Cundinamarca*, p. 18 "

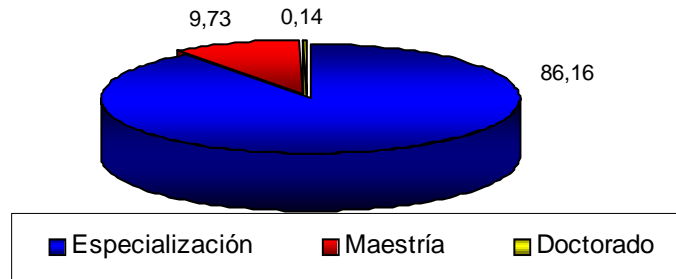
El Departamento de Boyacá presento para el 2004 un bajo porcentaje en lo referente al número de ocupados de la región, mostrando para este año 584 ocupados, reduciendo la cifra en el año siguiente a 581 ocupados. (CCB 2006: p. 4)

1.1.1.2.1.3 Graduados en el Área de Posgrados y las Posibilidades de Empleo.

Según el observatorio laboral (O.L)¹, la concentración de graduados en Educación Superior en el área de Posgrados en la modalidad de Especializaciones, en el periodo 2001-2005 se dio en la ciudad de Bogotá con una proporción de el 86%, las Maestrías presentaron en este mismo periodo el 9.7% y los Doctorados en una menor proporción con el 0.13%.(ver Gráfico3 y Anexo 4 *Modalidades área de posgrados en la región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá periodo 2001-2005*).

¹ Es un Organismo de Ministerio de Educación Nacional, encargado de entregar información estadística de los graduados por género, áreas del conocimiento, núcleos básicos del conocimiento, Departamento, municipio, nivel de formación, origen de la institución de educación e información cuantitativa sobre la inserción de los graduados en el mercado laboral.

Gráfica 3 Matriculados según modalidad de posgrados



FUENTE: Ministerio de Educación Nacional en base al Observatorio Laboral.

El mayor número de graduados se concentra en 14 Núcleos Básicos de Conocimiento² (NBC), de los 55 que tiene como referencia el MEN, el mayor núcleo se agrupa en Especializaciones de Administración participando con 17.885 Bogotá, 1.182 Cundinamarca y Boyacá, con 303 programas. Según el observatorio laboral³ *Un 60.3% de los ocupados en Administración se encuentran vinculados a empresas privadas, 22.4% son empleados públicos y un 12.1% son trabajadores por cuenta propia. Un 62.83 % de los ocupados en administración trabajan mediante contrato término indefinido, 23.01 % mediante contrato a término definido y 13.27 % en contratos de prestación de servicios individuales. Un 48.28 % se encuentra en el sector de servicios comunales, sociales y personales, 5.17 % en el sector financiero y 6.90 % en el sector industrial.*

Las Maestrías se concentraron en el núcleo de Ingeniería Civil y afines con 516 programas en la Región, seguida del núcleo de Ingeniería Ambiental y afines con 216 programas. Los Doctorados tomaron relevancia con 24 programas demandados en la región en el núcleo de Química y Afines. (Ver anexo No 5 *programas más demandados por núcleo básico de conocimiento región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá*).

² Agrupación de los programas académicos en las diferentes áreas de conocimiento. El Sistema Nacional de Educación Superior –snies– clasifica las áreas internamente en 55 núcleos básicos del conocimiento.

³ http://www.graduadoscolombia.edu.co/ol_r_folder3.php?NBC_CONSULTA=9

1.1.1.2.1.4 Instituciones de Educación Superior que poseen posgrados en la Región Bogota-Cundinamarca-Boyacá.

La RBCB cuenta con un gran número de instituciones de Educación Superior, las cuales ofrecen diversos programas en las tres modalidades (especializaciones, maestrías y doctorados) en todas las áreas de conocimiento.

De acuerdo con estudios realizados por la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB: 2005) la oferta educativa que ofrece ésta ciudad en Educación Superior, ocupa el 32.8% de las Instituciones existentes en todo el territorio colombiano. Cuenta además con el mayor número de establecimientos y de estudiantes de este nivel. En la ciudad siempre ha existido una demanda de Educación Superior y las instituciones están en la capacidad para atenderla.

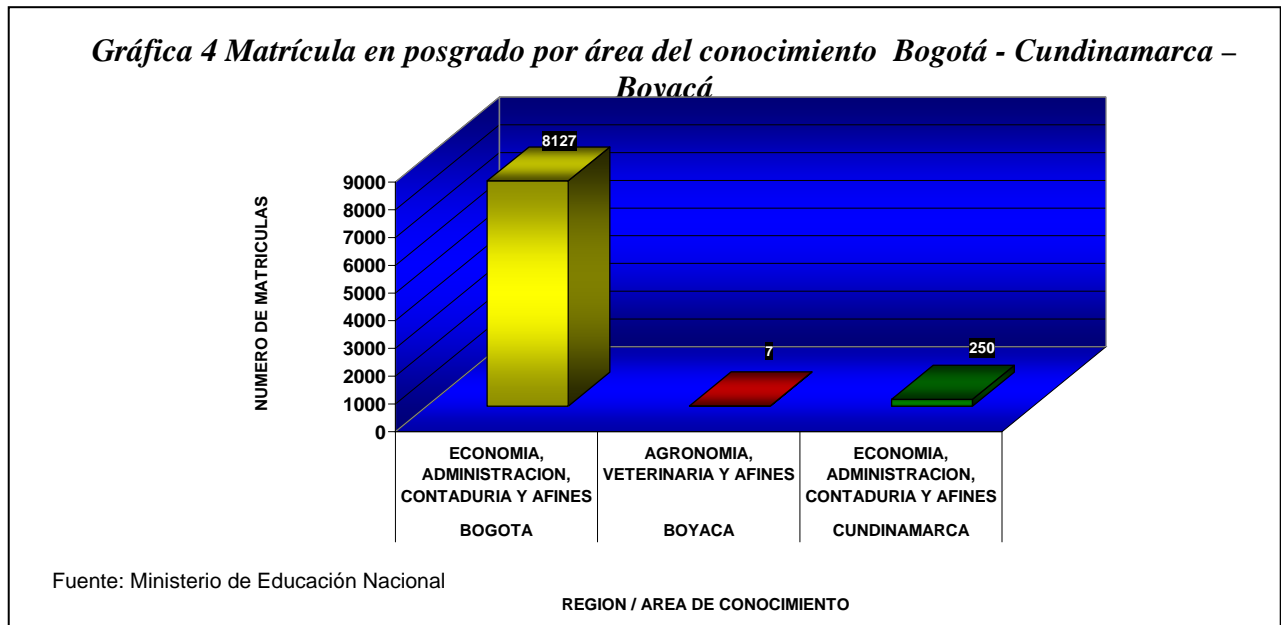
Las universidades Bogotanas ofrecen el 25% de los programas de Educación Superior de todo el territorio Colombiano, 3.715 de 13.607 que se ofrecen en el país, por lo tanto la Educación Superior de Bogotá tienen la mayor oferta en programas.

En cuanto a los programas de especialización éstos ocupan el 39% del total ofrecido por la ciudad mientras que los doctorados ocupan el 1,% y las maestrías el 6%, debido a las características y necesidades económicas de la región, los programas de especialización han tenido mayor participación: *“La especialización de la capital en las actividades de servicios y de transformación productivas ha incrementado las exigencias en los perfiles requeridos por el sector productivo, en consecuencia se ha ampliado la oferta y diversidad de programas de especialización.” (CCB, 2005: p.15)*

Bogotá es la ciudad colombiana que mayor programas de doctorados, cuenta con 32 de los 77 que se ofrecen en todo el país, es decir con el 41% del total. Siendo la universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, la que ofrece más del 50% de los programas de doctorados, 17 de los 32 programas los ofrece esta universidad. El distrito capital ofrece 199 programas de maestría de las 455 que se ofrecen en el país, de acuerdo a las CCB.

En el Anexo 1 se puede observar el listado de Instituciones de Educación Superior, que ofrecen programas en posgrado en la región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá, de acuerdo a datos suministrados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), a través del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), en el gráfico 4. *Matrícula en*

posgrado por área del conocimiento Bogotá - Cundinamarca – Boyacá, indica que el área de conocimiento con mayor número de matriculados para el 2006 fue Economía, Administración, Contaduría y Afines⁴, en toda la región y la menos demandada fue la de Agronomía, Veterinaria y Afines. La misma gráfica revela que la mayor concentración de estudiantes se encuentra en la ciudad de Bogotá donde se demandan todas las áreas de conocimiento, a diferencia de Boyacá que tan solo se demandan 6 áreas de conocimiento, presentado la mayor demanda el área de Ciencias de La Educación. (El anexo 7 indica las áreas más demandadas por área de conocimiento).



1.1.2 ACTORES QUE COMPONEN EL CLUSTER

A nivel regional encontramos diferentes organizaciones, grupos de universidades, organizaciones de fomento, centros de investigación y desarrollo, grupos de consultores especializados, entre muchos otros, así como diferentes niveles de gobierno que se concentran en el territorio e intervienen como agentes activos en la composición de la educación superior, para el caso de la región Bogotá-Cundinamarca y Boyacá.

⁴ Agrupación que se hace de los programas académicos de igual o distinta modalidad, teniendo en cuenta cierta afinidad en los contenidos, en los campos específicos del conocimiento, en los campos de acción de la educación superior. Las áreas del conocimiento, para el MEN, son: AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES, BELLAS ARTES, CIENCIAS DE LA EDUCACION, CIENCIAS DE LA SALUD, CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS, ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES, INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES, MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES. <http://www.graduadoscolombia.edu.co/glosario.htm>

1.1.2.1 Gobierno

Como principal actor gubernamental a nivel nacional encabeza el ministerio de educación nacional (MEN) encargado de establecer las políticas y los lineamientos del sector educativo y cuyo objetivo en la educación superior es según sus lineamientos:

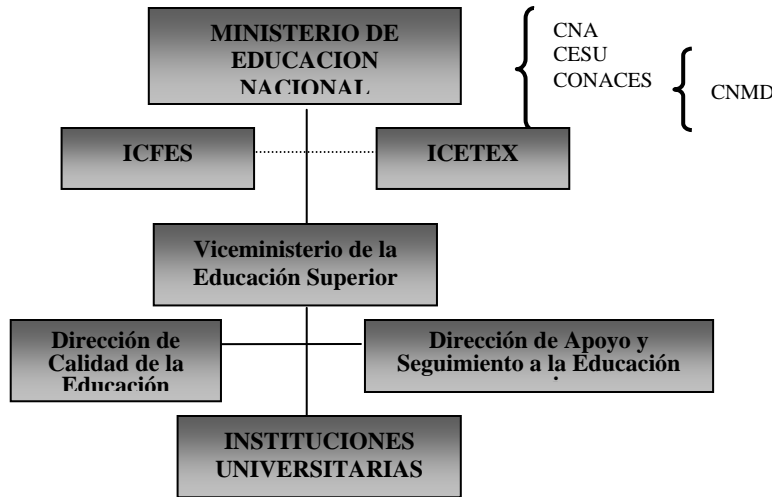
“Orientar la educación superior en el marco de la autonomía universitaria, garantizando el acceso con equidad a los ciudadanos colombianos, fomentando la calidad académica y la pertinencia de los programas, la eficiencia y transparencia de la gestión para facilitar la modernización de las Instituciones de Educación Superior e implementar un modelo administrativo por resultados y la asignación de recursos con racionalidad de los mismo”

A nivel Política el MEN es el único organismo de desarrollar las políticas pertinentes en torno a la educación superior en Colombia, y lo ejecuta por medio del Instituto para el Fomento para la educación Superior ICFES, que de acuerdo a de acuerdo a sus objetivos, esta encargado de fomentar calidad del Sistema Educativo Colombiano, vigilar el sistema e implementar procesos de evaluación del Sistema Educativo en todo el país.

Dentro de la estructura organizativa del MEN encontramos instituciones de apoyo, el principal de cuenta es el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría. Se trata de un organismo de carácter técnico y administrativo, no político, con diversas representaciones, que contribuyen al desarrollo de programas y al fortalecimiento de la educación superior, propuestas que se presentan luego al gobierno nacional, para que éste, si lo considera pertinente, las adopte e implemente.

A su vez, existe la comisión nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior CONACES, que realiza funciones específicas en torno a la calidad de los programas de las diferentes instituciones de educación superior, y que a nivel de posgrados lo hace a través de la Comisión Nacional de Maestrías y Doctorados (CNMD), dando apoyo a la investigación y docencia de alto nivel ofrecidos por las instituciones y que éstos cuenten con unas condiciones mínimas de infraestructura, medios educativos, maestros idóneos, organización administrativa, auto evaluación institucional y externa.

Gráfica 5 Estructura Estatal de la Educación superior en Bogota - Cundinamarca – Boyacá



Fuente: Matallana, Maria (2005), Cendex, “Informe Diagnóstico y Perspectiva de los estudios de posgrado en Colombia”, p.34

1.1.2.2 Comunidad Académica y Científica

El entorno regional de Bogotá ha permitido desarrollar redes académicas de cooperación enfocadas al perfeccionamiento del sector educativo en general, en posgrados podemos mencionar entidades públicas, mixtas (público-privada), ONG`s y otras instituciones que efectúan diferentes programas de acción de acuerdo a sus propios objetivos y parámetros, permitiendo mejorar el espacio adecuado para el desarrollo de redes de asociación y/o cooperación del sector.

1.1.2.2.1 Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN)

La ASCUN, es el organismo más destacado entre las entidades existentes en educación superior, es una entidad autónoma que según sus objetivo principal esta:

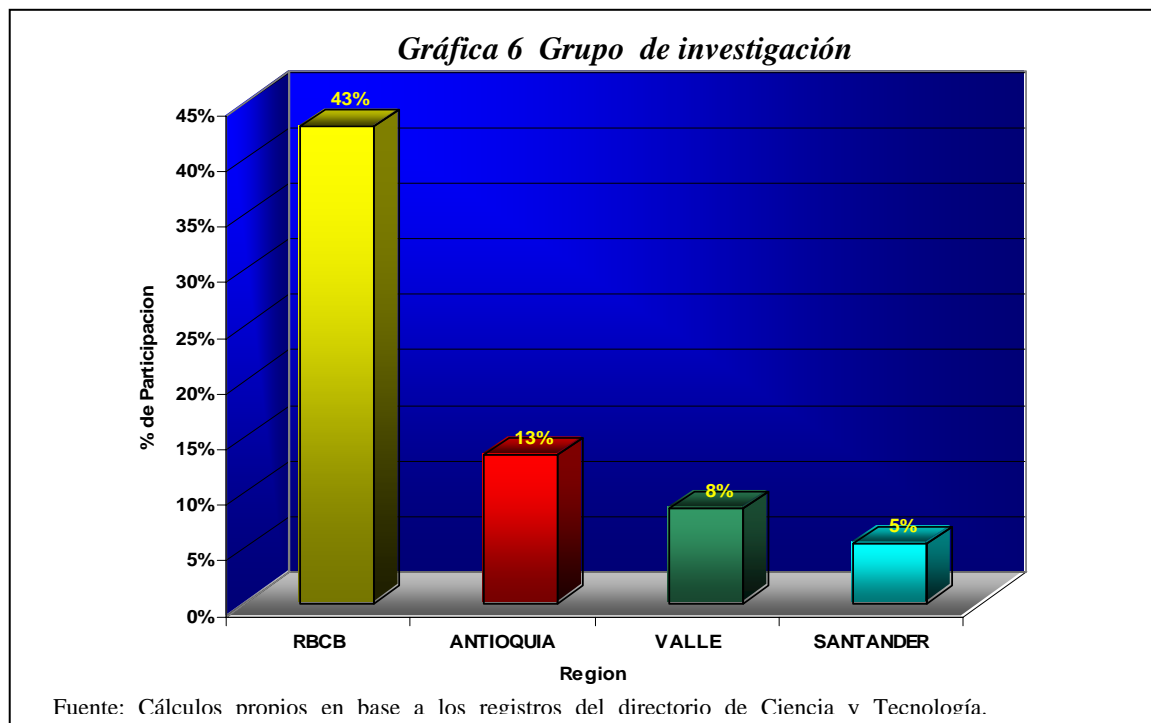
“...servir de espacio permanente de reflexión sobre el presente y el futuro de la universidad colombiana, establecer un vínculo entre las universidades y el gobierno nacional, realizar investigaciones académicas sobre educación superior, promover la extensión universitaria y por ende la educación continua, realizar la gestión pertinente para fomentar el desarrollo académico, conformar redes

temáticas, prestar servicios de información y mantener relaciones interinstitucionales e internacionales”.

1.1.2.2.2 Colciencias

Colciencias es una entidad estatal, adscrito al departamento nacional de planeación (DNP) encargada de crear condiciones favorables para la generación de conocimiento y estimulación de la investigación científica y tecnológica nacionales; y en general, a incentivar la creatividad, para el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos.

En el desarrollo de la consolidación y crecimiento de la producción científica, Colciencias ha creado un marco de lineamientos para reconocer los grupos de investigación que existen en el país, siendo uno de ellos el de exigir formación de educación avanzada a uno de los integrantes del grupo de investigación, esto con el fin de mejorar la competitividad de éstos y su inserción a la comunidad científica internacional (Colciencias,2006:2), para esto 4361 grupos de investigación⁵ que se concentran en la Universidad Nacional; Universidad de Antioquia, Pontificia Universidad Javeriana y Universidad del Valle.

