

**ESTUDIO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA UN MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL 2016.**

**JOHANNA AFANADOR ZUÑIGA
SONIA GARZÓN HURTADO**

**TRABAJO DE GRADO
ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACION
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTA D. C. MARZO DE 2011**

**ESTUDIO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA UN MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL 2016.**

**JOHANNA AFANADOR ZUÑIGA
SONIA GARZÒN HURTADO**

TRABAJO DE GRADO

**TUTOR:
LUIS FRANCISCO CUBILLOS GUZMÁN**

**ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACION
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTA D. C. MARZO DE 2011**

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a todas las personas con las que contamos para hacer este sueño realidad, en especial a nuestros padres que siempre nos apoyan y ayudan a ser mejor cada día

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente a la Universidad del Rosario y al nuestro tutor el Dr. Luis Francisco Cubillos, quien con su apoyo nos guio durante todo el proceso de la realización de este estudio prospectivo.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
GLOSARIO.....	3
GLOSARY.....	9
INTRODUCCIÓN.....	15
ANÁLISIS ESTRUCTURAL: MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO-MATRIZ APLICADA A UNA CLASIFICACIÓN (MIC MAC).....	22
Lista Inicial de Variables.....	23
Panel de Expertos.....	23
VARIABLES CLAVE Y SU DEFINICIÓN.....	24
Matriz De Relaciones De Las Variables.....	28
ANALISIS ESTRUCTURAL.....	29
Análisis de los Planos de Influencias y Dependencias Directas e Indirectas.....	31
Análisis De Gráficos De Influencia Y Dependencia Directa e Indirecta.....	37
Clasificación De Las Variables En Los Planos.....	43
Problemas de las Variables.....	44
Tabla De Relaciones-Problemas-Soluciones.....	45
Tabla De Variables Clave-Hipótesis.....	48
ANÁLISIS SMIC (SISTEMA DE MATRICES DE IMPACTO CRUZADO).....	49
Escenario Tendencial Del Sistema.....	49
Escenarios Alternativos Del Sistema.....	50
Diseño De Escenarios Para La Educacion Superior En El 2016.....	50
Escenario Ideal.....	55
Ejes De Schwartz.....	55
CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFIA.....	61
ANEXOS.....	63

RESUMEN

En un mundo colmado de desafíos económicos y culturales, como en el que se vive actualmente, únicamente un mejoramiento continuo y permanente de la Educación Superior Universitaria en Colombia permitiría que todos los ciudadanos del país pudiesen tener las mismas herramientas para competir en un segmento laboral, que cada vez más globalizado y amplio, a su vez se transforma en un universo agresivo de oportunidades escasas.

En esta ocasión se evaluarán los factores, hechos y tendencias de mayor influencia y preponderancia en el desarrollo de la educación superior. Se mostrará como a través de la adecuada manipulación de estas variables, se puede llegar a un escenario ideal donde la educación superior universitaria en Colombia tenga un aumento considerable en su calidad para el 2016.

El proceso prospectivo se realizará con las herramientas, MIC MAC y SMIC, obteniendo las variables claves del caso, para que luego, con movimientos estratégicos de dichas variables, la Educación Superior Universitaria en Colombia pueda ubicarse en escenario ideal de mejoramiento en Calidad.

PALABRAS CLAVE: Educación, Calidad, Estudio prospectivo,

ABSTRACT

In a world full of economic and cultural challenges, like the world we are living today, only a continuous and ongoing improvement of University Education in Colombia would allow all citizens of the country to probably have the same tools to compete in a labor segment, that increasingly global and broad, in turn becomes an aggressive world of few opportunities.

This time will be evaluated factors, facts and trends of greater influence and prominence in the development of higher education. It also will be shown that through appropriate manipulation of these variables, we can reach an ideal scenario where University Education in Colombia has a significant increase in its capacity in 2016.

The prospective process is conducted by the tools, MIC MAC and SMIC, obtaining the key variables of the case, so that later, with strategic moves of these variables, the University Education in Colombia can be placed in the ideal setting for quality improvement

KEY WORDS: Education, Quality, Prospective Study.

GLOSARIO

Internacionalización en la Educación Superior:

La internacionalización en la educación superior se entiende como un proceso de desarrollo e implementación de políticas y programas para integrar las dimensiones internacional e intercultural en las misiones, propósitos y funciones de las instituciones universitarias. A través de ella se tiende a formalizar los beneficios de la cooperación internacional para la comunidad universitaria en general.¹

Globalización

Definida como la integración más estrecha de los países y los pueblos del mundo, producida por la enorme reducción de los costes de transporte y comunicación, y el desmantelamiento de las barreras artificiales a los flujos de bienes, capitales, servicios y conocimiento y en menor grado, a personas a través de las fronteras.²

Acreditación

La Acreditación Institucional (A.I.) es un proceso voluntario que tiene como objetivo principal la evaluación, promoción y garantía pública de los procesos de autorregulación de las instituciones de educación superior, orientados al cumplimiento de los propósitos y fines de la institución, garantizando así su calidad y promoviendo mejoramiento continuo. Toda Institución debe basar su quehacer en una declaración de principios que corresponde a su Misión y su Visión. En base a ellos y para su cumplimiento, ha determinado Políticas, Procedimientos y Mecanismos. Los Mecanismos asociados deben existir, aplicarse y funcionar con

¹ ORGANIZACION UNIVERSITARIA INTERAMERICANA OUI. http://www.oui-iohe.org/webcolam/index.php?option=com_content&view=article&id=86:internacionalizacion-en-la-educacion-superior-el-proceso-de-traspasar-fronteras&catid=5:temas-de-interes&lang=es

² Ibid 1

un control y evaluación periódica que permita la autorregulación de la Institución. Cuando esto ocurre, la Institución es Acreditada.³

Calidad en Educación Superior

Se refiere a la formación de personas en diferentes niveles, lo cual puede hacer caer a los analistas en la subjetividad, teniendo en cuenta que como seres humanos y pensantes, se tienen diferentes conceptos, apreciaciones y visiones del término calidad educativa; la filosofía utilizada sobre calidad en las empresas u organizaciones industriales, comerciales y productoras de bienes y servicios, orientan la discusión, teniendo presente que hoy, la institución educativa debe verse como una empresa del conocimiento, donde se producen servicios y bienes, tales como la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura para alcanzar un verdadero desarrollo humano sostenible y sustentable.⁴

ICETEX

El ICETEX es una entidad del Estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos y su recaudo, con recursos propios o de terceros, a la población con menores posibilidades económicas y buen desempeño académico.