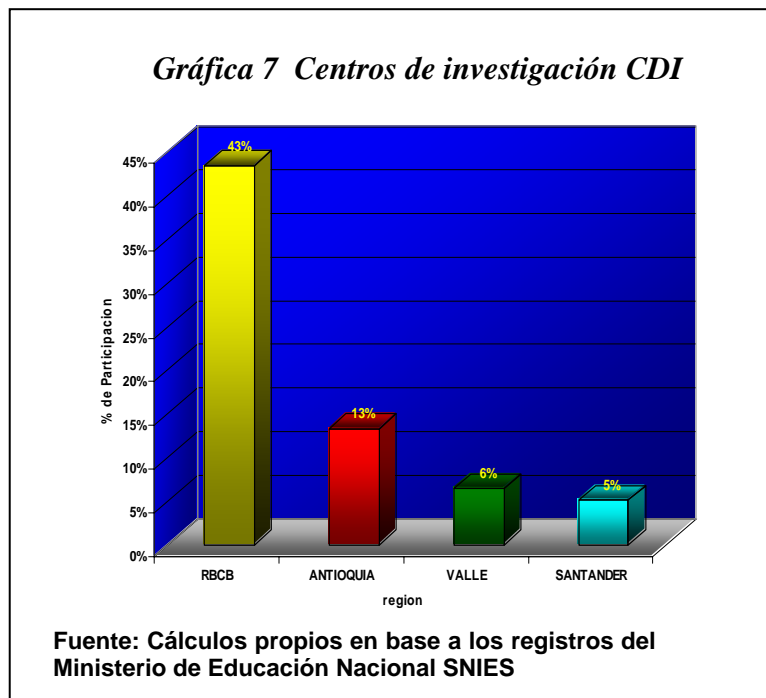


⁵ Estos grupos de investigación incluyen los registrados, reconocidos y de referencia. Vease <http://scienti.colciencias.gov.co:8081/ciencia.war/>

1.1.2.2.3 Centros de Investigación (CDI)

Los CDI “son una organizaciones dotadas de administración propia y de recursos financieros, humanos y logísticos, dedicada a adelantar investigación, o esta y otras actividades, en el campo de la ciencia y la tecnología.” Colciencias (2000:2)

De acuerdo al sistema de información de la educación superior SNIES, la región cuenta con 551 (43% de participación nacional) centros de Investigación, encabezada por Bogota con 525 Seguido por Boyacá con 18 y el total de Cundinamarca con 8. Siendo la región con el nivel mas alto si se compara con otras regiones del país, que cuentan también con altas concentración de instituciones educativas como Antioquia que ocupa el segundo lugar con 169 (13% de participación) , seguido de Valle con 82 (6% de participación) y Santander 65 (5% de participación), Ver gráfico 7.



1.1.2.2.4 Red Colombiana de Posgrados (RCP)

Es una iniciativa de algunas instituciones de la región que buscan generar espacios para emplear estrategias de integración entre los diferentes miembros, y avanzar cooperadamente en proyectos académicos (programas, productos y servicios) , cuenta actualmente con mas de 60 miembros, es una organización sin animo de lucro con una

estructura organizativa y es liderada por la universidad de la Sabana. Ver anexo 9.

1.1.2.2.5 Red iberoamericana de posgrados sobre políticas y estudios territoriales (RIPPET)

La componen una gran cantidad de profesores e investigadores organizados, desde el año 1996, en el marco del programa de actividades de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio (RII), con el objetivo de promover un mayor intercambio, coordinación y cooperación entre los distintos Postgrados. En Colombia esta integradas universidades como los Andes, Nacional y la Piloto, no cuenta con una estructura rígida y se benefician de ella todos aquellos interesados en colaborar en el mejoramiento de sus funciones y así contribuir a las actividades de colaboración que se desarrollen en la región y fuera de ella.

La pertenencia a la RIPPET depende de la voluntad y formas de colaboración de cada investigador. Los miembros son personas como también instituciones dependiendo de la forma de participación.

1.1.2.2.6 Asociación Colombiana de Instituciones Universitarias y Universidades privadas (ACIUP)

La ACIUP es una entidad civil de derecho privado, de utilidad común y sin ánimo de lucro, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, conformada por personas jurídicas afiliadas de acuerdo con sus estatutos. Creada en 1988, le fue concedida la personería Jurídica en Diciembre de dicho año empezando a funcionar en Enero de 1989. Incluye dentro de sus miembros a las propiamente Instituciones Universitarias y las Universidades todas ellas de carácter privado.

1.1.2.2.7 Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI)

Es una organización que articula las instituciones de educación superior en su misión de estimular, promover y facilitar la internacionalización, y por ende, el mejoramiento de la

calidad de la educación superior a través de la cooperación entre instituciones y organismos colombianos y de ellos con el resto del mundo.

1.1.2.2.8 Red Unipaz

Un espacio que reúne a miembros de la comunidad académica, docentes, estudiantes, directivos y empleados, para la investigación, reflexión y acción en torno a la construcción de la paz. Está conformada como una Red de Universitarios, que provienen de Universidades de gestión pública y privada. Promueve estrategias en la búsqueda de la paz imperfecta, pero posible, por medios pacíficos. Ver anexo 9

1.1.2.3 INSTITUCIONES PARA LA COLABORACION

1.1.2.3.1 Cámaras de comercio

A nivel regional encontramos instituciones que permiten el espacio necesario para el dialogo de los diferentes miembros que componen el cluster de la educación superior en Bogotá-Cundinamarca-Boyacá, las Cámaras de Comercio han desarrollado programas de apoyo a los sectores que tengan alto nivel de proyección competitiva, en el caso de Bogotá encontramos el programa “*Bogota Universitaria*” (ver anexo 8), que dentro de sus objetivos esta el de “*Promover el mejoramiento y la adecuación en la prestación de los bienes y servicios complementarios de la ciudad para la exportación de servicios educativos. Y el de identificar sus fortalezas y debilidades*”. (CCB, 2007, p. 2),

El programa Cuenta actualmente con 11 Instituciones reconocidas en la región y ha realizado varias misiones comerciales a diferentes países de Centroamérica, Comunidad Andina y el Caribe además de la realización de foros y el de iniciar proyectos de desarrollo en Países como Guatemala Honduras, y Costa Rica.

1.1.2.3.2 CARCE

El programa CARCE es un Comité Asesor Regional de Comercio Exterior de Bogotá y Cundinamarca CARCE, fue creado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo mediante resolución 1436 de diciembre 17 de 1999 cuyo objetivo es el de facilitar y apoyar

la iniciativa privada y la gestión de los agentes económicos en las operaciones de comercio exterior de bienes, servicios, inversiones y tecnología de las diferentes regiones del país. Se rige bajo el plan estratégico económico regional PEER es el plan de Mercadotecnia regional, en el que se establece la infraestructura y las características de la región y para que éste se inmerce de forma mas en el proceso de globalización de los mercados.

El CARCE esta conformado por varios actores con los gremios de la región, la instituciones públicas y el sector académico y se constituye en una guía para las actividades del CARCE y de sus Mesas de Trabajo. El plan Estratégico fue definido en julio de 2001 y su horizonte de aplicación va hasta el 2010. El plan identifica el potencial exportador de la región, sus fortalezas y debilidades y los proyectos que el CARCE debe promover y desarrollar. Igualmente es una guía para todos los actores económicos de la región pues indica actividades que se pueden desarrollar por una u otra institución de forma que todos sumen al logro de la visión y metas pretendidas por el plan: *"En 10 años, la región Bogotá Cundinamarca incrementará siete veces sus exportaciones y, mediante el compromiso de empresarios instituciones públicas y privadas, alcanzará competitividad en el mercado internacional de bienes y servicios de alto valor agregado; generará más de 700 mil empleos y aumentará el nivel de ingreso y la calidad de vida de sus habitantes"*.

1.1.2.3 EMPRESAS

1.1.2.3.1 UNIVERSIDADES

Como entidades líderes se toman en cuenta aquellas que ofrecen programas de posgrado y se encuentran dentro del programa Bogota Universitaria de la cámara de Comercio y la Red Colombiana de Postgrados Según la tabla del Anexo9.

1.1.2.4 PROVEEDORES EMPRESAS RELACIONADAS E INSTITUCIONES FINANCIERAS

Una de las características más importantes del cluster de la educación superior en la región es su bastísima red de sectores convexos y complementarios que exponen una dinámica especial en su desarrollo. De acuerdo al índice de costos de la educación superior privada

(ICESP), realizada por el DANE los sectores más representativos en el desarrollo de las instituciones de la educación superior se distinguen dos grupos, personal y bienes y servicios, éstos últimos agrupándose en: insumos y suministros, Mantenimiento, Viáticos, Servicios Públicos, Servicios de Vigilancia y Papelería. (Véase tabla 4)

Tabla 4: Proveedores del Sector de la educación superior

COMPRA Y VENTA DE SERVICIOS					
DESCRIPCION	SUBGRUPOS		DESCRIPCION	GASTOS BASICOS	
	VARIACION (%)	CONTRIBUCION		VARIACION (%)	CONTRIBUCION
Otros Insumos y Suministros	3,62	0,37	Arrendamientos planta física	7,27	0,18
			Combustibles y lubricantes	12,17	0,07
			Gastos de cafetería	7,4	0,08
			Suministros para el deporte	6,21	0,06
			Relaciones Publicas	4,48	0,05
			Compra de Software y acceso a redes	4,47	0,04
			Medicamentos	3,58	0,02
Mantenimiento	2,82	0,2	Construcciones y Edificaciones	7,5	0,28
			Mantenimiento de Equipos de Oficina	-12,37	-0,08
			Mantenimiento de Equipos de Computo	-1,33	-0,02
Viáticos y Gastos varios	6,1	0,19	Pasajes aéreos	5,79	0,11
			Viáticos	6,05	0,05
			Pasajes otros medios de transporte	7,5	0,03
Servicios Públicos	2,17	0,09	Energía eléctrica	4,38	0,07
			Acueducto	7,32	0,08
			Gas Domiciliario	11,45	0,03
			Telecomunicaciones	-3,27	0,08
Vigilancia	6,68	0,09	Contratos de Vigilancia con empresas	6,83	0,08
			Dotación y otros Gastos de Vigilancia	5,45	0,01
Papelería	1,12	0,08	Propagandas y anuncios	4,63	0,08
			Suscripción a Revistas	5,58	0,04
			Fotocopias y Empastes	-4,9	-0,03

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE, 2006, Índice de Costos de la Educación Superior Privada, ICESP.

De acuerdo a la tabla el sector de la educación superior maneja una serie de redes de otros sectores especialmente de servicios que operan dentro del cluster para su proceso, teniendo en cuenta que éste es un sector esencial de su economía, podemos indicar que son los proveedores básicos del cluster.

Igualmente el sector Financiero tiene un peso muy importante en la economía capitalina. Aporta el 3% del empleo y el 11% del PIB, siendo la tercera actividad económica más importante de la ciudad, después de la manufactura y el sector inmobiliario. Contando 28 bancos, las 4 corporaciones financieras y las 25 compañías de financiamiento comercial que operan en Colombia además de una amplia oferta de servicios financieros. Los cuales ofrecen paquetes de crédito especiales para estudios de educación superior.

Finalmente como gran institución financiera de créditos encontramos el ICETEX como entidad del estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos y su recaudo, con recursos propios o de terceros, a la población con menores posibilidades económicas y buen desempeño académico.

1.2 MARCO REFERENCIAL

1.2.1 MARCO LEGAL

Abordaremos los principales esquemas dentro de marcos legales vigentes en que se desenvuelve la educación superior en posgrados en el país

1. 2.1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

El artículo 64 establece como principio que:

“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.” (Constitución política de Colombia, 1991, p.6)

En este sentido, el estado debe garantizar los mecanismos necesarios para cubrir calidad y la prestación del servicio además de acceso y permanencia en el sistema educativo, por ello puede ser también ser impartida bien sea por el estado o por instituciones privadas

1.2.1.2 LEY 30 DE 1992

La constitución de Colombia da vía libre al desarrollo de un marco de educación superior en el que se den las condiciones para que se organice el servicio público de educación, teniendo en cuenta la garantía de la autonomía universitaria. Es así, como la ley 30 de 1992 establece la estructura organizativa y deja como encargado de ejecutar las políticas de educación superior al instituto colombiano para el fomento de la educación superior ICFES.

En el ámbito de Postgrados, el artículo 12 menciona el principio en que se desarrollan los diferentes niveles académicos; por un lado la especialización como perfeccionamiento de una ocupación, las Maestrías y los doctorados, teniendo a la investigación como fundamento, desarrollando trabajos investigativos para el primero y el tesis de grado para el segundo.

1.2.1.3 DECRETO 272 DE 1998

En este aspecto la ley establece las características de los programas ofrecidos de acuerdo a la naturaleza de las instituciones educativas, Las instituciones que pueden ofrecer programas de Maestría son las Universidades, las instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, las instituciones dedicadas exclusiva o primordialmente a la investigación; cumpliendo con los procesos de acreditación y con los requisitos de calidad en los campos de acción afines al programa propuesto. (Matallana, 2005: p. 29). En el anexo 10 se muestra la cronología de las leyes que han implementado en el sector educativo superior en posgrados desde el nacimiento de la constitución política en 1991.

1.2.2 MARCO TEÓRICO

Para examinar el nivel de desarrollo competitivo del sector educativo superior a nivel regional, es necesario basarse en el concepto de competitividad, por ello analizaremos el mercado en el cual se desenvuelve y su funcionalidad en los modelos de crecimiento y desarrollo económico, marcos de referencia en los cuales se fundamenta el desarrollo de los clusters regionales. Por ello lo abordaremos inicialmente desde sus concepciones más elementales hasta el desarrollo del estudio de competitividad sistémica y su relación sobre la teoría de los cluster basado en las diferentes teorías de localización.

1.2.2.1 EL MERCADO COMPETITIVO Y LAS TEORIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO.

En un mercado competitivo, los consumidores y los productores compran y venden al precio vigente en el mercado, los consumidores pueden maximizar su bienestar cambiando sus gustos, dependiendo de la restricción de su renta y los precios de mercado, por otro lado los productores están en función de producción y de la estructura del mercado, teniendo en cuenta el precio y su interdependencia estratégica. Esta condición de optimización económica, es conocida como el *“teorema fundamental de la economía del bienestar”*.

De acuerdo con lo anterior, se manejan dos interpretaciones para que se logre la eficiencia de un mercado, por una parte cuando se cumplen las condiciones que se requieren para exista la competencia y la otra en la cual no necesariamente lo hagan, éste caso se denomina como *“fallos del mercado”*, en las cuales el mercado es ineficiente porque los precios *“no transmiten las señales correctas a los consumidores u productores”*. (Pindick, 2002, p.302), no se cumple las condiciones para que los consumidores y productores satisfagan eficientemente sus necesidades para el primero y rentabilidad para el segundo, situaciones que pueden mostrarse más, ante un escenario de libre comercio internacional.

Teniendo en cuenta lo mencionado, algunas teorías del crecimiento y el desarrollo han estudiado que ciertos factores de crecimiento son acumulables y que tienen incidencia en el análisis del desarrollo, en forma de externalidades positivas, específicamente en la *“teoría de los modelos de crecimiento endógeno (MCE)”* (Barro, 1996, Lucas, 1998, Sala-i-Martin, 1994), cuyo fundamento considera que la tasa de crecimiento de la economía depende de los rendimientos constantes de escala y la competencia imperfecta, en tres factores específicos: capital físico, el capital humano y el conocimiento (progreso técnico), y donde la innovación que realicen los empresarios privados pueden ser remunerados. (CCB, 2005, p. 25)

Por tanto, el conocimiento es un factor productivo específico, resultante de la actividad económica, incorporándose al progreso técnico en la función de producción del modelo, y tiene como consecuencia directa la revalorización de la educación formal y la Investigación y desarrollo I+D en el proceso de acumulación de conocimientos (Capello, 2005, p.1), la dotación de estos factores entonces, se puede percibir en el ámbito de desarrollo regional,

porque se puede determinar su nivel, de acuerdo a la movilidad de las fuerzas de mercado que buscan regiones con mayores externalidades positivas.

1.2.2.2 DE LA VENTAJA COMPETITIVA A LA COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

Según Porter, para que una empresa compita exitosamente en el mercado internacional debe permanecer en constante dinamismo y actualización de acuerdo a las diferentes necesidades de la sociedad, planificando sus procesos y así obtener un máximo constante en la eficiencia en su organización, donde el precio del producto o servicio prestado no necesariamente le genera una ventaja, por ello la competitividad es toda una estrategia, la cual obliga a una constante renovación de la empresa en todos sus factores.

De igual forma el dinamismo de las empresas debe estar acorde con el cambio de toda una nación, y el cambio de ésta debe estar al ritmo de los cambios del mundo entero, por ello las naciones también compiten y lo realizan por medio de su productividad, entendida ésta como el proceso de generar bienes o servicios con una máxima eficiencia y calidad, acompañada de una minimización de costos de producción. Se considera que, como requisito para que un país goce del término de competitividad es necesario que éste desarrolle mecanismo de productividad, los niveles de productividad permitirán mejorar sus condiciones de capacidad frente a otras naciones ya que éste no implica el sacrificio social de la calidad de vida en pro de la mejora del crecimiento económico, si no que va acompañada de estrategias empresariales que procuran mejorar la innovación y la capacidad tecnológica; por ello La competitividad de la nación se vera reflejada en el nivel de vida que esta tenga, dependiendo del nivel de productividad en los sectores que compiten las empresas, donde estas se ven en la obligación de crear una mayor eficacia para un mayor nivel y tasa de crecimiento de la productividad de la que pueda la nación lograr.

1.2.2.1.1 RELACIÓN COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD

La competitividad representa un beneficio sostenible donde se pueda desarrollar cualquier iniciativa empresarial, de manera que ocasione la evolución que desea la empresa, y éste es el resultado de la mejora en la calidad y la constante innovación la cual se vera relacionada con la productividad.

El principal objetivo de toda nación es reflejar un alto creciente nivel de vida, de manera que para conseguir dicho objetivo no depende de su competitividad sino de la productividad con que se emplean los recursos con los que la nación cuenta:

“la productividad es el principal determinante a la larga de una nación, porque es la causa radical de la renta nacional per cápita. La productividad de los recursos humanos determina sus salarios, mientras que la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que consigue para sus poseedores” (Porter, 2000, Pág. 152)

El crecimiento de la productividad requiere que la economía mejore cada vez más de manera que se vea involucrada en el perfeccionamiento de la calidad de sus productos, la mejora en el avance tecnológico donde la eficiencia de la producción se eleve en los sectores ya existentes de la nación.

En gran medida la economía nacional se desarrolla gracias al comercio internacional, podemos decir que la oportunidad de exportar eleva al máximo los niveles de productividad nacional, pues la nación no tiene que producir todos bienes necesarios y puede dinamizar sus organizaciones gracias al comercio. Es por esta razón que una nación puede enfocar su industria en los sectores en los cuales todas las condiciones le favorezcan, y puede generar importación en otros. Esto conlleva que tanto las importaciones como las exportaciones, se conviertan en un factor estimulante de la productividad de una nación.

Por lo visto anteriormente, una nación no puede ser cien por ciento exportadora, o cien por ciento importadora, esto se debe a que la ventaja exportadora por parte de algunos sectores, genera en la nación un aumento en el coste de mano de obra, insumos y capital en la misma, por esta razón habrá otros sectores que dejen de ser competitivos en la nación.

Si se lleva a cabo correctamente el proceso de incrementar las exportaciones de los mejores sectores, es decir, los más productivos, de la misma forma iniciar importaciones en los sectores que tienen una menor productividad, y trasladarlos al exterior por medio de inversión de capital extranjero. Es aquí donde se debe considerar un proceso de liberalización de la economía, pues en estas instancia una medida proteccionista, solo ocasionaría un lento degenerere de la economía.

1.2.2.1.2 DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD (Michael Porter)

Porter identificó cuatro factores que forman un diamante los cuales son necesarios para alcanzar una ventaja competitiva de una nación, una región o de un área local. Es el campo de juego que cada nación, región o área local, que establece para sus sectores, estos son:

1. *condiciones de los factores*: situación de los factores en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura necesarios para competir en un sector determinado.
2. *condiciones de la demanda*: naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
3. *sectores afines y auxiliares*: presencia o ausencia de la nación de sectores proveedores y afines que sean totalmente competitivos.
4. *estrategia, estructura y rivalidad de las empresas*. Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Estos cuatro factores crean un ambiente nacional donde las empresas que nacen tienen que empezar a prepararse para así poder competir (ver figura 7 “Factores de la Competitividad: Diamante Competitivo”)

Gráfica 7 FACTORES DE COMPETITIVIDAD: DIAMANTE COMPETITIVO (Michael Porter)

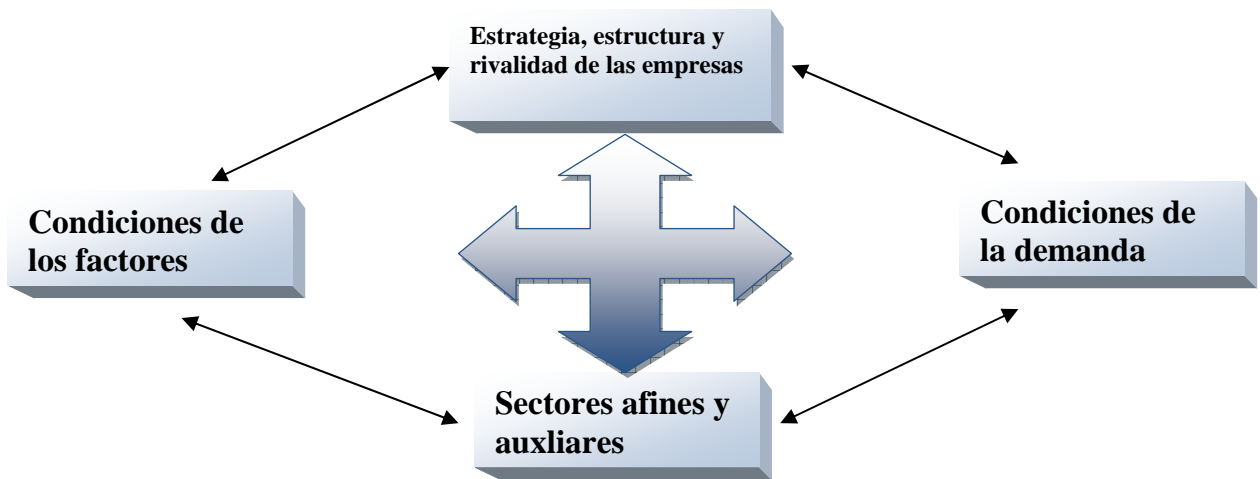


Figura 1.1 Fuentes de la ventaja competitiva Nacional.

Con estas características el papel de Estado debe enfocarse a crear los entornos necesarios para que se desarrolle la competencia y la innovación, y no dejaría la posibilidad como lo demuestra la ventaja comparativa la influencia o la intervención que el estado puede ejercer en la determinación de las estructuras de comercio de muchos sectores, las consecuencias que éstas pueden originar es que hacen de un país mas vulnerable ante los cambios que se originen en el desarrollo comercial:

“El país que hoy en día ofrece el coste mas bajo de mano de obra se vera rápidamente desplazado por el que lo ofrezca mañana. La fuente mas barata para el aprovisionamiento de un recurso natural puede cambiar de la noche a la mañana en el caso de que una nueva tecnología permita la explotación de ese recurso en lugares que hasta entonces se hubieran considerados imposibles o antieconómicos...si la ventaja comparativa en los actores no explica el éxito nacional, las políticas basadas en alterar los costes de los factores resultaran ineficaces con mucha frecuencia.” (Porter, 1991:40)

Por ello el concepto de competitividad involucra la integralidad de los factores que lo componen esenciales para lograr el éxito competitivo internacional. El mundo globalizado, exige competir cada vez más y es donde el papel de las naciones resultan más importantes, en la creación de conocimientos donde estas se ven diferenciadas en su cultura, es su estructura económica, en sus instituciones, en sus valores e historia donde cada uno de estos aspectos contribuyen al éxito competitivo:

“la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas logran ventaja competitiva frente a los mejores competidores del mundo a causa de las presiones y los retos. Se benefician de tener fuertes rivales nacionales, proveedores dinámicos radicados en el país y clientes nacionales exigentes.”

Las empresas ganan ventaja competitiva cuando: La situación de la nación permite una acumulación mucho mas acelerada de recursos y de especialización de la mano de obra, debido al que el compromiso se hace mayor, cuando la situación de la economía nacional crea una información clara y continua en el mejoramiento de los procesos del producto y cuando la situación de las empresas se ve presionada por la nación para su innovación y su inversión, las empresas se ven vistas en su mejora de ventaja competitiva y esta se ve reflejada en el largo tiempo. *“La competencia es un paisaje sometido a constante cambio, en el que continuamente afloran nuevos productos, nuevas formas de comercializarlas, nuevos procesos y nuevas formas de comercializarlos y segmentación de mercados completamente nuevos” (Porter, 1991:46)*

1.2.2.3 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA (Deutsche Schule für die Entwicklung)

El concepto de competitividad sistémica reside fundamentalmente en desarrollo de cuatro niveles: meta, meso micro y macro, cuya relación conjunta permiten el desarrollo de redes de colaboración en regiones con propensión competitiva, estas regiones se caracterizan por su alto nivel exportador, y por crear un perfil de desarrollo que debe ajustarse de acuerdo a su entorno cultural económico y social, y que tienen por lo general al mercado mundial como el mercado de referencia, esto ha permitido de alguna forma que se desarrollen fuertes vínculos en el transcurso del tiempo entre los diversos agentes de la economía: estado, sector productivo, sector científico, sociedad en general, posibilitando el *know-How* entre los agentes creando diversas políticas de selección, enfocadas a objetivos nacionales.

La Gráfica 10 representa los factores de la competitividad sistémica y sus interacciones con el entorno económico, articuladas en redes de colaboración mutua, los parámetros de relevancia competitiva en todos los niveles y la interacción entre ellos es lo que generan ventajas competitivas por lo tanto la competitividad es sistémica.

Gráfica 10 Determinantes de la Competitividad Sistémica (Deutsche Schule für die Entwicklung)

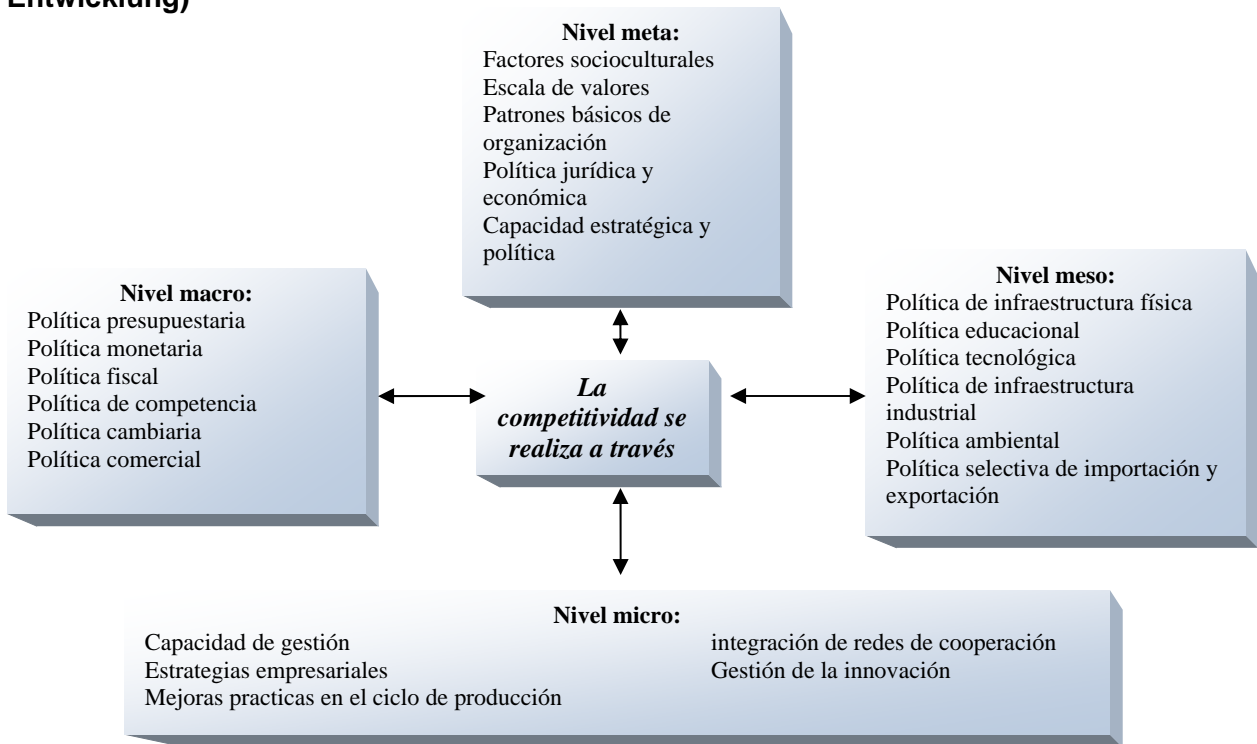


Figura 1.2 Esser, Klauss y Hillebrand Wolfgang(1996), "competitividad sistémica: un Nuevo desafío par alas empresas y la política" en Revista CEPAL No 59, Santiago de Chile, p.41

1.2.2.3.1 Nivel Meta: Desarrollo de la capacidad nacional de conducción

Este nivel busca una transformación total que va más allá del contexto macroeconómico donde exista la capacidad de organización y permitan el movimiento dinámico de la sociedad en la búsqueda de los objetivos establecidos de manera conjunta en tres bases fundamentales: consenso mínimo, capacidad de aprendizaje y transformación, estabilidad con apertura al cambio; las nuevas formas de la conducción son el resultado de tendencias a la diferenciación y a la especialización y de las consiguientes interdependencias funcionales existentes en sociedades en vía de modernización. La forma de articulación política en la que actores autónomos acuerdan juntos la solución de problemas dentro de sistemas de negociación constituye en particular un mecanismo capaz de movilizar el potencial de conducción y estructuración del espacio meso ya que el know-how disponible así como las capacidades de decisión, de programación de formulación e implementación se hallan repartidos de manera amplia entre distintos actores tanto privados como públicos.

1.2.2.3.2 Nivel Macro: Aseguramiento de las condiciones macroeconómicas estables.

La existencia de un entorno eficaz en la asignación de recursos es fundamental para el desarrollo de la competitividad de las empresas, las fuentes mas significativas de inestabilidad son los abultados déficit presupuestario y las balanzas de pagos, por ello es preciso recurrir en primer lugar a una reforma de la política fiscal y presupuestaria así como de la política monetaria y cambiaria especialmente las de tipo de cambio.

Teniendo en cuenta que el proceso del paso de un contexto macroeconómico inestable a uno estable tiene ganadores y perdedores, es aquí donde el estado debe tener muy buenas nociones y argumentos en sus políticas para afrontar las difíciles y conflictivas reformas, por medio de grandes fuerzas reformadoras de coalición y mejor aún si recibe el apoyo internacional (CEPAL p.43)

1.2.2.3.3 Nivel Micro: Transición a la nueva best practice

El rápido crecimiento en la industria en el mercado mundial ha obligado a que se renueve constantemente los métodos de administración, los retos planteados factores como la globalización y la competitividad obligan a las empresas a cambiar sus mecanismos de operación, no es suficiente incrementar su capacidad a través de la automatización, ni las inversiones para crear redes informáticas, es necesario llevar a cabo profundas transformaciones que posibiliten el desarrollo de productos en ciclos muy cortos con las características de calidad demandadas por los clientes (best practice) estas

transformaciones no se limitan únicamente a nivel empresarial, si no que incluyen las relaciones inter empresariales y el espacio meso.

Las empresas competitivas serán aquellas que cumpla con los siguientes 4 criterios (Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996:28): Calidad, Flexibilidad, Eficiencia y Rapidez, esto se puede lograr si establece nuevos modelos organizativos en la producción, engranando producción y otros departamentos y una cooperación intensa entre éstos, las firmas subcontratistas y fabricantes de producto final.

Para el optimizar la *best practice* se deben desarrollar tres dimensiones: la primera una nueva introducción a las innovaciones organizativas, que se fundamenta básicamente en la incorporación de nuevos conceptos logísticos, la segunda dimensión abarca transformaciones sociales, flexibilización de trabajo, trabajo en grupo disminución de niveles jerárquicos para potencializar la capacidad de los obreros calificados. La tercera dimensión es la introducción de las innovaciones tecnológicas y técnicas, aumentando la interconexión de redes electrónicas en el proceso de manufactura.

Lo anterior permite la formación de procesos de aprendizaje tecnológico y además la formación de perfiles específicos de especialización (*learning by interacting*) el ejemplo de Japón(Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996:32) hace pensar que el desarrollo de redes, puede aprovechar las rivalidades de las empresas en desarrollos de la competitividad, por ejemplo las empresas se limitan solo al ensamblaje porque los insumos llegan just in time y no hay necesidad de almacenarlos, esto gracias a que los sistemas de subcontratación son en forma de pirámide, solo una pequeña cantidad de subcontratistas abastece a varios contratistas.

1.2.2.3.4 Nivel Meso: Formación de estructuras e importancia de las políticas selectivas.

El desarrollo de un espacio meso, se basa en el fortalecimiento de las estructuras de una región, sean estas productivas, políticas o sociales, mediante el incremento de políticas de organización y gestión basadas en la interacción que se desarrollen entre estos:

...los efectos e innovaciones acumulativos en los que se basa la competitividad sistémica se desarrollan gracias a un denso entrelazamiento en el nivel micro y a relaciones de cooperación formales e informales.... bajo estas condiciones, la

innovación y el desarrollo de capacidad técnica adquieren un carácter un carácter interactivo, orientado a lo común, puesto que los procesos de aprendizaje interactivo y de intercambio sobre la base de reciprocidad y de los mecanismos de mercado hacen que la producción del know how de una empresa depende también la de sus rivales, proveedores y de una estructura institucional propicia la innovación... (Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996:37)

El papel del estado no es intervencionista en el sentido estrictamente clásico, si no mas bien como un generador de impulsos, moderador o comunicador entre empresas el papel que ejerce es promover y difundir toda información relevante y planear visiones de acuerdo a los sectores y agentes involucrados, y que sirvan de guía para políticas publicas tanto de mediano y largo plazo y que sirva estas de base a las iniciativas particulares. Estas visiones no generan compromiso de ningún agente pero si muestra el camino que se espera de la macroeconomía, creando objetivos por sectores en base a análisis previos serios, y con los cambios radicales esperados. Ejemplos exitosos son los de las **“conferencias regionales”** (Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996) que se han desarrollado en diferentes estados europeos.

El tema central del estudio mesoeconómico, radica en la importancia que se deben tener en la orientación de políticas hacia un objetivo común es la de promover la localización, en este aspecto la dimensión regional cumple un aspecto importante, para la selección de los sectores que denominados como “promisorios” se deben tener en cuenta tres aspectos:

- 1 Concentración de políticas en cluster con potencial de desarrollo.
- 2 Entorno eficaz de los clusters, para la innovación y el “*best practice*” internacional el “*best performer*” objetivo final.
- 3 Fortalecimiento de regiones que estén en desarrollo y donde se inicia la formación de grupos empresariales.

Para ello, el poder de la descentralización plantea una opción para que el proceso de interacción e intercambio entre los agentes sea mas rápido y eficiente, resulta pues:

“...decisivo ampliar las competencias y los márgenes de financiamiento de las administraciones regionales y comunales. El objetivo consiste en desarrollar estructuras institucionales que hagan factible formar estructuras en las localizaciones locales y regionales (formación de estructuras desde abajo). la formación regional de estructuras apunta a consolidar la articulación Inter.-empresarial configurar el ámbito supra-empresarial, crear estrechos linkages entre industria y servicios y establecer relaciones de interacción entre el nivel regional y nacional.” (Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996:42)

1.2.2.4 CLUSTER COMO UNIDAD DE ANÁLISIS

1.2.2.4.1 ANTECEDENTES DE TEORIAS DE LA LOCALIZACIÓN

Existen varias teorías que explican modelos de desarrollo de algunas regiones en determinadas naciones, a nivel genérico podemos mencionar las mas destacadas, como la *Teoría de la localización y de geografía económica*. Alfred Weber por medio de su postulado de “*Teoría de la ubicación industrial*”, utiliza los costos de distancia y transporte como fundamentos centrales. Según Weber la ubicación de una planta industrial está relacionada con cuatro factores fundamentales: la distancia a los recursos naturales, la distancia al mercado, los costes de la mano de obra y las economías de aglomeración. Estos dos últimos factores están modificados por decisiones políticas.

Otro enfoque es la posición neoclásica de la dotación de factores (propuesta por Heckscher y Ohlin), en la que la ubicación geográfica, determina los costos de producción, basados fundamentalmente en la abundancia o escasez de los factores productivos, generando una ventaja cuando produce bienes con el factor abundante e importando aquellos cuya producción depende del factor relativamente escaso.