Igualmente, facilita el acceso a las oportunidades educativas que brinda la comunidad internacional para elevar la calidad de vida de los colombianos y así contribuir al desarrollo económico y social del país.⁵

³ UNIVERSIDAD DE CONCEPCION(Chile). Acreditacion Institucional.

<http://www.udec.cl/acreditacion2010/node/6>

⁴ Giraldo G Uriel, Abad A Darío. y Díaz P Edgar. BASES PARA UNA POLÍTICA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico10.pdf

⁵ INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR. Quienes somos, <http://www.icetex.gov.co/portal/Default.aspx?tabid=149>

Pruebas SABER

Son evaluaciones que se deben presentar cuando el estudiante finaliza quinto de primaria, noveno y once de bachillerato, de carácter nacional, es decir todos los estudiantes del país que están en estos grados, deben presentarlas el mismo día.⁶

Pruebas SABER PRO

El Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, SABER PRO, es un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la Educación Superior. Forma parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno Nacional dispone para evaluar la calidad del servicio público educativo y ejercer su inspección y vigilancia.⁷

TIC's

Las tecnologías de la comunicación (TIC), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.

Las tecnologías de la información y la comunicación son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.⁸

⁶ <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/estudiantes/1599/article-89525.html>

⁷ INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACION DE LA EDUCACION ICFES.

http://www.icfes.gov.co/index.php?option=com_content&task=view&id=351&Itemid=445

⁸ TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. http://tics.org.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=28

Pertinencia

La pertinencia en la educación superior se considera primordialmente en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de la educación.⁹

Educación Superior

Es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.¹⁰

Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:

a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, estatutaria, ni la de una marco o general; siendo así, la ley es ordinaria y por eso no tenía que darse aplicación al artículo 153 de la Carta Política.

1 . Modificada por el artículo 1 de la Ley 72 de 1993, "Por la cual se deroga el artículo 132 de la Ley 30 de 1992 y se dictan otras disposiciones." publicada en el Diario Oficial No.40.490 del 30 de junio de 1992.investigativas y de servicio social que requiere el país.

⁹ MENDEZ FREGOZO, ELVIA. La pertinencia requisito para la calidad en educación superior , la planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del progreso, <http://www.rioei.org/deloslectores/972Mendez.PDF>

¹⁰ UNIVERSIDAD NACIONAL. LEY 30 DE 1992 (Diciembre 28) Art 1. Diario Oficial No. 40.700, de 29 de diciembre de 1992. http://www.unal.edu.co/diurnalpre/documentos/L0030_1992.pdf

- b) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- c) Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- f) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
- i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
- j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país¹¹

Instituciones de Educación Superior

Son instituciones de Educación Superior: ¹²

a) Instituciones Técnicas Profesionales:¹³

¹¹ Ibid 10, Art 6

¹² Ibid 10, Art 16

¹³ Ibid 10, Art 17

Son instituciones técnicas profesionales, aquellas facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel.

b) Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.¹⁴

Son instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, aquellas facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización.

c) Universidades.¹⁵

Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.

Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y post-doctorados, de conformidad con la presente Ley.

CNA

Consejo nacional de acreditación

¹⁴ Ibid 10 ,Art 18

¹⁵ Ibid 10, Art 19

GLOSARY

Internationalisation In Higher Education

Internationalization in higher education is understood as a process of developing and implementing policies and programs to integrate and intercultural dimensions in the missions, purposes and functions of universities. Through it tends to formalize the benefits of international cooperation for the university community in general:

Globalization

Defined as the closer integration of countries and peoples of the world, produced by the enormous reduction of costs of transportation and communication, and the dismantling of artificial barriers to flows of goods, capital, services and knowledge and to a lesser degree to people across borders

Accreditation

Institutional Accreditation (AI) is a voluntary process that has as main objective the evaluation, promotion and public assurance of the processes of self-regulation of higher education institutions, aimed at fulfilling the purposes and goals of the institution, ensuring its quality and promoting continuous improvement. Any institution must base its activity on the statement of principles that applies to your Mission and Vision. Based on them and their performance has given Policies, Procedures and Mechanisms. The related mechanisms must exist, implemented and operated with a regular monitoring and evaluation to allow self-regulation of the institution. When this happens, the Institution is Accredited.

Quality In Higher Education

It refers to the training of people at different levels, which can lure analysts subjectivity, given that human beings and thinking, there are different concepts, insights and visions of the term quality of education, the philosophy used on quality in business or industry, trade and production of goods and services, guide the discussion, noting that today, the school should be seen as a knowledge enterprise, which produces goods and services such as education, science, technology and culture to achieve real and sustainable human development.

ICETEX

ICETEX is a state agency that promotes higher education through the granting of student loans and its collection, with its own resources or third, the population with lower economic potential and good academic performance. It also facilitates access to educational opportunities offered by the international community to improve the quality of life of the citizens and thus contribute to economic and social development

SABER TEST

Assessments are to be submitted when the student finishes fifth grade, ninth and eleventh day of high school, national, ie. all students in the country who are in these grades, must submit the same day

SABER PRO TEST

The State Quality Review of Higher Education, SABER PRO, is a standardized instrument for external quality assessment in higher education. Part, with other processes and actions, a set of instruments that

the Government has to assess the quality of public education services and to exercise its inspection and monitoring

TIC'S

Communication technologies (ICTs), are responsible for the design, development, deployment, storage and distribution of information through the use of hardware and software as a means of computer system.

The information technology and communication are a part of the emerging technologies that usually tend to identify with the acronym ICT and refer to the use of computerized systems to store, process and disseminate any information or educational training processes

RELEVANCE

The relevance in higher education is considered primarily in terms of its role and position in society, their duties with regard to teaching, research and related services, and its links with the world of work in the broad sense with state and public financing and its interactions with other levels and forms of education.

HIGHER EDUCATION

It is an ongoing process that enables the development of the potentialities of human beings in a comprehensive manner, is made after the middle and high school and is the full development of students and their academic or professional.

The objectives of higher education and its institutions:

- a) Deepen the integral formation of Colombians within the modalities and quality of higher education, enabling them to fulfill professional duties, statutory, or a framework or general well being, the law is ordinary and therefore had no to give effect to Article 153 of the Constitution.

1. Amended by section 1 of Act 72 of 1993, "By which repeals section 132 of Act 30 of 1992 and other provisions." published in the Official Journal No.40.490 June 30 1992. investigativas and social services required by the country.
- b) To work for the creation, development and transmission of knowledge in all its forms and expressions, to promote its use in all fields to meet the needs of the country.
- c) To provide the community with quality service, which refers to academic results, means and processes used, the institutional infrastructure, the qualitative and quantitative dimensions of it and the conditions under which each institution develops.
- d) Being factor of scientific, cultural, economic, political and ethical national and regional level.
- e) To act in harmony with each other and with other education and training structures.
- f) Contribute to the development of educational levels that precede it to facilitate the achievement of their respective purposes.
- g) Promote national unity, decentralization, regional integration and inter-agency cooperation with a view to the various parts of the country have the resources and appropriate technologies to enable them to adequately meet their needs.
- h) The formation and consolidation of academic communities and coordination with their counterparts worldwide.
- i) Promote the preservation of a healthy environment and promote ecological education and culture.

- j) Maintain and enhance the country's cultural heritage

INSTITUTIONS HIGHER EDUCATION

Are Higher Education Institutions:

- a) Professional Technical Institutions

They are professional technical institutions, those legally mandated to provide training in occupations of operational and instrumentation and expertise in their field of action, without prejudice to the humanistic aspects inherent to this level

- b) Institutions or Schools Technological University.

Are universities or technical schools, those empowered to advance occupational training programs, academic programs in professions or disciplines and specialized programs.

- c) Universities:

The universities are currently recognized as such and the institutions that provide evidence of their performance with universal criteria in the following activities: scientific and technological research, the academic professions or disciplines and the production, development and transmission of knowledge and universal culture at national and international levels.

These institutions are also empowered to advance training programs in occupations, professions or disciplines, specialized programs, master's, doctoral and post-docs, in accordance with this Law

CNA

Consejo nacional de acreditación

INTRODUCCIÓN

Si se observan las prioridades que tenían los gobiernos hace aproximadamente 60 o 70 años, se puede decir con seguridad que la educación no era una de dichas prioridades. De manera completamente opuesta, hoy en día la educación está entre los cinco primeros puntos en casi todas las agendas de los países. “La educación es uno de los elementos más importantes de un estilo de desarrollo. Cada proyecto nacional se apoya en un proyecto educativo”¹⁶ Las razones son muchas, pero en general se sabe que la competencia entre todos los países empieza con la capacitación y el conocimiento que tenga cada uno de los habitantes.

No en vano, se han venido realizando muchos estudios que tratan de buscar la excelencia académica de todos y cada uno de los países, tanto en educación primaria como en secundaria y muchos de ellos afirman que “La capacidad de los países - tanto las economías más avanzadas del mundo como aquellas que están experimentando un rápido desarrollo – para competir en la economía global de conocimientos depende cada vez más de su capacidad para hacer frente a la creciente demanda de un alto nivel de conocimientos. Esto, a su vez, requiere importantes mejoras en la calidad de los resultados escolares y una distribución más equitativa de las oportunidades de aprendizaje.”¹⁷

Según lo anterior, se puede hablar de la calidad en la educación como una estrategia de crecimiento y progreso para los países desarrollados y aún más para países en desarrollo. Probablemente una mejora sustancial en la calidad de la educación en Colombia sería el punto de partida para igualar su nivel hasta alcanzar el de muchas potencias; precisamente esto es lo que se busca en este trabajo investigativo, descubrir cuáles son los cambios sustanciales que se deben

¹⁶El financiamiento de la educación en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación. Número 14. Mayo-Agosto 1997. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie14a01.htm>

¹⁷ Mc Kingsey&Company. Como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar su objetivo. Septiembre 2007. Página 2.

hacer en el modelo de educación superior para tener mejoras notorias en la calidad de la misma.

Pero para poder analizar la educación, su calidad y su importancia dentro de la sociedad, es válido hacer un recuento y un análisis de todos los puntos implícitos y la importancia que ha tenido la educación a través de la historia. En uno de los trabajos realizados sobre la educación y la importancia de la misma, se refieren a las teorías y los postulados otorgados por varios científicos, economistas y filósofos acerca del papel de la educación en una economía. “[...]La idea de Smith y demostrada empíricamente por Solow, dieron inicio a la llamada “Teoría de Capital Humano” [...] Es que la educación como cualquier forma de inversión puede contribuir al desarrollo y crecimiento de igual manera que el capital físico debido a la existencia directa entre la educación y la productividad de la fuerza de trabajo”¹⁸ Aunque la teoría en mención, fue una de las primeras en evidenciarse, la relación de la educación con el crecimiento de una economía, fue un tema que generó un buen número de postulados; siempre las nuevas teorías aparecían criticando a las anteriores, pero llegando siempre a la misma conclusión de la Teoría de Capital Humano, y es que, en efecto, una educación de buena calidad, da como resultado un capital humano capacitado lleva a un desarrollo económico mejor y más rápido, ya sea a través de un mayor consumo, una mayor productividad, etc.