Por otro lado encontramos la teoría de los distritos industriales en donde primero se ubica geográficamente un sector productivo, en torno a éste existen pequeñas empresas especializadas en los diferentes procesos de la producción y de la distribución en función una empresa dominante del sector; y donde la interacción de sus agentes, debido a factores históricos y socioeconómicos que existen a lo largo del distrito crean una ventaja en cuanto a que elevan la confianza y reducen, por ende, los costos de transacción y de coordinación “... *Asimismo, la interacción acelera la difusión del conocimiento y la innovación, lo que es un bien social internalizado por el conjunto de empresas en el distrito*” (Perego, 2003:22), generando externalidades que no se conseguirían por si solas.

La nueva geografía económica (NGE) propuesta por Krugman, plantea otra perspectiva, afirmando que el crecimiento de la economía se debe en parte a los rendimientos crecientes de escala y los encadenamientos hacia atrás y hacia delante y hacen que la aglomeración se auto refuerza continuamente llegando a un nivel de concentración

productiva que tiende a ser acumulativo: *“la región dominante adquiere la ventaja de la localización volviéndose atractiva por las firmas que producen ahí”* . (Comunidad Andina, 2003: p.5)

Recientemente se esta tomando el concepto de *“ciudad-región”*, como esquema de desarrollo local, nace como forma de combatir a la globalización y mejorar la competitividad, desarrollando estructuras que posibiliten la circulación y difusión del conocimiento, en este sentido las ciudades-región del conocimiento deben buscar orientar sus estrategias en el incremento de los recursos intangibles (capital de conocimiento) construyendo un Tecno-polo o un Cluster Regional de Innovación como uno de los instrumento sobre el cual se puede construir una Ciudad-Región del Conocimiento, integrando un proceso de movilización social de todos los sectores sociales de una región, y donde el apoyo del Gobierno Local/Regional es muy importante.

1.2.2.4.2 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Los cluster son concentraciones geográficas de empresas que están interconectadas, con suministradores especializados y proveedores de servicios en sectores afines e instituciones conexas (Ej. universidades o centros de investigación) que compiten pero también cooperan. La existencia de un cúmulo significa que buena parte de la ventaja competitiva se encuentra fuera de la empresa, incluso fuera del sector, en las *UBICACIONES* de sus unidades de explotación, en los cúmulos suele integrarse empresas que constituyen eslabones posteriores de la cadena (canales de distribución y clientes), fabricantes de productos complementarios, proveedores de infraestructura, instituciones publicas y privadas que facilitan la formación de investigación, información y de apoyo técnico.

Los cluster varían en tamaño, amplitud y fase de desarrollo que corresponde con diferencias en la estructura que les corresponden, los más desarrollados tienen una constelación de proveedores más nutrida y especializada y una gama de sectores afines y un conjunto más extenso de instituciones auxiliares. La tabla 5 muestra las diferentes características en las fases de desarrollo de un cluster.

Tabla 5: Caracterización de las Fases del Cluster

Características de las fases	FASE CLUSTER I: INCIPIENTE	FASE CLUSTER II: ARTICULADO	FASE CLUSTER III: INTERRELACIONADO	FASE CLUSTER IV: AUTOSUFICIENTE
Relaciones Productivas	Escasa	Articulación Comercial	Interacción de relaciones productivas	Plena integración productiva
Tecnología	Ausencia de desarrollo tecnológico	Especialización Productiva	Sofisticación Técnica	Innovación y desarrollo tecnológico propio
Demanda	Débil	Básica	Media	Sofisticada
Institucionalidad y normatividad	Incipiente	Básica	Desarrollo institucional y ampliación normativa	Desarrollo pleno. Aplicación de normas reguladoras
Productividad *	-	-	-	Alta Productividad como resultado de la constante interacción entre agentes
Competencia Cooperadora *	-	-	-	Aplicación de la competencia y la cooperación en paralelo
Inserción de agentes *	-	-	-	Inserción de agentes de actividades paralelas asociadas y complementarias

Fuente Prompyme (2005), “Estudio de Cluster y Asociatividad “, Lima, p.31

(*) Si bien estas categorías se ubican plenamente en un cluster maduro o autosuficiente; el que no estén desarrollados en el cuadro para las fases previas no significa que estas características no se den. Sucede que en su etapa formativa, éstas no logran ser relevantes, razón por la cual no se incluyen

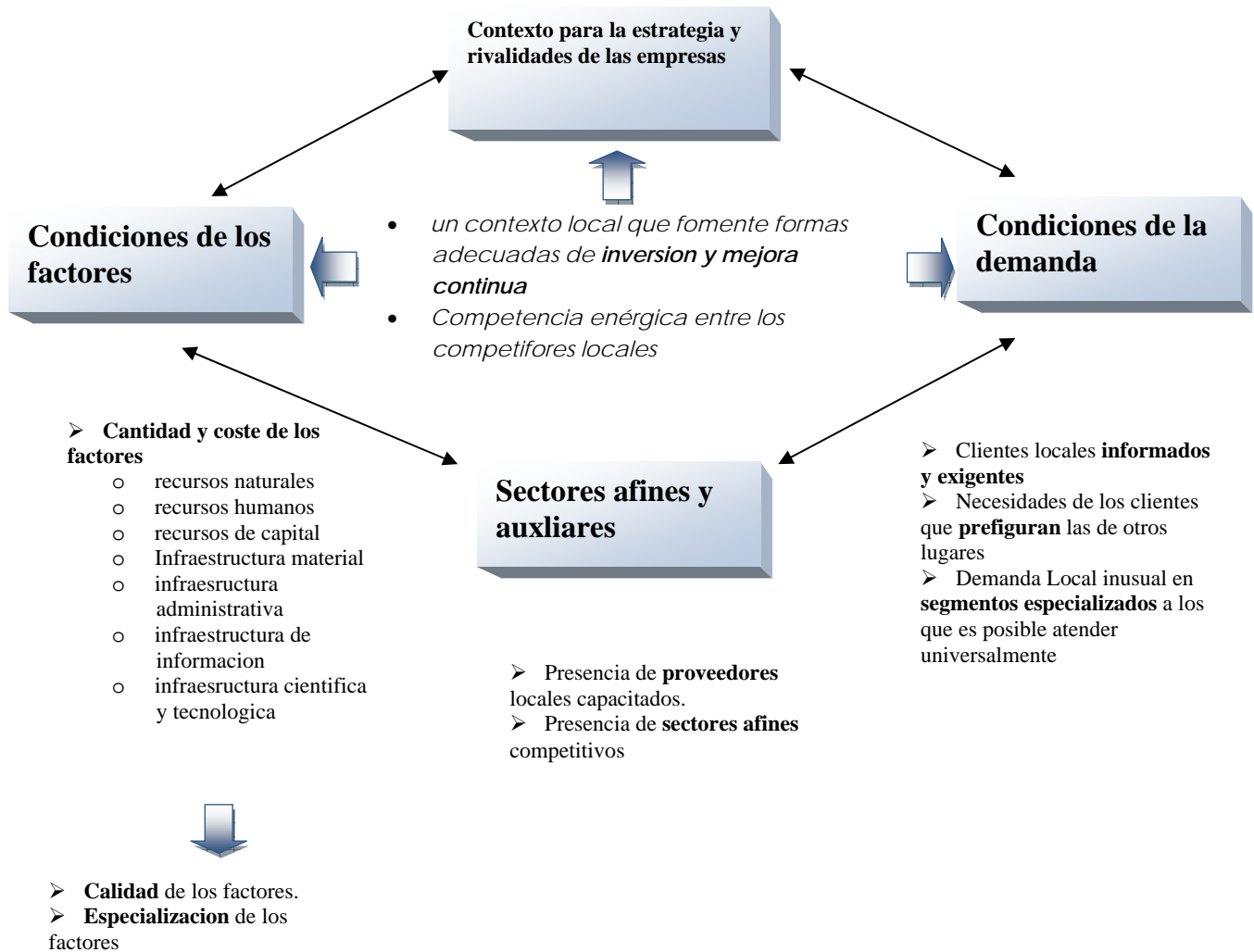
Los cluster permiten el desarrollo de la rivalidad entre empresas, poco frecuente en las economías desarrolladas, quienes solo compiten por lo general con las importaciones en el precio de los factores (coste laboral por lo general) y no en la innovación, que se genera por clientes mas exigentes y concedores del mercado, y donde se pueda manifestar su incremento segmentando y diferenciándolo, y que es mas posible de detectar en el mercado interior.

La ubicación afecta a la ventaja competitiva por sus efectos sobre la productividad y en especial sobre el crecimiento de esta, la productividad depende de cómo compiten las empresas, en como utilizan su tecnología, entendida esta no tanto en su nivel cuantitativo, si no mas bien la capacidad de utilizar estos en poder intensivo del conocimiento, el termino *calidad del entorno económico* (Porter:2003, Pág. 255) se refiere a la influencia del ambiente económico, social, físico, en el desarrollo del cúmulo como complemento a su ventaja competitiva, aspectos como la infraestructura vial, burocracia administrativa y judicial influyen en todos los sectores, según Porter:

“...estas áreas que afectan a todo el sistema económico (áreas horizontales) pueden representar limitaciones que obstaculizan la competitividad de las economías en desarrollo...los aspectos mas decisivos del entorno económico son frecuentemente específicos de cada cúmulo (por ejemplo la presencia de determinados tipos de proveedores o departamentos universitarios). La teoría de los cúmulos, por lo tanto, juega un importante papel tanto en la estrategia de la empresa como el de la política económica”. (Porter ,2003: p.217).

Para destacar la importancia del cluster dentro de la ventaja competitiva de una región o de una ubicación, Porter aplica el modelo del diamante de la competitividad (Ver figura 11), y entender así el desempeño de algunos sus elementos en la estructura competitiva.

Gráfica 11 Proyección de los determinantes de la Competitividad Sistémica (Michael Porter)



Fuente: Porter Michael , 2003 , “ ser competitivo”, p 217

1. *Condiciones de los Factores:* Activos tangibles (infraestructura), información, sistema jurídico e institutos de investigación universitaria, para mejorar la **productividad** estos deben mejorar sus eficiencia y calidad y en ultima instancia buscar la especialización para determinadas áreas del cúmulo.
2. *condiciones de la demanda:* determina si una empresa es capaz de competir con productos diferenciados. si el mercado en que se encuentran tienen compradores poco exigentes, la productividad será baja y la innovación se remplazara con imitación (demanda o mercado exterior). En una economía mundial, la demanda interior permite observar mercados en los que se puede diferenciarse, aquí la importancia de os sectores afines y su interconexión.
3. *sectores afines y auxiliares:* presencia o ausencia de la nación de sectores proveedores y afines que sean totalmente competitivos.
4. *estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.* Entender el grado de rivalidad de una ubicación, si esta determinada por competencia en importaciones cuya única variable de competitiva es el precio de los factores, o en la rivalidad de la reducción del coste total, en busca de la eficiencia o en ultima instancia si está basada en la diferenciación, la transición entre estas tres dimensiones hacen que los cúmulos en este aspecto desempeñan un función importante

CAPITULO 2

METODOLOGÍA Y RESULTADOS ESTADÍSTICOS

Con el fin de cumplir el objetivo trazado en el anteproyecto, cual era, diagnosticar el nivel en que se encuentra el cluster de la educación superior en Bogotá-Cundinamarca-Boyacá a partir del enfoque de la competitividad sistémica, se aplicó el formulario de encuesta, **anexo 11**, tanto al presente estudio, como en su oportunidad en el proyecto anterior, una vez aplicada la prueba piloto para probar el instrumento.

Como se puede apreciar, las preguntas del mismo obedecían a determinar elementos tales como: el funcionamiento en la oferta educativa a través de convenios entre instituciones educativas de la región, objeto de estudio; las posibles alianzas estratégicas desarrolladas; los proyectos colectivos que permitan establecer nivel competitivo; mejoramiento continuo, construcción de redes; cómo se aprecia la participación gubernamental en su Plan de Productividad y Competitividad, a través de los CARCES, además de las empresas y de los gremios – CCB, proveedores -, entre otros. Características relevantes en el análisis competitivo de manera sistémica.

2.1 CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO DE CAMPO.

El estudio de campo se realizó tomando como población a las 63 universidades que ofrecen posgrados y/o pertenecen a algún Programa Académico a nivel universitario de la región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá (RBCB)

Las preguntas formuladas eran de carácter cerrado y pre-codificado para una mejor obtención de la información vía entrevista personal con el funcionario del área de posgrados en las universidades de la muestra, además, para una mayor agilidad en el procesamiento de las respuestas obtenidas.

Para poder establecer el tamaño de la muestra se trabajó con un **muestreo No Probabilístico, donde la selección de los elementos de la población se realizó de manera intencionada, es decir no al azar.** De los muestreos que pertenecen al No Probabilístico se utilizó el **muestreo de Conveniencia**, donde se seleccionaron aquellos elementos que estaban disponibles para la realización de los resultados de la investigación.

Se trabajaron con 9 universidades de la Región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá las cuales pertenecen al Programa Bogotá Universitaria y a la Red Colombiana de Posgrados, de las cuales se obtuvo el diligenciamiento de la encuesta, éstas fueron:

- ❖ Politécnico Gran Colombiano
- ❖ Universidad de Ciencias Aplicadas
- ❖ Universidad de la Salle
- ❖ Universidad del Rosario
- ❖ Universidad EAN
- ❖ Universidad Jorge Tadeo Lozano
- ❖ Universidad Nacional de Colombia
- ❖ Universidad Pedagógica Nacional
- ❖ Universidad Santo Tomás

En el procesamiento de tabulación y graficación de la información recopilada se aplicó el Programa estadístico SPSS12.0 para Windows, el cual permite cruzar las variables para formar las tablas de contingencia, teniendo en cuenta la **variable dependiente (nombre la institución)** y la **variable independiente (las preguntas pre-codificadas)**

2.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Con miras a facilitar la interpretación y posterior relación con el tema central, en el siguiente capítulo, los resultados de la encuesta se presentan de acuerdo con el objetivo de la pregunta ante el análisis de competitividad sistémica, luego, se ratifica el resultado cuantitativo reflejado en el gráfico y, por último, la explicación en el nivel sistémico del cluster.

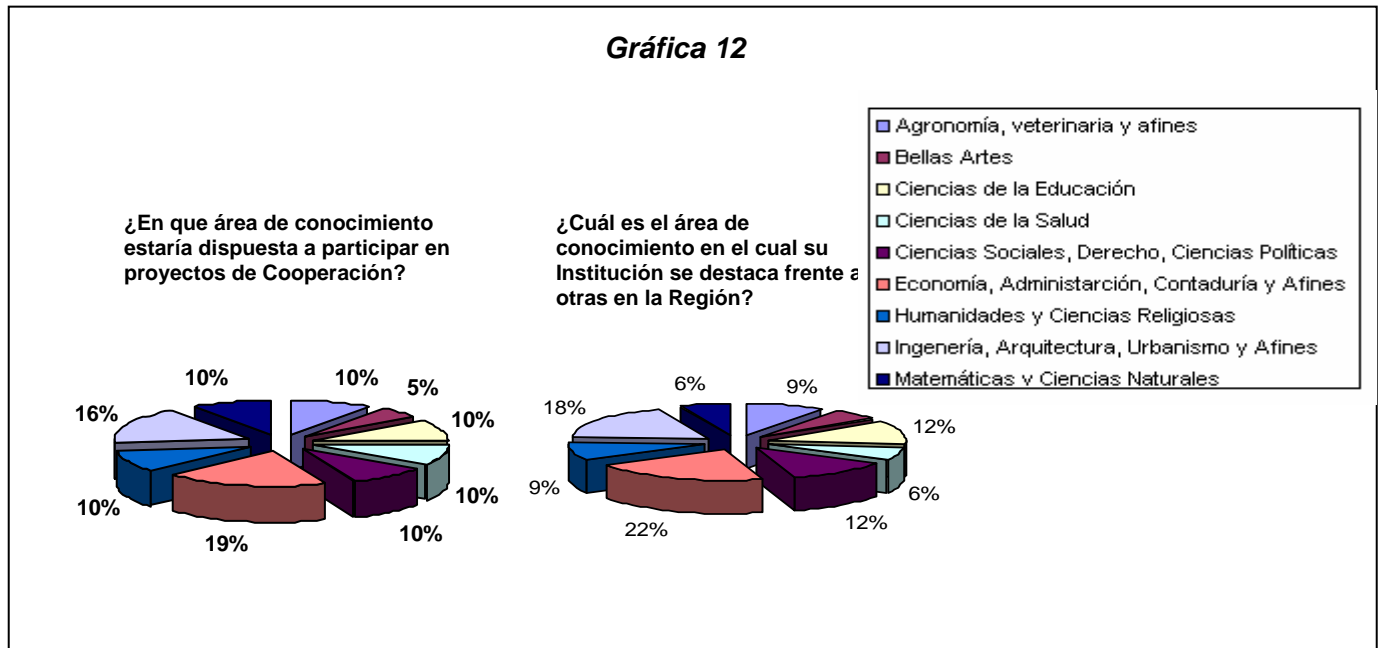
2.2.1 NIVEL MICRO

La indagación en este nivel busca establecer si en la RBCB las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen las capacidades necesarias para la creación de estrategias o generación de nuevos procesos de transformación del servicio que ofrece y así, competir con las demás universidades que ya existen dentro del mercado regional.

Por ello, en esta dimensión del análisis, se identifica primero la Institución Educativa como miembro activo del sector.

Igualmente, se pretende explorar cual es el área de conocimiento mas importante(s) en el que se mueve este servicio en el cual compiten frente a las demás IES que ya existen, y que estrategias son mas utilizadas por éstas para el fortalecimiento de ventajas competitivas de la región.

2.2.1.1 Especialización de la Producción Educativa en la Región

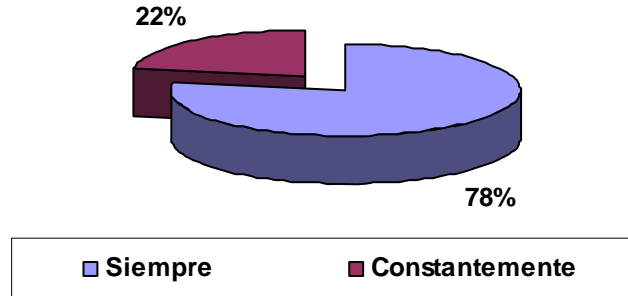


Los resultados muestran que el 19% de las IES están dispuestas a participar en proyectos de Cooperación en el área de Economía, Administración, Contaduría y afines. Igualmente el 22% de IES consideran que ésta área se distinguen con respecto a las demás instituciones de la región. Ver anexo Micro No 12.

2.2.1.2 Estrategias de Gestión Empresarial

Gráfica 13

¿Su institución practica las gestiones necesarias para el mejoramiento de la calidad del servicio, Como consecuencia de la implementación de las políticas recomendadas por el Consejo Nacional de Acreditación CNA?

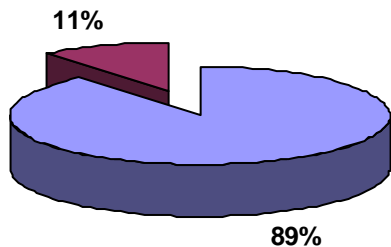


La encuesta arroja que el 78% de las IES de la región practican las gestiones necesarias para el mejoramiento en la eficacia del servicio, con respecto a las políticas establecidas por el Consejo Nacional de Acreditación. Adicionalmente el 100% de las IES consideran que la capacitación Especializada es trascendental para el Capital Humano de la Institución; esta educación puede provenir de una educación formal específica, ofrecida por el sistema educativo, especialmente, las universidades y otras instituciones, para el mejoramiento de la calidad del servicio. Ver anexo micro No 12

2.2.1.3 Aptitud Exportadora

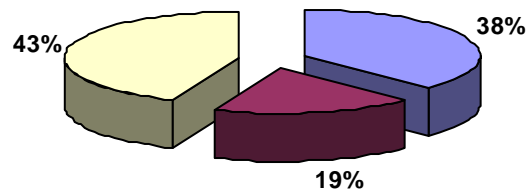
Gráfica 14

Para su institución ¿es importante enfocar las estrategias de programas académicos en Posgrados hacia mercados externos?



■ Muy Importante ■ Importante

¿Cuál cree que es la estrategia más importante que practica su institución para atraer mercados externos?



■ Programas Académicos: Curso de extensión (Foros, Seminarios, Programas de Postgrados a Distancia)
 ■ Programas Académicos: Programas de Postgrados a Presenciales
 ■ Programas Académicos: Programas de Postgrados a Distancia

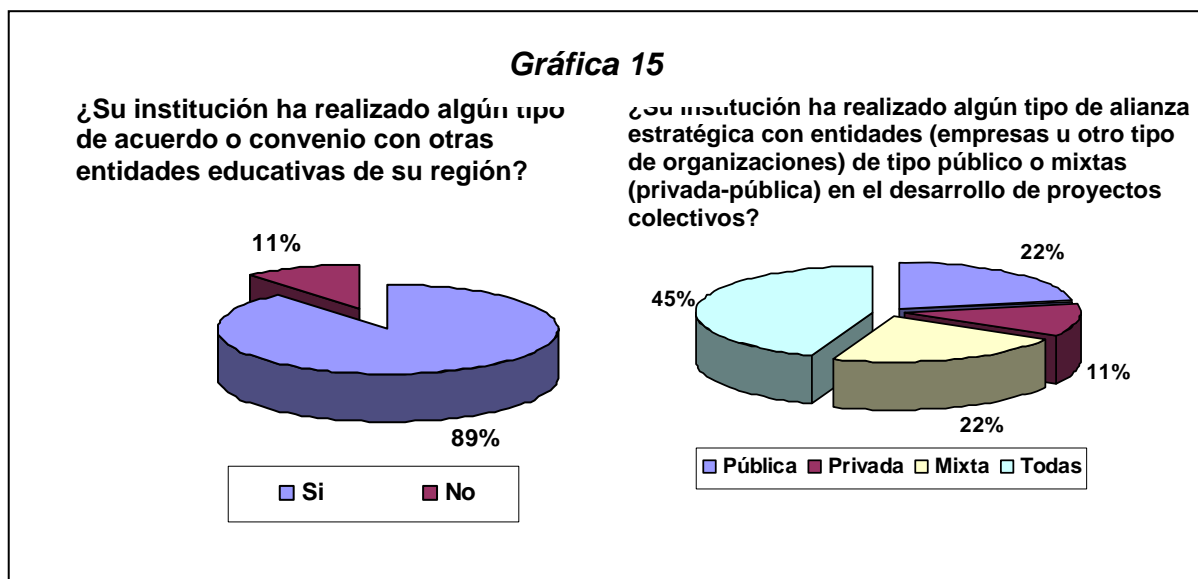
El 89% de las Instituciones que ofrecen Posgrados creen que es importante la implementación de estrategias de programas hacia mercados externos, de manera que esto ayudaría al mejoramiento de la calidad del servicio, a la participación en mercados más competidos y exigentes, y la posibilidad de mayores y mejores desarrollos tecnológicos, productivos y organizacionales. **Ver anexo** micro No 12

El 43% de las universidades encuestadas afirmaron que la estrategia más importante para atraer mercados hacia la región son programas de tipo presencial como las Especializaciones, las Maestrías y Doctorados, pues la región cuenta con una gran oferta de Posgrados y excelentes programas académicos en comparación con las demás regiones del país. **Ver anexo** micro No 12

2.2.2 NIVEL MESO

Esta dimensión se orienta a indagar por los grados de cooperación existentes entre las empresas (IES) y demás instituciones que ofrecen servicios de apoyo mediante alianzas estratégicas para enfrentar los diferentes retos en lo referente a la producción y comercialización del servicio.

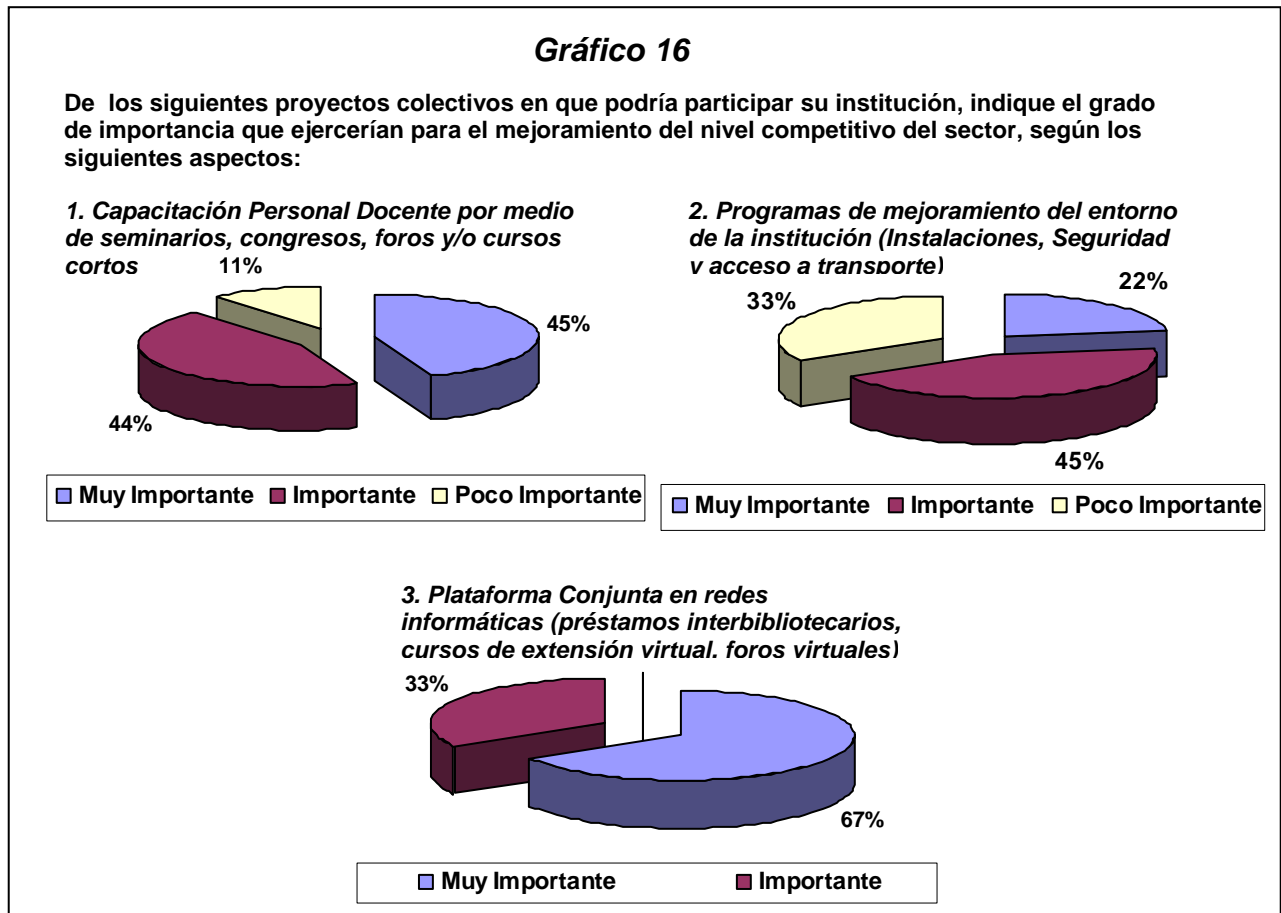
2.2.2.1 Formación de Redes de Colaboración



Los resultados muestran que las instituciones están implementando formas de asociatividad y que tienden a formar estrategias entre sus agentes, ya que el 89% de las Instituciones educativas tienen convenios con otras entidades de educación superior. Ver anexo Meso No 13

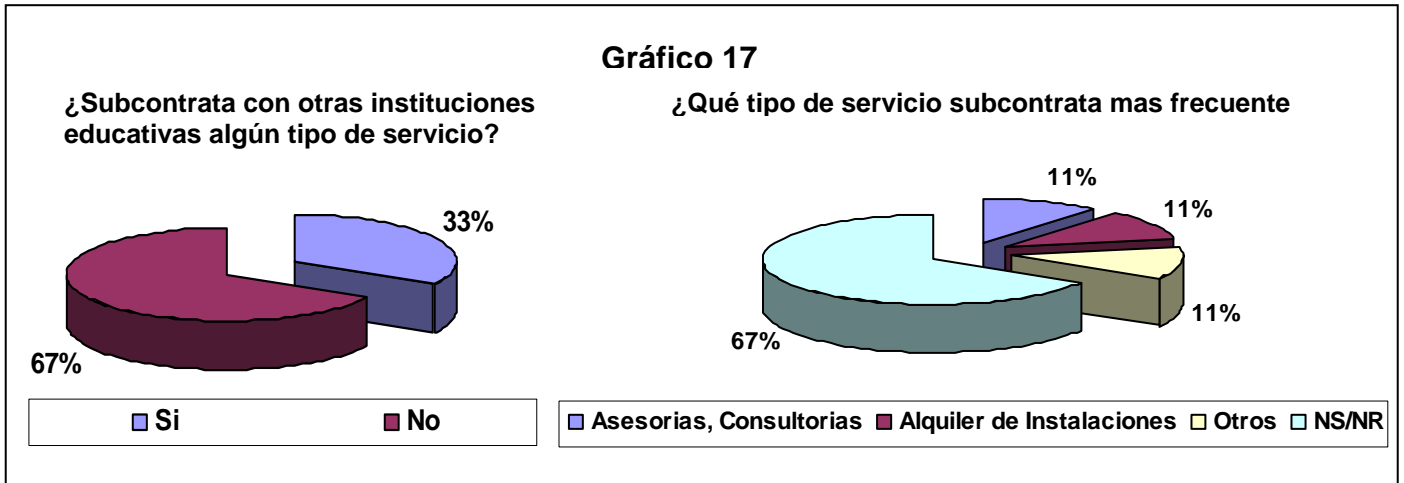
Igualmente se identifican que los convenios y alianzas que las instituciones universitarias han realizado con otras entidades económicas, equivalen en un 45% de naturaleza pública, privada o mixta. Ver anexo Meso No 13

2.2.2.2 Capacidad de Inserción en las políticas locacionales

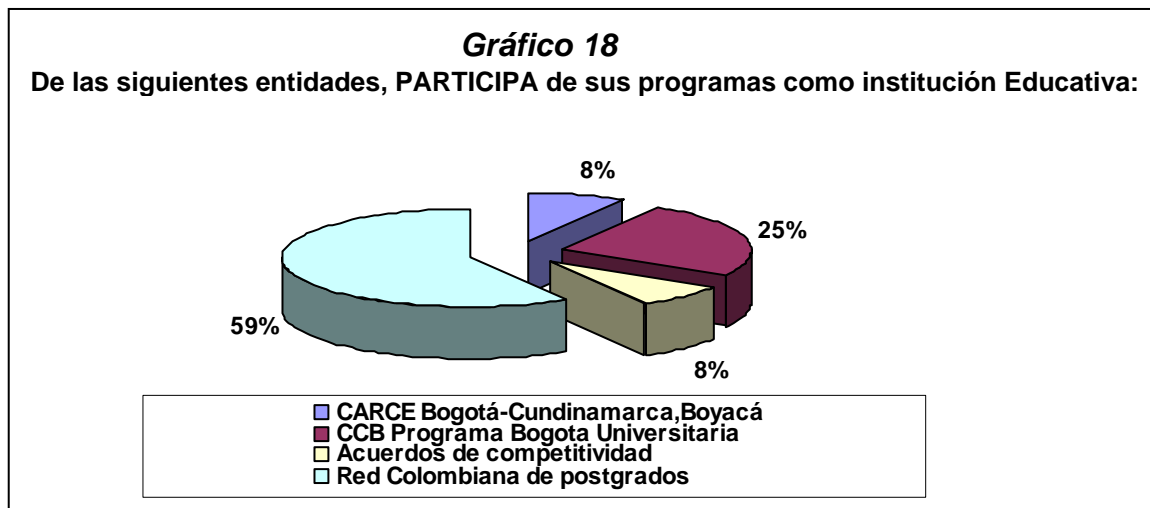


En este aspecto el 100% de las IES encuestadas afirmaron como *muy importante* la explotación de mercados internacionales y la programación de programas académicos conjuntos. Ver anexo Meso No 13. Por otro lado, el 45% estarían interesados en establecer proyectos considerando como *muy importante*, mientras que el 44% lo califica como *importante* para implementar políticas específicas de localización. En cuanto a desarrollar

programas de mejoramiento, el 33% piensa como *poco importante* apoyar este tipo de iniciativas. Por último el 67% de Las universidades de la región creen *muy importante* establecer una plataforma en redes de informática, para préstamos interbibliotecarios, cursos virtuales de extensión y la creación de foros virtuales. **Ver anexo** Meso No 13

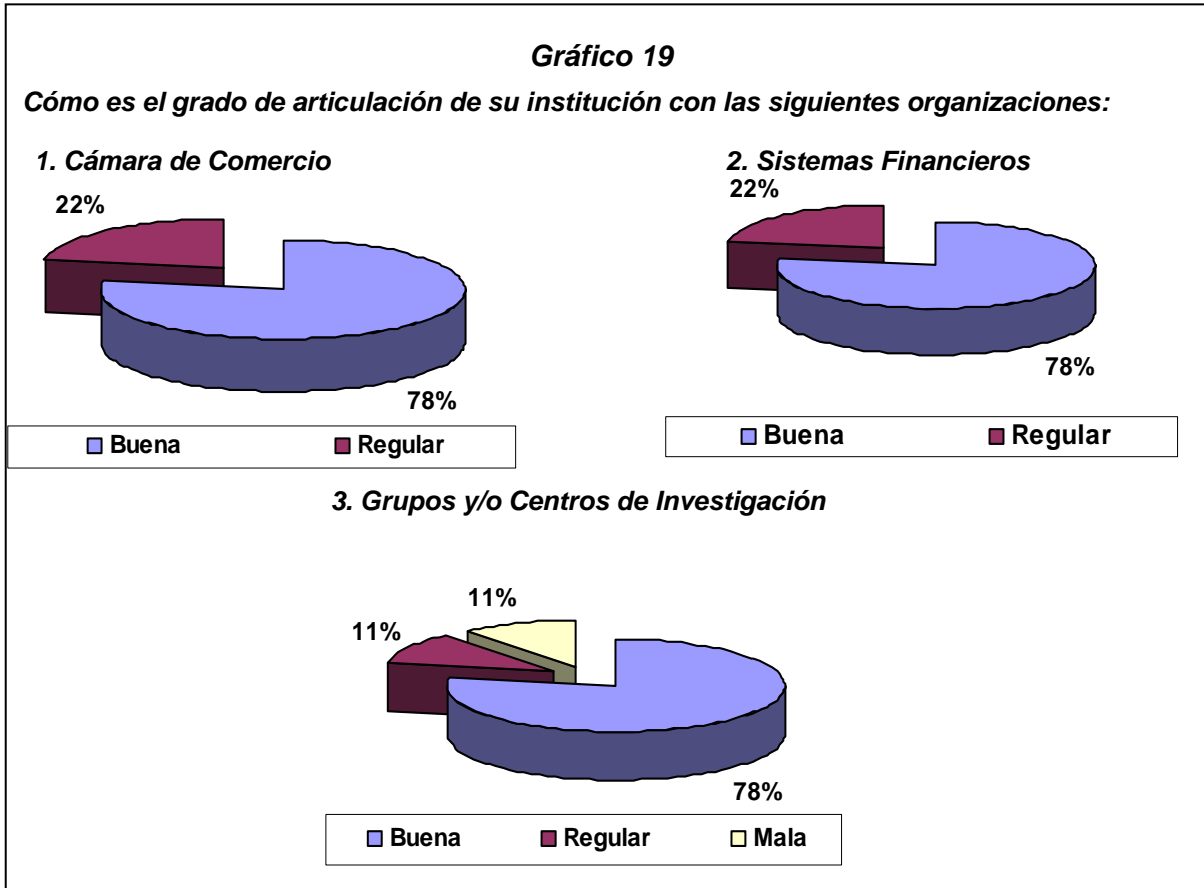


El 67% de las Instituciones encuestadas aseguran haber subcontratado algún tipo de servicio con otras entidades Educativas de la región, como asesorías y consultarías, servicios administrativos ofrecidos por out sourcing, salones y auditorios. **Ver anexo** Meso No 13



Con respecto a la participación de las universidades con otras entidades, el 59% hace parte de la Red Colombiana de Posgrados, donde las Instituciones comparten recursos, adelantan

investigaciones conjuntas, capacitan docentes, realizan eventos académicos e integran esfuerzos para beneficiar tanto a estudiantes como a universidades. **Ver anexo** Meso No 13



En general, el 100% de Las instituciones de la RBCB presentan un grado de articulación **Buena** con los gremios del sector ASCUN. **ver anexo** Meso No13.