Para obtener una educación superior de alta calidad, una de las prioridades es la calidad de los docentes, un buen profesor y un alumno de nivel medio, pueden obtener mucho mejores resultados que un profesor mediocre y el mismo alumno de nivel medio. Pero como se afirma en varias investigaciones, la calidad del docente se mide, no solo en los conocimientos que tenga, depende mucho de cómo sepa comunicarlos a sus estudiantes, de los valores que pueda impartir en

¹⁸ La educación superior: Crecimiento y desarrollo. Calidad, financiamiento y eficiencia en Colombia. Lecturas económicas No. 49. De Medellín. Julio-Diciembre 1998. Página 120

ellos, y la calidad humana que pueda reflejar ante los demás, etc. “Los sistemas educativos con más alto desempeño atraen en forma constante gente más capacitada a la carrera docente, lo que lleva a su vez a mejores resultados académicos. Esto se logra por medio de un ingreso a la capacitación docente altamente selectivo, procesos efectivos de selección de los aspirantes más apropiados y buenos salarios iniciales (aunque no extraordinarios). Con estas premisas se eleva el estatus de la profesión, lo que facilita la atracción de candidatos aún mejores”¹⁹ Según lo anterior, la calidad del docente en una sociedad depende de la calidad del sistema educativo, y a su vez es el docente el que permite que el sistema educativo sea de alta calidad. Para lograr esto, son muchos los obstáculos que hay que superar en un país en desarrollo como Colombia, en primer lugar, el respeto a los docentes; pues no es un secreto que en la gran mayoría de instituciones educativas colombianas no tienen la admiración que se debería tener a un profesor, y en muchos otros casos, los profesores no son profesores por vocación, ya que se convierten en docentes por la ausencia de otras posibilidades de empleo. Por otro lado, los procesos de selección de los planteles educativos, no son tan rigurosos como deberían ser, y los profesores que resultan elegidos, son seleccionados porque tienen aspiraciones salariales menores, o porque tienen nexos con personas de cargos altos en cada una de las instituciones de aprendizaje.

En general, con respecto a la docencia y la relación que esta tiene con la calidad de la educación superior, la mayoría de los analistas llegan a la misma conclusión: “[...] implementar sólidos procesos de selección y capacitación docente, pagar buenos sueldos iniciales y manejar cuidadosamente el estatus de la profesión. Los sistemas con más alto desempeño demuestran que la calidad de un sistema

¹⁹ Mc Kingsey&Company. Como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar su objetivo. La calidad de un sistema educativo tiene como techo a la calidad de sus docentes Septiembre 2007. Página 19.

educativo depende en última instancia de la calidad de sus docentes.”²⁰ Por lo tanto, se deben realizar unos pequeños cambios en el sistema de docencia para lograr mayor calidad en la educación superior en Colombia y a su vez desarrollo económico.

Si se quiere resaltar otra variable dentro del proceso de mejoras en la calidad es la internacionalización de las entidades educativas. No es un secreto que la globalización ha influido mucho en la internacionalización de las universidades, pero a la vez, dicho proceso de internacionalización fue el generador de la globalización y es una tendencia cada vez más fuerte; por ejemplo el profesor Javier Pablo Hermo de la Universidad de Buenos Aires, quien dice que el proceso de la globalización en la educación se debe a tendencias globales de la internacionalización de muchas universidades en América Latina. Esto también se debe a un proceso de cooperación entre las diferentes universidades de la mayoría de los países, ya que la mayoría de las estas buscan la internacionalización de sus estudiantes, dando beneficios mutuos. Esto se demuestra en los programas de doble titulación con los que cuentan la mayoría de las universidades Latino Americanas, ya que en la última época se han firmado convenios educativos en los 5 continentes. Teniendo en cuenta lo anterior, se puede deducir que esta es una cotidianeidad, y todas las universidades deben estar cada vez mejor proyectadas a nivel internacional, para aumentar su calidad. En Colombia el Ministerio de Educación ha demostrado su interés en este aspecto, y señalan como objetivo, insertar la educación superior colombiana en el contexto internacional, de una manera adecuada y pertinente. Entre las estrategias que señala el Ministerio, esta seleccionar algunas IES (Instituciones de Educación Superior) para darles asesoría en temas de internacionalización, y lograr rápidamente este objetivo;

²⁰ Mc Kingsey&Company. Como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar su objetivo. La calidad de un sistema educativo tiene como techo a la calidad de sus docentes Septiembre 2007. Página 39.

otra de las estrategias es permitir que todas las IES, estén muy informadas con respecto a los requisitos y procesos que se deben seguir para lograr dicha proyección internacional a través del SNIES. Todo lo anterior entre muchas otras estrategias ya desarrolladas y en proceso de desarrollo, que muestran en interés, por parte del Gobierno, en Colombia.

Muchas variables como, la calidad de los docentes y la internacionalización de las universidades; se ven afectadas por otros aspectos y realmente vale la pena tener en cuenta una variable como pertinencia de los programas académicos, esto va desde la forma en que se dicen las cosas a cada segmento de estudiantes, las palabras que se usan, la información que se le otorga a cada uno de los estudiantes, el léxico que usan los docentes, etc. Herrera Santana, habla sobre la poca pertinencia de la educación con las necesidades individuales y nacionales. Teniendo en cuenta que entre más adecuada ser la educación habrá una mayor calidad. “La educación se revela no pertinente por la ausencia de valores, de conciencia crítica y de sensibilidad social; a este proceso se suma un sistema educativo que se limita a transferir datos, de forma ineficiente, generando en pasividad el individuo en el proceso de aprendizaje.” En este tema, el docente se enfoca en lo importante que sería tener programas educativos más enfocados a las necesidades actuales de globalización, con énfasis en ciencias, tecnología, hasta estética, que como él afirma son fundamentales para el desarrollo económico y social de un país.

De igual forma debería tenerse en cuenta la interculturalidad de las universidades. Si en primera instancia se tiene en cuenta una definición general de interculturalidad, se podrá evaluar su importancia en la educación. Según la confederación nacional de organizaciones campesinas, indígenas y negros, se pueden dar dos definiciones pertinentes para la realización de este trabajo, una con respecto a las prácticas y otra como horizonte de vida, respectivamente serían las siguientes: “Desde las prácticas e interacción cotidiana, la identidad e interculturalidad, posibilitan actitudes para el entendimiento y relaciones entre

“los distintos” para beneficio mutuo y colectivo.”²¹ Y “Como un horizonte de vida, la interculturalidad representa la apertura a nuevos escenarios, conocimientos y prácticas sin contradecir la estima, identidad y capacidades propias de las personas y colectividades”²² Solo con la primera definición, se hace evidente la importancia que tiene esta variable para tener una mejor educación universitaria en Colombia, y radica en el fragmento de la oración, donde se muestra que hay un beneficio “mutuo y colectivo”, esto en palabras sencillas, sería que los estudiantes de una cultura, pueden aprender de estudiantes de otra cultura, y de esta manera tendrían un beneficio mutuo. Con otra definición, se hace aún más visible la importancia de tener una mezcla cultural en un instituto académico, mostrando la amplitud de escenarios que se pueden conocer cuando se interrelacionan dos culturas diferentes, siempre hay una ganancia a nivel personal para los estudiantes, y también le da prestigio a las Universidades, ya que este es uno de los puntos que permite que se obtenga una acreditación Nacional y una internacional.