El 78% de las instituciones tiene un buen grado de articulación con las Cámaras de Comercio, con los sistemas financieros y grupos y centros de Investigación. Esto constituye un grado importante de cooperación entre los diferentes actores que conforman el cluster, orientando a elevar la competitividad empresarial en la región. **Ver anexo** Meso No13

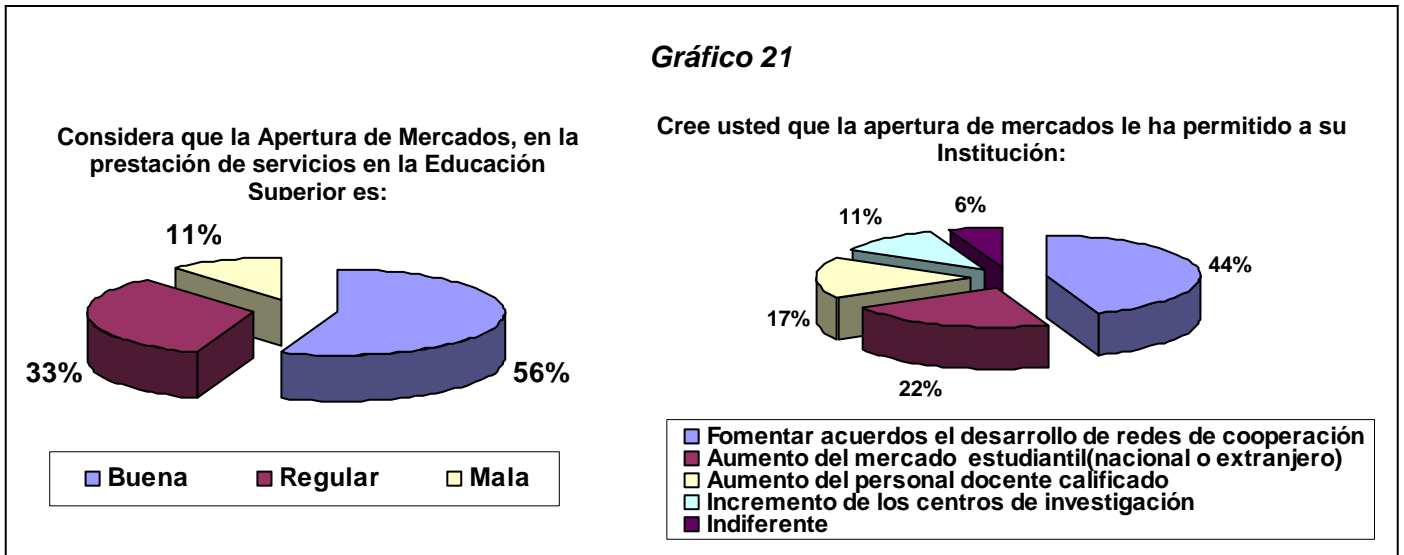
2.2.3 NIVEL MACRO

2.2.3.1 Condiciones Macroeconómicas

En este ítem se indaga acerca de que tan importante es contar con un entorno macroeconómico estable para que el mercado funcione de una manera eficiente y se genere un crecimiento del sector orientado a fortalecer las capacidades de las empresas tanto

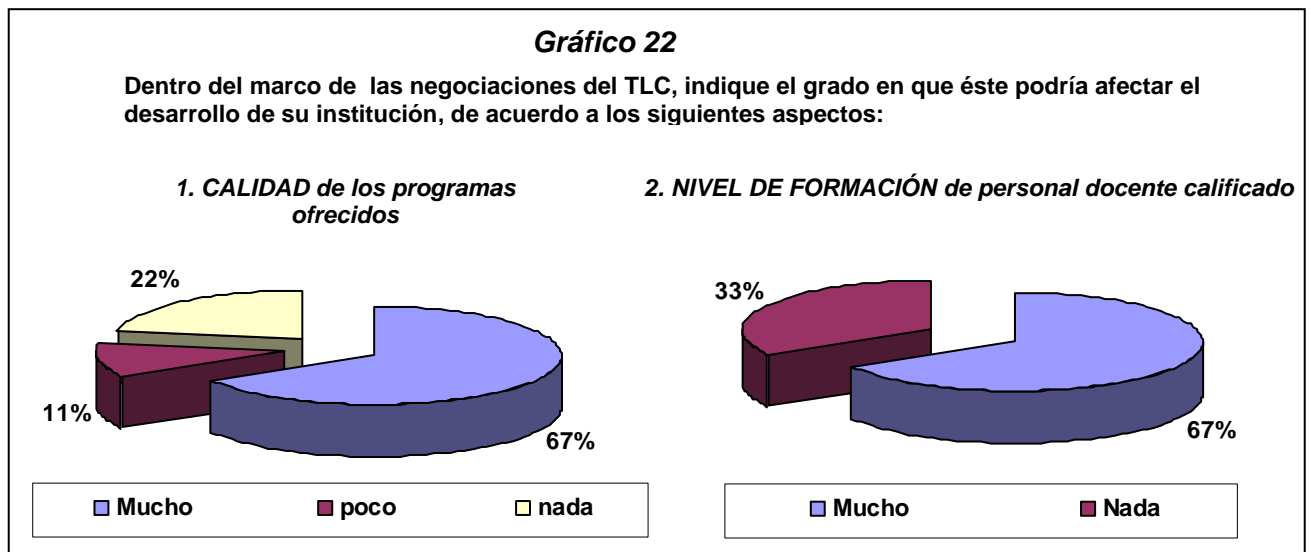
internamente como externamente, donde esas capacidades se vean reflejadas en los procesos de producción y organización.

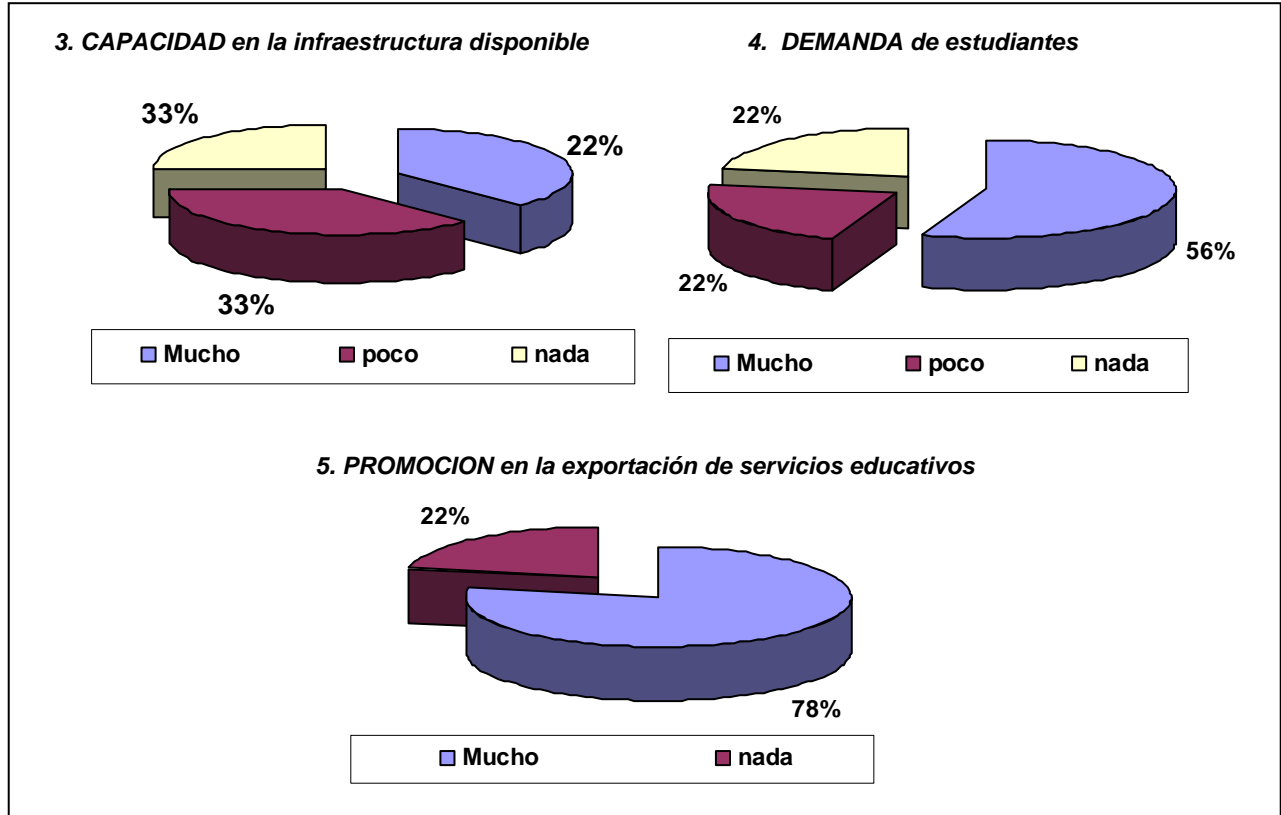
El 100% de las IES, consideran *Muy Importante* mantener unas condiciones macroeconómicas estables y eficaces, para una mejor prestación del servicio de los programas de Posgrados en la educación superior, pues estas inciden directamente en su desarrollo. ver anexo Macro No 14.



El 56% de las instituciones estima que la apertura de los mercados es buena ya que participan con mercados mas competitivos y exigentes. Ver anexo Macro No 14

El 44% de las universidades coinciden, que el fomento de redes de cooperación permite, la expansión de actividades, la generación de asociaciones y la posibilidad de mejorar dentro del sistema regional, la calidad del servicio. Ver anexo Macro No 14





Dentro del marco de las negociaciones que tiene el TLC, las instituciones de Educación Superior consideran:

El 67% cree que estas negociaciones perturbarán Mucho la calidad de los programas ofrecidos. el 33% afirma, verse afectado en el nivel de formación en la infraestructura disponible como laboratorios, bibliotecas, centro tecnológicos, entre otros.

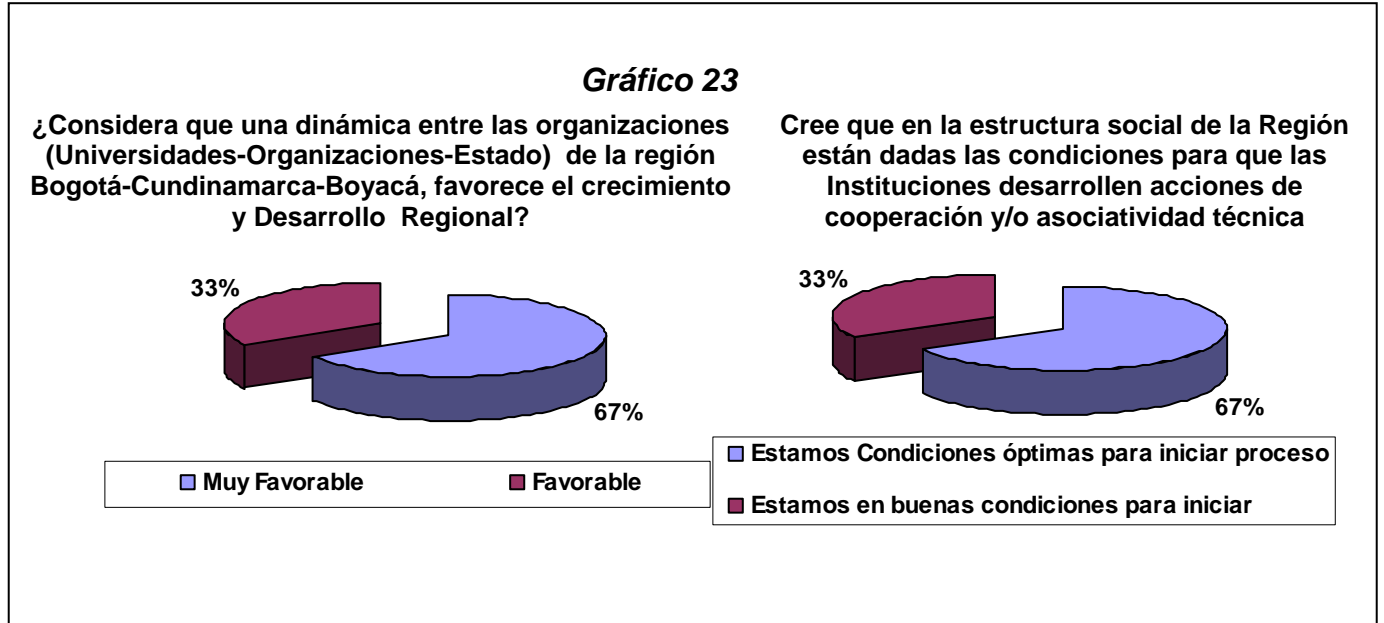
El 22% opina, que la demanda de estudiantes extranjeros no afectará para Nada el desarrollo de su institución.

Y en la Promoción de servicios educativos el 78% de las universidades consideran verse afectadas en su desarrollo como institución. Ver anexo Macro No 14

2.2.4 NIVEL META

Esta dimensión de análisis indaga la forma integrada que existe entre las Instituciones de Educación Superior, las Organizaciones de la región y los niveles de desarrollo del capital humano para alcanzar el éxito competitivo de la misma.

2.2.4.1 Proyectos para el desarrollo sectorial



El 67% de las IES consideran muy favorables las dinámicas que existen entre los agentes de la Región, ya que benefician la sociedad y sus esfuerzos se encaminan hacia la búsqueda de consensos y objetivos comunes. Al igual, el 67% de las IES, cree que están en condiciones óptimas de realizar procesos de cooperación con los diferentes grupos sociales, económicos y políticos establecen ventajas de innovación y competitividad, para la región. Ver anexo Meta No15.

CAPITULO 3

DIAGNOSTICO SOBRE LA EXISTENCIA DE UN CLUSTER EDUCATIVO REGIONAL EN BOGOTA-CUNDINAMARCA-BOYACA

3.1 ANALISIS DE LOS RESULTADOS DESDE LOS NIVELES SISTEMICOS:

En el seguimiento de la metodología, el análisis se concentrará en los resultados de las encuestas y de las entrevistas realizadas a las instituciones relacionadas en el capítulo 2, desde enfoque de competitividad sistémica, desagregando en los diferentes ámbitos que integran sus niveles.

Para el desarrollo del sector educativo, es importante señalar que por ser éste un servicio y no requerir ningún tipo de transformación, el ciclo de producción en la cadena productiva es bastante corta o directa, de acuerdo a lo anterior, la prestación del servicio de educación es el eje articulador sobre el cual se mueve el cluster.

3.1.1 EL ENTORNO MICRO

Éste nivel busca identificar la labor desarrollada por las universidades, en alcanzar eficiencia y calidad, como elementos básicos para desarrollo de la innovación, en este sentido se examina los servicios que se intercambian entre los agentes del cluster como fuente para la creación de redes de colaboración en la educación superior.

Tabla 5: Servicios de los proveedores del cluster

UNIVERSIDADES	<i>Corrientes</i>	Servicios de educación de pregrado y postgrado
	<i>Cursos de Educación Formal</i>	Cursos de educación continuada, de extensión, libres, seminarios congresos y eventos.
	<i>Prestación de Servicios Académicos</i>	Asesorías, consultorías, Asistencia técnica análisis y ensayos de laboratorio, otros
	<i>Impresos y Publicaciones</i>	Libros, Periódicos, Revistas
	<i>Alquileres de inmuebles:</i>	Salas especializadas o Auditorios
ENTIDADES FINANCIERAS * Bancos Comerciales * Compañías de Financiamiento Comercial	<i>Créditos especializados de estudio</i>	Actualmente existe una diversidad de entidades que ofrecen créditos educativos especializados, otras tienen convenios con fundaciones que promueven el estudio de pregrado y postgrado en el país, la mayoría de éstas con apoyo del Fondo Nacional de Garantías (FNG)
	<i>Créditos de libre inversión</i>	Créditos de libre destinación con requisitos sometidos a políticas de cada entidad
AGENCIAS DE VIAJE	<i>Educación en el Exterior</i>	Empresas especializadas en organizar la logística y estadía de cursos en el exterior, o a nivel nacional
	<i>Trabajos en el Exterior</i>	
	<i>Tiquetes</i>	
	<i>Tarjetas de Descuento</i>	
	<i>Seguros</i>	
	<i>Excursiones</i>	
OTRAS INSTITUCIONES * ICETEX * Cajas de Compensación Familiar	<i>Hoteles y Hostales</i>	El Ictetex es una entidad del estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos superiores Las cajas de compensación del país ofrecen subsidios y créditos a sus afiliados para que puedan pagar estudios superiores
	<i>Créditos Educativos</i>	

Las políticas de gestión de las instituciones de educación superior (IES) identificadas se mueven bajo dos estrategias:

- **Costos:** Bajo este componente, no hay evidencias que permitan inferir acerca de algún mecanismo específico por parte de las universidades, en implementar esta política en sus programas, sin embargo, algunos indicios permiten establecer que se tienen en cuenta en las formulaciones de Planes Internos de Desarrollo⁶ en el sentido de maximizar financieramente el costo de los programas.
- **Diferenciación:** Bajo este elemento, se han identificado algunas estrategias que utilizan las universidades para lograr un posicionamiento, por ello han implementado cambios en sus programas curriculares, que adicionan otros servicios como la doble titulación con un criterio de calidad como resultado.

De acuerdo a lo anterior las IES dirigen sus estrategias a fortalecer aquellos programas en los que poseen ventajas, destacándose el área de Economía, Administración y Contaduría, para implantar modelos que permitan mantener o mejorar la calidad en la prestación del servicio. Adicionalmente, la relación que existe con las entidades financieras es relevante porque ha desarrollado un nivel de articulación que ha permitido el acceso a mayor población al sector educativo, lo cual ha fortalecido la eficiencia competitiva en este nivel. permitiendo verificar una fuerte articulación entre sus agentes que se proyecta igualmente en la competencia.

3.1.2 EL ENTORNO MESO

Desde una perspectiva de contexto competitivo, el entorno regional ofrece el espacio para que se desarrolle el sector educativo, debido a la concentración de diferentes sectores económicos y políticos ubicados alrededor de éste, por ello, existen ciudades como Bogotá que se han consolidado como la capital universitaria de Colombia y una de las de más amplio crecimiento en la zona andina, teniendo como zonas de influencia otras ciudades como Chia y Tunja, de ahí que la mayor concentración de programas académicos de posgrados provengan de toda esta región.

⁶ Algunas universidades han implementado políticas internas de gestión dentro de periodos de tiempo, Véase por ejemplo : http://www.uniandes.edu.co/home-visitantes/html/nuestrau_pdi.htm

En este sentido, la implementación de las visiones y objetivos que se han ejecutado, permiten destacar la importancia de la academia en los diferentes proyectos consolidados en la Agenda Interna de Productividad y Competitividad AIPC (CCB,2005), estableciendo lineamiento especiales para sectores productivos, y vinculando especialmente al educativo en programas como “*Bogotá Territorio del Conocimiento*”⁷ como marco estructural para el desarrollo de la innovación y tecnología. Éste ha sido uno de los motivos por los cuales se han desplegado esfuerzos por integrar una política de cooperación y fomento de redes asociativas en la educación superior, aprovechando los sectores estratégicos que se establecidos en AIPC y formando algunas alianzas en áreas de conocimiento que las potencialicen.

Igualmente, es el buen desempeño y la posición estratégica de la ciudad-región: Infraestructura, la capacidad de cooperación, seguridad, estabilidad política y financiera entre otras (**Benchmarking Bogotá, 2004**) que han permitido posicionar la región a nivel internacional, en este sentido, se desarrollaron estrategias para fomentar la región como un polo del conocimiento, destacándose el surgimiento del programa “*Bogotá Universitaria*” que pretendía “vender” a Bogotá como un destino educativo por excelencia y de esa manera fomentar un conglomerado productivo alrededor de es te servicio.

De acuerdo con lo anterior, el entorno ya generó el impulso inicial para la construcción de redes cooperativas por medio de la AIPC, sirviendo de guía para que los demás agentes de la sociedad empiecen a implementar políticas públicas. En este aspecto, los resultados muestran que existen las iniciativas en las cuales la mayoría de IES se han insertado al proceso, por medio de convenios con entidades de diferente origen (públicos, privados, mixtos) y subcontratación por parte de éstos en la prestación de servicios específicos (Asesorías o Consultorías), sin embargo, en la actualidad no se ha gestado alguna forma de política que consolide estrategias para el desarrollo de la región, a pesar que, para las universidades es importante establecer proyectos que mejoren el sector en aspectos como la capacitación del cuerpo docente, la mejora del entorno de la institución, o el desarrollo de plataformas informáticas, y que de acuerdo a los resultados participan activamente en redes de colaboración como la Red Colombiana de Postgrados, todo lo anterior sugiere que no existe una articulación coordinada y tal vez haga falta un compromiso mas radical en la

⁷ El proyecto hace relación a los clusters educativos estratégicos (específicamente el de la biotecnología y software), como agentes para el desarrollo regional I en la creación de polos locales de Innovación.

construcción de espacios mesoeconómicos.

3.1.3 EL ENTORNO MACRO

Las políticas educativas establecidas en el país se configuran en instrumentos de control y seguimiento, de acuerdo a lo establecido en la ley 30 de 1992: *“el Estado velará por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior (artículo 3)*, por otro lado, desde un análisis de las políticas económicas y desde una dimensión nacional, las implicaciones del proceso de estabilización económica⁸ que se ha desarrollado en el país en los últimos años no ha afectado directamente al éste sector, en este sentido la política monetaria y cambiaria han sido instrumentos que actualmente no ejercen “poder” en las universidades de la región, ya que la demanda del servicio de la enseñanza aun no ha madurado como para depender de mercados externos, sin embargo el mantener un nivel adecuado de inflación en un mediano plazo en un sistema económico equilibrado es importante en el sentido que posibilita mejor a la sociedad al acceso de éstos servicios eliminando de alguna forma el coste de oportunidad.

Desde una dimensión regional, se observa igual tendencia en el manejo de las política fiscal y presupuestal, ya que éstas no ejercen impacto alguno en los miembros del cluster en las finanzas de las instituciones, debido a que la mayoría son de naturaleza privada y se financian con recursos propios y no se ven beneficiadas de algún tipo de subsidios u otras subvenciones que sean originadas por parte de las autoridades regionales.

Por consiguiente, en la identificación del cluster educativo, la falta de políticas específicas en este nivel, debe considerar que en el manejo del régimen económico imperante, implica soportar unos costes de ajustes, por ello, dentro de un proceso de transformación, es importante que éstas políticas se tornen estables, para afrontar así cambios drásticos en la estructura económica, de acuerdo con lo anterior las Instituciones Educativas consideran que una apertura de mercado es buena, porque de alguna forma ya se encuentran inmersas en este proceso, por medio de internacionalización de sus programas desarrollados en el entorno microeconómico, en este aspecto, el escenario de tratado de libre comercio TLC es muy importante en

⁸ En este aspecto es importante destacar que en un proceso de estabilización económica los distintos sectores sociales no son afectados por igual por las consecuencias de las medidas adoptadas (Esser, 1994 p25)

el sentido que integra completamente al sector al mercado mundial incidiendo en variables como calidad, capacidad de infraestructura, entre otros.

3.1.4 EL ENTORNO META

La transformación social esta basada en la capacidad de los actores para desarrollar una visión y un marco de comportamiento estratégico, entendiendo que la dirección debe estar orientada al mercado mundial como un medio de referencia, en este sentido los agentes (Instituciones Educativas, Centros de Investigación, Gobierno y demás Sectores de Apoyo) se han movido y reaccionado ante los cambios generados por la globalización y han desarrollado un proceso de cambio social en el que establecen un esquema de internacionalización de sus programas curriculares, que ha conllevado a mejorar sus sistemas de organización y gestión de procesos con calidad y eficiencia, permitiendo consolidar valores de forma concertada y han propendido a cambios en la gestión organizativa

Sin embargo el sistema de valores está rezagado en parte por las condiciones internas de conflicto armado y la desconfianza por algunas instituciones (ocasionada por debilidad de políticas que apoyen la educación superior posgradual), que han deteriorado la proyección en el desarrollo mesoeconómico. A pesar de ello la construcción actual del Plan Decenal de Educación (PNDE) 2006-2015 permite la coordinación de estrategias en base al dialogo: “La movilización busca poner en conversación las propuestas de los especialistas y de la ciudadanía a través de una deliberación participativa y unos mecanismos de sistematización que permitan presentar en forma oportuna y adecuada los resultados.” (Ministerio de Educación nacional Construcción Colectiva PNDE, 2006), en este sentido el programa muestra las bondades de la consolidación de mecanismos claros y concertados bajo un panorama de largo plazo en la formación de las estructuras sociales que posibiliten el consenso de políticas educativas y se involucren en el estructura social.

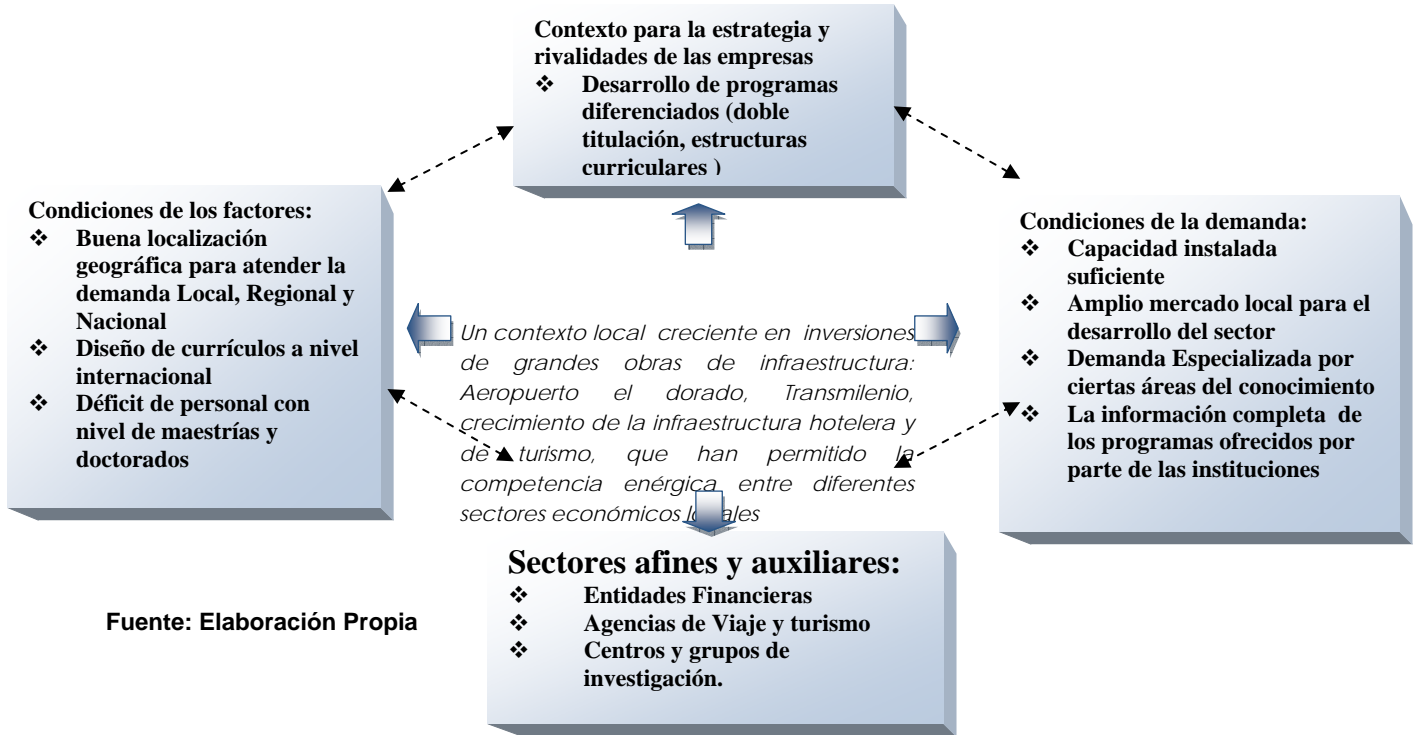
La estructura de valores es muy débil a pesar que las instituciones consideran como favorable la dinámica entre los agentes para el desarrollo regional, y en donde existen unas condiciones óptimas para iniciar un proceso de cooperación, lo anterior se debe a que no se ha consolidado la fase de autosuficiencia del cluster, porque no

hay una madurez económica que permita una demanda sofisticada (exigente) que presione a la innovación y la capacidad de generar autosuficiencia tecnológica de sus agentes.

3.2 CLUSTER DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO SISTÉMICO

Las ventajas de la aglomeración que ofrece la región configura la base inicial para la consolidación de un cluster educativo, por tanto, éste engloba relaciones sociales, históricas y un continuo dinamismo en su interior. Teniendo en cuenta lo anterior, en este apartado se analizarán todos los niveles económicos referidos y su correlación para la construcción de conexiones sistémicas. El siguiente diagrama nos permite visualizar las relaciones y características de la dinámica general del cluster educativo.

Grafica 24, Determinantes del cluster educativo en la competitividad sistémica



El entrelazamiento en las relaciones sistémicas de los agentes se construyen a partir de las Instituciones de Educación Superior (IES), quienes cumplen el rol de ser generadoras y propagadoras del conocimiento e innovación, por medio de la formación del capital humano, constituyéndose así como el pilar en la formación de un cluster educativo, y donde apliquen estrategias que posibiliten un buen manejo y desempeño organizacional o productiva, por

ello, debe tener en cuenta la relación que consolide con sus proveedores, de tal forma que éstos se inserten mejor en el proceso de la prestación del servicio.

En este sentido, la evidencia de que alguna IES establezcan sistemas de calidad internos o poseen planes de desarrollo para su ejecución, demuestra que la reorganización en éstas entidades es una precondition necesaria para derivar en incrementos sustanciales la competitividad.

De acuerdo con lo anterior, si las instituciones educativas mantienen un direccionamiento eficiente en sus organizaciones, ¿cómo pueden mejorar o por lo menos mantener un nivel de competitividad adecuada, dentro de la política macroeconómica imperante?, el argumento a este interrogante se encuentra en el espacio mesoeconómico, ya que es en éste nivel donde permite acceder a las universidades la conformación de redes y en un espacio de tiempo el desarrollo de un cluster educativo, porque crea el ámbito necesario, para que se generen políticas selectivas en el que intervienen diferentes actores o agentes que se encuentran en el mercado. En este aspecto las universidades pueden brindar los mecanismos necesarios para la generación de una política educativa, de acuerdo a las necesidades que se encuentren en la región, apoyándose en diversas formas con sus miembros.

De esta forma, un entorno macroeconómico es más fácil de dirigir si se encuentran firmes los niveles anteriormente mencionados, sin embargo en este nivel es únicamente el estado el que puede conducir las política económicas (cambiaria, monetaria, presupuestal, fiscal y comercio exterior) y tender a mantenerlas estables, con el fin de generar un confianza en el mercado e incrementar el nivel competitivo en la región, con ello se ejerce presión sobre las empresas o unidades productivas, mediante exigencias de desempeño. Pero para lograr una estrategia consolidada es necesario reforzar fuerzas políticas que apoyen las reformas, con esta premisa, un clúster educativo puede insertarse como una forma movilizadora, y servir como consultor de las políticas de crecimiento y desarrollo económico.

Por último, el entorno metaeconómico busca establecer si las políticas implementadas en torno al cluster educativo en los anteriores niveles han impactado lo suficiente en las sociedad, como para fortalecer e impactar un sistema de valores y enfrentarse eficazmente (capacidad de aprendizaje y transformación) al mercado mundial, siendo autónomo y sostenible para asegurar así una completa ventaja competitiva.

CONCLUSIONES

- La región Bogotá-Cundinamarca-Boyacá (RBCB) ofrece unas ventajas en la dotación de recursos que han posibilitado el desarrollo de un mercado competitivo en educación superior, en este sentido, la cooperación que puedan alcanzar los actores sociales involucrados poseen la capacidad de incrementar la competitividad en forma de externalidades positivas, por tanto, la importancia de sostener esas nuevas ventajas posibilita el crecimiento y desarrollo de la región.
- El análisis sistémico posibilita un marco de estudio para establecer los pasos en el que se desenvuelven las empresas para alcanzar niveles de competitividad duraderas, teniendo en cuenta la relación que éstas obtengan con los agentes que intervienen en su entorno, y el desarrollo que logren en el fortalecimiento de relaciones productivas, comerciales y sobre todo sociales, para la consolidación de clusters autosostenibles.
- El comportamiento de los actores plasmado en el estudio, indica que los miembros del cluster se interesan en implementar estrategias sustentadas en la calidad del servicio, igualmente, aunque existe un grado de cooperación entre los actores, es importante afianzar mecanismos en la constitución de redes; por ello consideran como relevantes la estabilidad de las políticas macroeconómicas ya que impactan diferentes aspectos de sus organizaciones, en este sentido estiman que una dinámica favorable contribuye a la formación de valores, donde el entorno ofrece las condiciones necesarias para que éstas se incorporen.
- En el entorno microeconómico, las políticas implementadas por las IES evidencian un fuerte desarrollo en las relaciones productivas, destacándose la formulación de estrategias en programas académicos diferenciados (doble titulación, modalidades de pasantías, programas a virtuales o a distancia entre otros), generando así, una ventaja a nivel organizacional frente al mercado.
- La construcción de políticas en nivel mesoeconómico ha sido débil, ya que no se presentan formulaciones estructurales que permitan al cluster educativo aprovechar las condiciones que ofrece la región, en este aspecto no se ha generado una interacción adecuada entre los agentes y se ha visto rezagada porque no hay un compromiso que genere el desarrollo del entorno.

- Las políticas macroeconómicas no ejercen un impacto directo sobre el cluster de la educación superior, sin embargo, en entornos si se ve afectado si no se logra mantener un ambiente estabilizador que le permita integrarse al mercado mundial.
- No se han consolidado adecuadamente las estructuras sociales en el ámbito metaeconómico, de tal forma que permitan al cluster autosostenerse, en razón a que existen debilidades en los diferentes niveles sistémicos, y que al estar rezagados no posibilita que los agentes desarrollen la capacidad de penetrarse.
- El diagnóstico permitió identificar la etapa o fase, de acuerdo a su caracterización y nivel de crecimiento de acuerdo al enfoque sistémico:
 - *Relaciones Productivas*: Se constituye como un cluster interrelacionado (Fase III), ya que se encuentra en un mercado en el que emergen diferentes formas de articulación y que posibilitan una fuerte interrelación productiva, comercial y social al interior del cluster, limitada por una debilidad en el nivel mesoeconómico.
 - *Tecnología*: Se desenvuelve como un cluster interrelacionado (Fase III), ya que posee una fuerte dependencia de los recursos tecnológicos, por un lado, y por otro, un grado de competencia que induce al mejoramiento casi continuo de los programas académicos y gestiones empresariales (técnica) estructuradas en el nivel microeconómico, limitada por la debilidad en el nivel metaeconómico.
 - *Demanda*: Lo sitúa dentro de un cluster interrelacionado (Fase III) ya que presenta un nivel de especialización en los programas académicos, es importante mencionar, que en este aspecto existe una leve característica que lo podría considerarlo como cluster autosostenible (Fase IV), en el sentido de que existen programas académicos de posgrados que gozan de cierto prestigio internacional sobre todo en algunas universidades, sin embargo los rezagos en el nivel metaeconómico, mesoeconómico y macroeconómico (éste último en menor grado) no ha permitido que la consolidación de una demanda más sofisticada.
 - *Institucionalidad y Normatividad*: En este aspecto, puede hallarse dentro de un cluster articulado (Fase II), ya que el único esquema formal en el que pueden actuar los agentes es el establecido por la autoridad estatal, no existiendo indicios para establecerlo dentro de un cluster interrelacionado (Fase III), porque no ha alcanzado una madurez propicia que se desarrollan únicamente el nivel mesoeconómico.