Con respecto al financiamiento de la educación, se podría hablar en primer lugar de la igualdad entre las personas en los países con inferior nivel de desarrollo: “En los países subdesarrollados, las diferencias entre los distintos estilos de desarrollo son más tajantes en lo que respecta a la función de la educación, el ideal educativo y las políticas pedagógicas.”²³ Según lo anterior, la brecha social que se presenta en los países como Colombia, hace de la Financiación un variable importante para acceder a la educación. Se vuelven fundamentales los créditos para personas de bajos recursos, las becas, y todas las opciones económicas que se puedan otorgar a un estudiante para entrar a una universidad y poder adquirir estudios superiores. Para lograr un país con

²¹ Definición tomada de la página web de FENOCIN. Confederación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negros. Disponible en: <http://www.fenocin.org/interculturalidad.html>

²² Definición tomada de la página web de FENOCIN. Confederación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negros. Disponible en: <http://www.fenocin.org/interculturalidad.html>

²³ El financiamiento de la educación en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación. Número 14. Mayo-Agosto 1997. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie14a01.htm>

mayor financiación para los estudiantes, debe existir conciencia por parte del gobierno y por parte de las entidades educativas, para que en las dos partes se dediquen fondos educativos para personas que los necesiten. En los últimos años, en Colombia han existido mejoras sustanciales en este aspecto. El Ministerio de Educación hace una definición clara sobre la financiación enfocada en la educación superior y cuáles son sus métodos de oferta y demanda: “Entre los mecanismos de oferta se cuentan los aportes directos de la Nación y las entidades territoriales, la generación de recursos propios que cada institución consigue en el ejercicio de sus labores misionales de formación, extensión e investigación, los recursos provenientes de estampillas pro universidad, el apoyo de Colciencias a los proyectos de las universidades y los proyectos de fomento dirigidos desde el Ministerio de Educación Nacional. [...] En cuanto a los proyectos de financiamiento a la demanda están aquellos diseñados para garantizar el ingreso de los egresados de la educación media y la permanencia de los estudiantes en la educación superior. Las dos estrategias fundamentales son el crédito educativo ofrecido por el ICETEX en sus diferentes modalidades y el otorgamiento de subsidios de sostenimiento para la permanencia de los estudiantes en el sistema.”²⁴

Los factores que se mencionaron con anterioridad, son solo algunos de los muchos que podrían influir en la calidad de la educación superior a corto y mediano plazo, por lo que es fundamental encontrar los más influyentes y con más poder en el tema. Por lo mismo se realizará una prospección sobre la educación superior para el año 2016, con herramientas como MIC MAC y SMIC para encontrar un escenario ideal, que genere un aumento sustancial de la calidad de la educación superior para el año en mención.

²⁴ Página Oficial del Ministerio de Educación. Educación Superior. Financiación. Disponible en la World Wide Web <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235797.html>

PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN COLOMBIA

ANÁLISIS ESTRUCTURAL: MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO-MATRIZ APLICADA A UNA CLASIFICACIÓN (MIC MAC)

“El Método del Análisis Estructural permite tener una visión panorámica de los problemas, pero a su vez permite captar situaciones con un mayor nivel de detalle, presentando un sistema con interdependencia, cuyos elementos se encuentran articulados unos con otros. Su aplicación permite detectar las variables claves, aquellas que ejercen la mayor influencia sobre las demás variables.”²⁵

En esta parte del proceso, el objetivo es paso a paso identificar los elementos, situaciones, hechos y tendencias que afectan la educación superior universitaria en Colombia. Para lograr este objetivo inicialmente se conformó una lista de más de treinta (30) variables factibles, las cuales fueron reducidas a doce (12) variables, a través de reuniones virtuales con expertos. Las primeras 30 variables, fueron extraídas de diferentes trabajos realizados con anterioridad por expertos en temas de educación superior y quienes ya habían realizado trabajos de prospectiva sobre varias ramas de la educación. Luego el panel de expertos logró reunir sintetizar las variables clave en doce (12), las cuales se definirán a continuación, para que posteriormente se vea la interrelación y el impacto que tienen entre ellas con la herramienta MIC MAC.

²⁵ GOMES DE CASTRO A.M., LIMA.S, MAESTREY. A, TRUJILL.O, ALFARO.O, MENGO.O Y MEDINA. O. La dimensión de futuro en la construcción de la sostenibilidad institucional. El método de análisis estructural. Pág. 44.

Lista Inicial de Variables

Lista de Variables			
1	Internacionalización	16	Estudios de Postgrado
2	Interculturalidad	17	Convenios con Instituciones Academicas
3	Calidad de los Docentes	18	Becas y Auxilios Academicos
4	Infraestructura de las Instituciones	19	Requisitos de Entrada alumnos
5	Pertinencia de los programas académicos	20	Calificacion de los docentes
6	Acreditación Nacional	21	Junta Directiva (Universidad)
7	Acreditación Internacional	22	Sistemas de Comunicación (mail-redes.etc)
8	Financiamiento	23	Actividades Extra curriculares
9	TIC's	24	Capacidad de Adaptación
10	Responsabilidad Social Universitaria	25	Sistemas de Calificacion Adecuados
11	Centros de Investigación y Desarrollo	26	Pruebas Internas
12	Poliilingüismo	27	Sueldo a Docentes
13	Numero de estudiantes	28	Ineficiencia en Uso de los Recursos
14	Consejo Estudiantil	29	Bibliotecas
15	Numero de Publicaciones al año	30	Centros de Computo

Panel de Expertos

Luego de tomar una amplia lista de las variables propuestas por expertos, se decide establecer un panel de expertos donde se tenga una opinión más amplia y donde se puedan incluir ideas formales y no formales sobre el tema.