RECOMENDACIONES

Se deben aplicar todo, mecanismos que permitan superar las debilidades del nivel meso, primero, reforzando la confianza de tal forma que generen mayores espacios para el diálogo, y las trasladen a las redes, ya que las fallas estructurales encontradas permiten indicar que éstas no actúan eficazmente, debido a que no se han generado compromisos significativos y por ende pueden acabar el desarrollo de iniciativas. Segundo, aprovechar y reforzar las ventajas encontradas en la demanda del servicio de programas de posgrados con prestigio internacional, para arrastrar así a otros niveles sistémicos hacia la construcción de valores del nivel meta. Tercero, Generar políticas de orden macro para que incremente el acceso de la sociedad a los servicios educativos del cluster en posgrados ya que éstos son la fuente principal en la cual se construye el conocimiento, y donde el país tiene un nivel de Maestros y Doctores bastante rezagado frente a otras regiones, en este sentido, se debe establecer relaciones con las empresas a nivel meso y macro, ya que son ellas en donde surgen las necesidades de desarrollar en conocimiento.

De acuerdo a lo anterior, es indispensable que todos los actores que componen el cluster educativo participen intensamente en las estrategias que en la consolidación e incremento de las ventajas competitivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta de Valencia, Zenaida, Proceso de Internacionalización De Los Servicios De Enseñanza En Colombia, Bogota, DNP,2004
- Aponte González, Claudia , Guía Para La Internacionalización De Las Instituciones De educación Superior En Colombia: introducción, Bogota DC, ICFES,2002
- Cámara de comercio de Bogota (2005), "Cadena Productiva de Educación Superior", (disponible en: http://camara.ccb.org.co/paginas.asp?pub_id=447&cat_id=279&cat_tit=Apoyo%20a%20las%20Cadenas%20Productivas, acceso: septiembre 7 de 2005)
- Cámara de comercio de Bogota (2005), Programa Bogota Universitaria, (disponible en <http://www.empresario.com.co/bogotauniversitaria/> :acceso septiembre 7 de 2005)
- Cámara de comercio de Bogota(2005), l" a educación superior en Bogotá y Colombia", (disponible en: http://camara.ccb.org.co/documentos/2005_12_12_16_21_51_obs_social18.pdf, acceso septiembre de 2006.
- Cámara de comercio de Bogota,"La situación del mercado laboral en la región Bogotá_Cundinamarca durante el 2004", (disponible en: http://camara.ccb.org.co/documentos/2005_5_18_15_4_26_obs_mercado14.pdf, acceso septiembre de 2006.
- (Capello, 2005, p.1),
- (CEPAL p.43)
- CHAPARRO, FERNANDO. Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación (CGCI)
Universidad del Rosario
- (Comunidad Andina, 2003: p.5)
- Conciencias, (disponible en, <http://scienti.colciencias.gov.co:8081/ciencia.war/>, acceso marzo 2006.
- (*Constitución política de Colombia, 1991,p.6*)
-
- Departamento Nacional de Estadística DANE(2006),"Censo General 2005, perfil Bogotá", (disponible en:

<http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/bogota/bogota.pdf>, acceso:

Noviembre 10 de 2006)

- Departamento Nacional de Estadística DANE(2006), "Censo General 2005, : información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Nivel educativo. Departamento de Boyacá. DANE. Censo 2005. (disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/perfiles.swf>, acceso septiembre de 2006.
- (Esser,Hillebrand,Messner,Meyer;1996:28):
- Frost, Salomón. Red Colombiana de Postgrados. Enero. 2007
- Krugman, Paul, Economía internacional: Teoría y Política 5.ED, Madrid: Addison-Wesley Iberoamericana, 2001, Pág. 284.
- Krugman, Paul, El Internacionalismo Moderno: La economía Internacional y Las Mentiras De La Competitividad, Barcelona: Grijalbo-Mondadori, 1997.
- Matallana, Maria, "*Informe Diagnóstico y Perspectiva de los estudios de posgrado en Colombia*", Cendex, (2005), p.34.
- Monitor Company, La Bogotá que todos soñamos, Bogota DC: CCB, 1997.
- Ministerio de Educación Nacional, Estadísticas generales acerca de la educación superior, 2006 (disponible en: <http://www.mineduccion.gov.co>
- Perdomo, Jesús, Metodología De Referenciacion Competitiva En Clusters Estratégicos Regionales, Bogota, CID,2003
- (Perego, 2003:22),
- Porter, Michael, La Ventaja Competitivas De Las Naciones, Barcelona, Plaza & Janes Editores, 1991.
- (Pindick, Robert 2002, p.302), Microeconomía, 5 Edición, [Madrid : Prentice Hall, Pág. 732. 2001](#)
- Stand Niño, Rafael Guillermo, Educación superior y competitividad regional en Bogotá y Cundinamarca, tesis de grado en master de dirección universitaria, universidad de los andes, 2004
- Sistema Nacional de Educación Superior. 2006; graduados(disponible en: http://www.graduadoscolombia.edu.co/ol_r_folder3.php?NBC_CONSULTA=9, acceso diciembre 2006.
-
- Universidad de los Andes, centro de estudios de competitividad universidad de los andes (CEC), (disponible en <http://cec.uniandes.edu.co/cms/boletines>, acceso: abril 04 de 2005)

ANEXOS

ANEXO 1

LISTADO DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR QUE OFRECEN PROGRAMAS DE POSGRADO BOGOTÁ -BOYACÁ - CUNDINAMARCA 2006

DEPARTAMENTO	INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR
BOGOTÁ D.C.	CENTRO DE EDUCACION MILITAR COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACION-CESA- COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO CORPORACION ESCUELA DE ARTES Y LETRAS CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA CORPORACION UNIVERSITARIA DE COLOMBIA IDEAS CORPORACION UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS CORPORACION UNIVERSITARIA REPUBLICANA ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA"JULIO GARAVITO" ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES ESCUELA DE INTELIGENCIA Y CONTRAINTELIGENCIA BRIGADIER GENERAL RICARDO CHARRY SOLANO ESCUELA DE LOGISTICA ESCUELA NACIONAL DE POLICIA"GENERAL SANTANDER" ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA-ESAP- ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA ESCUELA SUPERIOR DE OFTALMOLOGIA,INSTITUTO BARRAQUER DE AMERICA FUNDACION ESCUELA COLOMBIANA DE REHABILITACION FUNDACION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA -FUAC- FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ-JORGE TADEO LOZANO FUNDACION UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA FUNDACION UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS FUNDACION UNIVERSITARIA KONRAD LORENZ FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES FUNDACION UNIVERSITARIA LUIS AMIGO FUNLAM FUNDACION UNIVERSITARIA MONSERRATE FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN INSTITUTO CARO Y CUERVO SEMINARIO ANDRES BELLO INSTITUTO MILITAR AERONÁUTICO - IMA - "CAPITAN JOSE EDMUNDO SANDOVAL" POLITECNICO GRANCOLOMBIANO PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES UDCA. UNIVERSIDAD DE LA SALLE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA UNIVERSIDAD DISTRITAL-FRANCISCO JOSE DE CALDAS UNIVERSIDAD EAFIT- UNIVERSIDAD EAN UNIVERSIDAD EL BOSQUE UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA UNIVERSIDAD LIBRE UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN-UMB- UNIVERSIDAD MILITAR-NUEVA GRANADA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL UNIVERSIDAD SANTO TOMAS UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA UNIVERSIDAD-COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
BOYACA	ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA-ESAP- FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ-JORGE TADEO LOZANO FUNDACION UNIVERSITARIA JUAN DE CASTELLANOS UNIVERSIDAD DE BOYACA UNIBOYACA UNIVERSIDAD LIBRE UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
CUNDINAMARCA	CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA ESCUELA DE COMUNICACIONES ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA-ESAP- FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA-UDEC UNIVERSIDAD DE LA SABANA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Fuente: Ministerio de Educación Nacional SNIES

ANEXO 6

**MATRÍCULA EN POSGRADO POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO BOGOTÁ - CUNDINAMARCA
BOYACÁ - 2006**

DEPARTAMENTO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	MATRÍCULA 2006
BOGOTA D.C.	AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	408
	BELLAS ARTES	284
	CIENCIAS DE LA EDUCACION	2.476
	CIENCIAS DE LA SALUD	3.472
	CIENCIAS SOCIALES, DERECHO, CIENCIAS POLITICAS	6.165
	ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	8.127
	HUMANIDADES Y CIENCIAS RELIGIOSAS	683
	INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	3.321
	MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	1.295
Subtotal Bogotá D.C.		26.231
BOYACA	AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	7
	CIENCIAS DE LA EDUCACION	220
	CIENCIAS DE LA SALUD	34
	CIENCIAS SOCIALES, DERECHO, CIENCIAS POLITICAS	189
	ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	187
	INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	98
Subtotal Boyacá		735
CUNDINAMARCA	AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	0
	CIENCIAS DE LA EDUCACION	80
	CIENCIAS DE LA SALUD	37
	CIENCIAS SOCIALES, DERECHO, CIENCIAS POLITICAS	55
	ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	250
	HUMANIDADES Y CIENCIAS RELIGIOSAS	19
	INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	20
Subtotal Cundinamarca		461
TOTAL		27.427

Fuente: Ministerio de Educación Nacional SNIES

ANEXO 4

MODALIDADES AREA DE POSTGRADOS EN LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA-BOYACÁ PERIODO 2001-2005).

Nivel	Municipio	Año de graduación					Total general
		2001	2002	2003	2004	2005	
Especialización	Bogota D.C.	15,133	12,115	9,337	10,997	9,266	56,848
Maestría	Bogota D.C.	1,173	1,210	1,261	1,359	1,416	6,419
Doctorado	Bogota D.C.	15	10	24	23	18	90
Especialización	Duitama				35	22	57
	Sogamoso				75	45	120
	Tunja	55	59	44	149	236	543
Maestría	Tunja				7	3	10
Especialización	Chia	318	379	409	369	273	1,748
	Gacheta	30					30
	Girardot	37	2	2			41
	Pacho	12					12
	Puerto salgar	21					21
	Ubate		17				17
	Zipaquirá			21	1		22
		16,794	13,792	11,098	13,015	11,279	65,978

FUENTE: Ministerio Nacional de Educación. Observatorio Laboral para la Educación 2006.

ANEXO 8
UNIVERSIDADES DE LA REGION CENTRO DEL PROGRAMA BOGOTA
UNIVERSITARIA Y LA RED COLOMBIANA DE POSTGRADOS

PRINCIPALES UNIVERSIDADES DEL PROGRAMA BOGOTA UNIVERSITARIA Y RCP
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES UDCA.
UNIVERSIDAD EAN
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO
UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO

ANEXO 10
REGLAMENCION GENERAL SOBRE EDUCACION SUPERIOR

LEY	DESCRIPCION
1.991 Constitución Política de Colombia.	
Ley 30 de 1.992	Por la cuál se organiza el servicio público de la educación superior.
Ley 115 de 1.994	Por la cuál se expide la ley general de educación.
Ley 635 de 2.000	Por la cuál se fijan métodos para que el instituto ICFES fije las tarifas por concepto de los servicios que presta y se dictan otras disposiciones.
Decreto 0698 de 1993	Por el cuál se delega la inspección y vigilancia de la educación superior.
Decreto 1211 de 1993	Por el cuál se reestructura el instituto colombiano para el fomento de la Educación Superior ICFES y se expide su estatuto básico.
Decreto 836 de 1.994	Por el cuál se establecen los procedimientos para la creación y funcionamiento de programas de maestrías.
Decreto 837 de 1.994	Por el cuál se establecen los requisitos para notificar e nformar la creación y desarrollo de programas académicos de pregrado y de especialización de Educación Superior
Decreto 2791 de 1994	Por el cuál se establecen los requisitos y procedimientos para la creación de programas de doctorado, se crea la Comisión Nacional de Doctorados y se fijan plazos de evaluación de tales programas.
Decreto 2904 de 1994	Por el cuál se reglamentan los artículos 53 y 54 de la ley 30 de 1.992 para el Sistema y Consejo Nacional de Acreditación
Decreto 1475 de 1996	Por el cuál se modifican y adicionan los decretos 836 de 1.994, sobre creación y funcionamiento de programas de maestría, y 2791 de 1.994, por la cuál se crea la VComisión Nacional de Doctorados y se fijan otras disposiciones.
Decreto 272 de 1.998	Por el cuál se establecen los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y postgrado en Educación ofrecidos por las universidades y por las instituciones universitarias, se establece la nomenclatura de los títulos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2662 de 1999	Por el cuál se modifica la estructura del Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior ICFES y se dictan otras disposiciones.
Decreto 982 de 2.000	Por el cuál se establecen las condiciones y modalidades de los convenios Inter. administrativos con el ICETEX para el otorgamiento de créditos educativos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 916 de 2.001	Por el cuál se unifican los requisitos y procedimientos para los programas de Doctorado y Maestría.
Acuerdo 01 de 1.999	Por el cuál se adopta el reglamento de funcionamiento del Consejo Nacional Superior.
Acuerdo 01 de 2000	Por el cuál se subroga el acuerdo 004 de 1.995 del Consejo Nacional de Educación Superior CESU, se expide el reglamento, se determinan las funciones y la integración del consejo nacional de acreditación
Resolución 396 de 2002	Por el cuál se organiza el procedimiento interno para el registro de programas académicos de pregrado y especialización.
Decreto 2566 de 2003	Por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad para pregrado y especializaciones otorgando el registro calificado

**Anexo 5:
PROGRAMAS MAS DEMANDADOS POR NUCLEO BASICO DE
CONOCIMIENTO REGION BOGOTA-CUNDINAMARCA-BOYACA**

NUCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO	NIVEL	BOGOTA D.C.	BOYACA			CUNDINAMARCA					TOTAL GENERAL	
			DUITAMA	SOGAMOSO	TUNJA	CHIA	GACHETA	GIRARDOT	PACHO PUERTO SALGAR	UBATE		ZIQUAIRA
ADMINISTRACION	Especialización	17,885	57	53	303	1,182					22	19,502
	Maestría	1,069										1,069
AGRONOMIA	Especialización	71										71
	Maestría	99										99
	Doctorado	5										5
ANTROPOLOGIA, ARTES LIBERALES	Especialización	42										42
	Maestría	70										70
ARQUITECTURA Y AFINES	Especialización	20			10							30
	Maestría	100										100
ARTES PLASTICAS, VISUALES Y AFINES	Maestría	21										21
BACTERIOLOGIA	Especialización	204										204
BIBLIOTECOLOGIA, OTROS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMAN...	Especialización	93			10							103
	Maestría	353										353
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y AFINES	Doctorado	13										13
	Especialización	691										691
CIENCIA POLITICA, RELACIONES INTERNACIONALES	Maestría	272										272
	Especialización	275										275
COMUNICACION SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES	Maestría	27										27
	Especialización	2,347		35	20			25				2,427
CONTADURIA PUBLICA	Especialización	569						30				599
DEPORTES, EDUCACION FISICA Y RECREACION	Especialización	8,984			27	190						9,201
	Maestría	257										257
DISENO	Especialización	673										673
ECONOMIA	Especialización	856				44						900
	Maestría	548										548
	Doctorado	5										5
EDUCACION	Especialización	13,007			115	126	16	12	21	17		13,314
	Maestría	1,136										1,136
	Doctorado	4										4
ENFERMERIA	Especialización	254				40						294
	Maestría	93										93
FILOSOFIA, TEOLOGIA Y AFINES	Especialización	223										223
	Maestría	167										167
	Doctorado	14										14
FISICA	Especialización	45										45
	Maestría	69										69
	Doctorado	5										5
FORMACION RELACIONADA CON EL CAMPO MILITAR O POLIC...	Especialización	844										844
	Maestría	25										25
GEOGRAFIA, HISTORIA	Maestría	68			10							78
	Doctorado	6										6
GEOLOGIA, OTROS PROGRAMAS DE CIENCIAS NATURALES	Especialización	1										1
	Maestría	53										53
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES.	Especialización	68										68
INGENIERIA AMBIENTAL SANITARIA Y AFINES	Especialización	799		20	33	20						852
	Maestría	125										125
INGENIERIA BIOMEDICA Y AFINES	Especialización	41										41

Diagnóstico Sobre la Existencia de un Clúster Educativo Regional Bogotá-Cundinamarca-Boyacá

INGENIERIA CIVIL Y AFINES	Especialización	584	9	14		607
	Maestría	516				516
INGENIERIA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES	Especialización	13				13
	Maestría	17				17
INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES	Especialización	1,653		9		1,662
	Maestría	167				167
INGENIERIA ELECTRICA Y AFINES	Especialización	61				61
	Maestría	72				72
INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINE...	Especialización	156				156
	Maestría	116				116
INGENIERIA INDUSTRIAL Y AFINES	Especialización	342	3			345
	Maestría	216				216
INGENIERIA MECANICA Y AFINES	Especialización	3				3
	Maestría	120				120
INGENIERIA QUIMICA Y AFINES	Maestría	26				26
LENGUAS MODERNAS, LITERATURA, LINGUISTICA Y AFINES	Especialización	96				96
	Maestría	111				111
MATEMATICAS, ESTADISTICA Y AFINES	Especialización	185				185
	Maestría	77				77
	Doctorado	3				3
MEDICINA	Especialización	2,262		7		2,269
	Maestría	86				86
MEDICINA VETERINARIA	Especialización	77				77
	Maestría	14				14
	Doctorado	4				4
MUSICA	Especialización	8				8
NULL	Especialización	158				158
	Maestría	54				54
	Doctorado	1				1
NUTRICION Y DIETETICA	Especialización	5				5
ODONTOLOGIA	Especialización	949				949
OPTOMETRIA, OTROS PROGRAMAS DE CIENCIAS DE LA SALU...	Especialización	41				41
	Especialización	141				141
OTRAS INGENIERIAS	Doctorado	6				6
	Especialización	797				797
PSICOLOGIA	Maestría	69				69
	Especialización	50				50
QUIMICA Y AFINES	Maestría	62				62
	Doctorado	24				24
	Especialización	784	2			786
SALUD PUBLICA	Maestría	66				66
	Especialización	100		139		239
SOCIOLOGIA, TRABAJO SOCIAL Y AFINES	Maestría	71				71
	Especialización	377				377
TERAPIAS	Maestría	7				7
	Especialización	34				34
ZOOTECNIA	Especialización	34				34
Total general		63,357	57	120	553	1,748 30 41 12 21 17 22 65,978