El panel de expertos se conformó de manera heterogénea para cubrir un campo mayor en el tema de estudio, el objetivo fue incluir personas que tuvieran conocimiento académico en el tema y personas que conocieran el tema más desde el punto de vida cotidiano o práctico. Por lo que el grupo se organizó de esta manera:

- i. *Gustavo Rodríguez Valencia*: Catedrático de la Universidad Javeriana.
- ii. *Mónica Sánchez Villamizar*: Profesional en Finanzas y Comercio Internacional, egresada de la Universidad del Rosario (2009).
- iii. *Rafael Alonso Garzón*: Medico. Padre de Familia de una estudiante de la Universidad del Rosario.

- iv. *Jorge Afanador Sánchez*: Abogado penal egresado de la Universidad Autónoma. Padre de Familia, cuatro (4) hijos que han estudiado en diferentes universidades del país y del mundo.

Luego de conformar el plan, a través de encuestas virtuales, se le solicitó a cada uno de los expertos disminuir las variables al menos número de hechos, factores, o tendencias posibles, para así poder tener una lista específica de variables concretas.

VARIABLES CLAVE Y SU DEFINICIÓN

El panel de expertos, logró reducir la lista de variables clave a las siguientes 12 variables, definidas de la siguiente manera:

Internacionalización (INTNAL): Esta variable será referente a los programas de complementación internacional que tengan las universidades, como convenios con universidades de otros países, posibilidades de intercambio y doble titulación. El aumento de esta variable es una mejora ineludible en la calidad de la educación superior.

Interculturalidad (INTCULT): En este punto se puede hacer referencia a la interculturalidad a nivel nacional y a nivel internacional. Desde el punto de vista país, el enfoque de la variable es por la aceptación y atención a los grupos minoritarios en la educación superior; y a nivel internacional con los pequeños grupos de estudiantes de intercambio de otros países que vienen a realizar uno o dos semestres en las instituciones Colombianas. De esta manera entre mayor Interculturalidad exista, mejor será la calidad de las instituciones.

Calidad de los Docentes (CALDO): Dentro de esta variable, se pueden incluir aspectos como el nivel de educación que tienen los docentes en el momento de dictar la clase (Maestría, doctorado, Pregrado.) de igual forma la experiencia que tengan en el campo de la docencia, el liderazgo, la innovación de los mismos en el

momento de dictar la clase y la pertinencia de sus técnicas de aprendizaje. Es evidente que a entre la calidad de los docentes sea mejor, mejor será la calidad de la educación superior en el país.

Infraestructura de las Instituciones (ININ): La variable infraestructura concierne a la existencia de materiales y elementos necesarios para el perfecto desarrollo de la educación misma, esto varía según el tipo de programa, pero se toma tomar un indicador general de una institución, un ejemplo de estos es pupitres, proyectores, computadores, libros, y buenas condiciones de las instalaciones. Entre mejor sea la infraestructura, mejor podrán dictarse las clases y mayor será la calidad de la educación superior universitaria.

Pertinencia de los programas académicos (PERPRO): La pertinencia de los programas académicos hace referencia a, la objetividad con la que se realice el syllabus de cada materia, también la concordancia que tenga el tema que se trata en cada una de las materias con lo que se va a enfrentar el estudiante en el exterior, en el momento en que deba enfrentarse a la vida laboral. Por lo tanto entre mayor sea la pertinencia del programa, mucho mayor será la calidad de la educación superior en el 2016.

Acreditación Nacional (ACRENAL): En definitiva si esta variable tiene un aumento, también lo tendrá la calidad de la educación Superior, ya que entre más programas acreditados tenga una universidad, estos le otorgarán mejores oportunidades a los estudiantes, ya que cumplen con todos los requerimientos de un programa de excelente calidad. La acreditación se definiría así: “es la acreditación de alta calidad, máximo reconocimiento que el ministerio de educación y el consejo nacional de acreditación (CNA) otorgan a una facultad y una universidad; este requisito es la base que se requiere para que se puedan iniciar las etapas preliminares con miras a iniciar el proceso de acreditación internacional”²⁶

²⁶ Cubillos, L. Noguera, A. “La Pertinencia De Las Facultades De Administración. Un Estudio Prospectivo Al 2015. Informe Final Enero de 2007. Página 33.

Acreditación Internacional (ACRIN): Esta variable hace referencia a una demostración de alta calidad de las universidades, pero a nivel global. Tal como la definen Luis Francisco Cubillos y Ángela Noguera en su Informe sobre las facultades de administración para el 2015 hace referencia a: "[...] cualquier universidad o facultad de administración que pretenda establecer vínculos de intercambio a todo nivel con universidades pares en el exterior deberían demostrar a satisfacción sus reconocimientos de acreditación nacional y acreditaciones internacionales."²⁷

Financiamiento (FINA): Esta variable se puede medir en las posibilidades que tienen los bachilleres para acceder a diferentes tipos de crédito, como ejemplo el ICETEX. Entre más oportunidades de crédito para estudiantes existan, la cantidad de profesionales aumentará la competencia y mejor será la calidad de la educación Superior.

Tecnologías de Información y control (TIC's): En esta variable, es válido enunciar que tener los sistemas tecnológicos más avanzados no es suficiente, la capacitación es fundamental. Por esto se deben contar los dos factores dentro de la variable. Así que la correlación con la calidad de la educación es directa.

Responsabilidad Social Universitaria (RESO): El enfoque de esta variable, va a la posibilidad del ingreso de personas de bajos recursos a las universidades, como becas, nuevos programas más económicos, ayudas económicas de un porcentaje de la matrícula, etc. Entre más Responsabilidad Social Universitaria exista, mejor será la calidad de la educación superior en Colombia para el 2016.

Centros de Investigación y Desarrollo²⁸ (CID): Esta variable reúne todos los elementos que se encuentran dentro de una institución educativa, dedicados, la mayoría del tiempo, a evaluar las tendencias y los procesos que se están viviendo a nivel académico nacional e internacional. Por ejemplo, los movimientos en los

²⁷ Cubillos, L. Noguera, A. "La Pertinencia De Las Facultades De Administración. Un Estudio Prospectivo Al 2015. Informe Final. Enero de 2007. Página 33.

²⁸ Cubillos, L. Noguera, A. "La Pertinencia De Las Facultades De Administración. Un Estudio Prospectivo Al 2015. Resumen Ejecutivo. Enero de 2007. Página 1.

programas académicos o en los métodos de enseñanza de las mejores universidades del mundo. Esta variable tiene una correlación directa con la calidad de la educación, ya que entre más se invierta en la investigación y desarrollo, son mayores las probabilidades que se tienen de estar a la vanguardia de los países con los mejores métodos de enseñanza y por lo tanto Colombia podría mejorar la calidad educacional para el 2016.

Polilingüismo (POGÜI): Esta variable es una de las variables más importantes, para evaluar la calidad de educación superior. En los países donde se encuentran las mejores instituciones educativas del mundo, se preocupan mucho por este ítem desde la educación primaria y secundaria. Como se ha mencionado con anterioridad, los negocios son cada vez más globales y es más que una necesidad poder comunicarse, mínimo en inglés y de ser posible en la mayoría de los idiomas, para que esto facilite todos los procesos. Por lo anterior, un profesional al que se le exija hablar más de dos idiomas, demostrará que estudio en un país donde la educación superior es de alta calidad. Así que, a mayor cantidad de idiomas dominados, mejor calidad de la educación superior.

Matriz De Relaciones De Las Variables

	INTNAL	INTCULT	CALDO	ININ	PERPRO	ACRENAL	FINA	TIC'S	RESO	ACRIN	CID	POGÜI
INTNAL	0	2	2	2	2	2	0	1	1	3	P	3
INTCULT	2	0	1	1	1	2	0	0	1	2	P	2
CALDO	3	2	0	0	3	3	0	2	1	3	3	3
ININ	2	2	0	0	2	2	0	2	2	2	P	0
PERPRO	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
ACRENAL	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
FINA	2	2	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1
TIC'S	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	0
RESO	1	2	1	2	1	2	0	0	0	2	0	0
ACRIN	3	2	3	2	3	0	0	1	0	0	2	2
CID	2	2	2	0	2	3	0	1	1	2	0	1
POGÜI	3	3	3	0	2	3	0	1	1	3	0	0

© LPSOR-EPTA-MICMAC

Fuente: Herramienta MIC MAC, Matriz de Relaciones

Las influencias se puntúan de 0 a 3, con la posibilidad de señalar las influencias potenciales:

0: Sin influencia

1: Débil

2: Media

3: Fuerte

P: Potencial

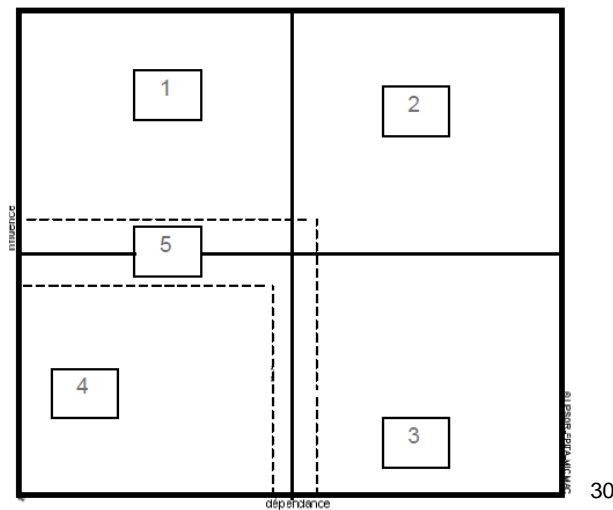
En este paso del proceso, se estudio la influencia que tenían unas variables sobre las otras, un ejemplo para entender la clasificación en la matriz, es el último cuadro de la primera fila, donde se analiza como la internacionalización afecta el polilingüismo. En este caso la calificación es 3, lo que quiere decir que la influencia que ejerce la variable internacionalización es “fuerte” sobre el polilingüismo. La explicación de esto podría estar justificada en la llegada de estudiantes de otros

países, donde se hablen idiomas diferentes al español, y faciliten el aprendizaje de lenguas extranjeras, para los estudiantes Colombianos.

ANALISIS ESTRUCTURAL

Luego de clasificar las variables en la matriz de relaciones, con la herramienta de prospectiva MIC MAC, es posible emitir un reporte, en el que se puede analizar de manera más clara la situación de las variables dentro del tema de estudio: “Las variables o componentes del sistema que es objeto de estudio, se presentan dentro de un plano de dos ejes teniendo en el grado de influencia (eje vertical) y el grado de dependencia (eje horizontal), resultado de las relaciones evaluadas por los expertos en la calificación de la matriz.”²⁹

VARIABLES DENTRO DEL PLANO INFLUENCIAS-DEPENDENCIAS



Dentro del planos de influencias y dependencias, se hacen evidentes 5 áreas, en las que se ubicarán las 5 clasificaciones de las variables del estudio sobre la educación superior para el año 2016. En el documento de la docente Ángela

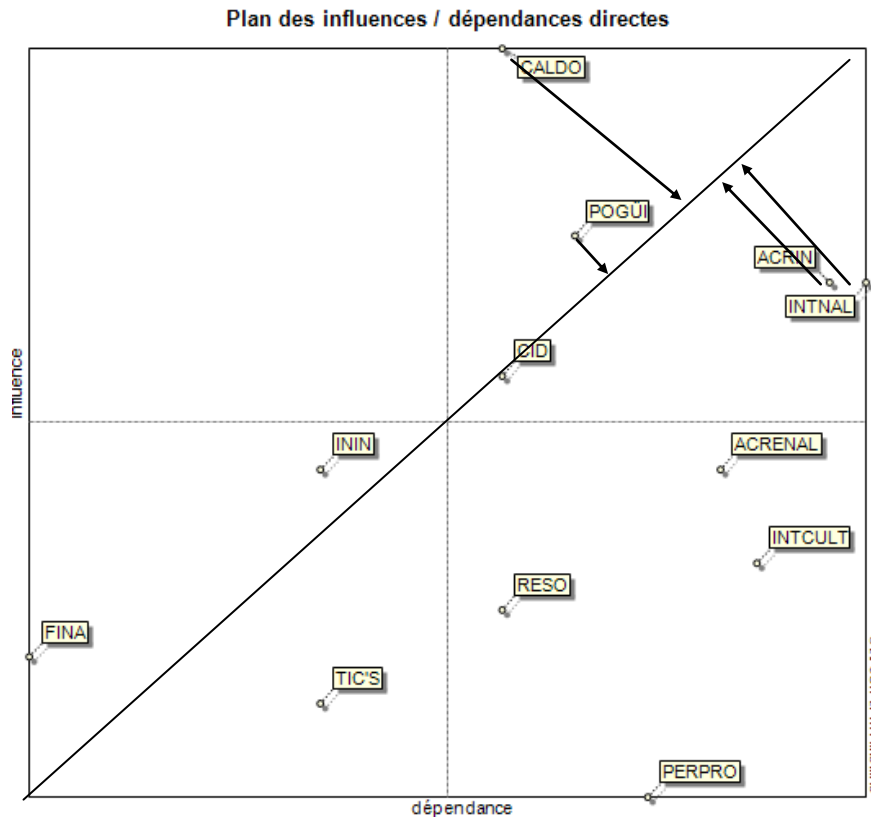
²⁹ Noguera. A. Enseñando Prospectiva. Página 13.

³⁰ Imagen tomada de: Garzón. Gil, P. ¿Qué Pasara Con La Movilidad Para El 2018 En Bogotá, Con El Surgimiento Del Sistema De Transporte Integrado? Tesis de Grado. I- 2010.

Noguera, “Enseñando prospectiva” ella define las 5 categorías de las variables de la siguiente forma:

1. **Variables de Poder:** Estas son las variables más fuertes, ya que no son muy dependientes de las demás, pero por el contrario ejercen gran influencia en las demás.
2. **Variables de Conflicto:** Estas variables tienen gran influencia en las otras variables y gran dependencia de las otras variables, por lo que, tal como su nombre lo indica podrían generar “conflictos” en el momento del estudio cuando una de ellas afecte otra variable, tanto como dicha variable la afecta.
3. **Variables de Dependencia o efecto:** Estas variables son débiles, porque no tienen un gran impacto en las otras variables, pero por el contrario se ven muy afectadas por las demás.
4. **Variables de Indiferencia:** En un principio estas variables no tienen un papel importante dentro del estudio, pero a largo plazo según el análisis que se realice, pueden tomar importancia y trasladarse a las áreas de influencia o dependencia.
5. **Variables de Pelotón:** Estas variables se encuentran en puntos del plano, en los que no es posible clasificarlas claramente dentro de un área específica, por lo que según los cambios del sistema pueden cambiar su comportamiento afectando en mayor o en menor grado a las demás variables, por lo anterior también son llamadas variables camaleón.

Análisis de los Planos de Influencias y Dependencias Directas e Indirectas



Fuente: Software Lipsor MIC MAC

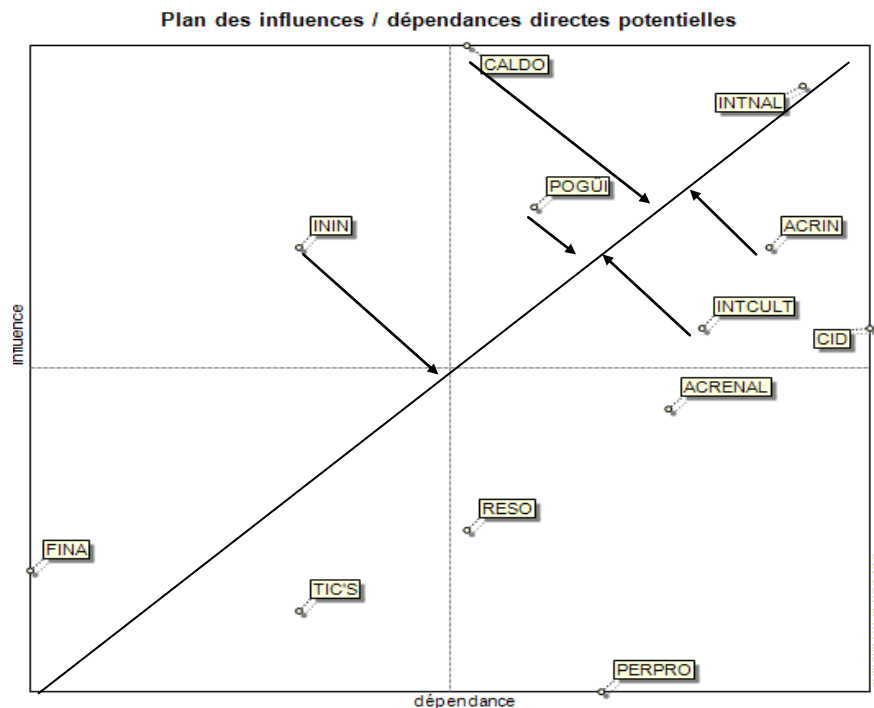
En este plano de influencia y dependencias directas podemos ver que todas las variables se encuentran en los cuadrantes de: conflicto, indiferencia, dependencia o efecto y en la zona de camaleón, pero ninguna variable en la zona donde más podríamos dar resultados, en la zona de poder.

Las variables de conflicto que encontramos en este sistema fueron: Calidad de los docentes(CALDO), Polilinguismo (POGUI), Centros de Investigación y Desarrollo (CID), Acreditación Internacional (ACRIN), Internacionalización (INTNAL), estas variables van a ser determinantes en el estudio prospectivo que se va a realizar ya que al ser variables de conflicto, son variables influyentes en el estudio y como su

nombre lo indica son variables que van a generar conflicto a lo largo del estudio, todo esto en el corto plazo. Esto también puede verse ya que una de las variables más importantes en el estudio prospectivo se encuentra en este cuadrante, la variable es la calidad de los docentes, crucial para el desarrollo del estudio.

Las variables de indiferencia en este plano de influencia y dependencia directa son 3: Infraestructura de las Instituciones (ININ), Tecnologías de Información y Control (TIC'S) y Financiamiento (FINA), son unas variables importantes pero no cruciales para el estudio prospectivo.

Para terminar, las últimas 4 variables que faltan para clasificar son las variables de dependencia, las cuales son las más débiles, estas variables son: Acreditación Nacional (ACRENAL), Interculturalidad (INTCULT), Responsabilidad Social Universitaria (RESO), Pertinencia de los Programas Académicos (PERPRO).



Fuente: Software Lipsor MIC MAC

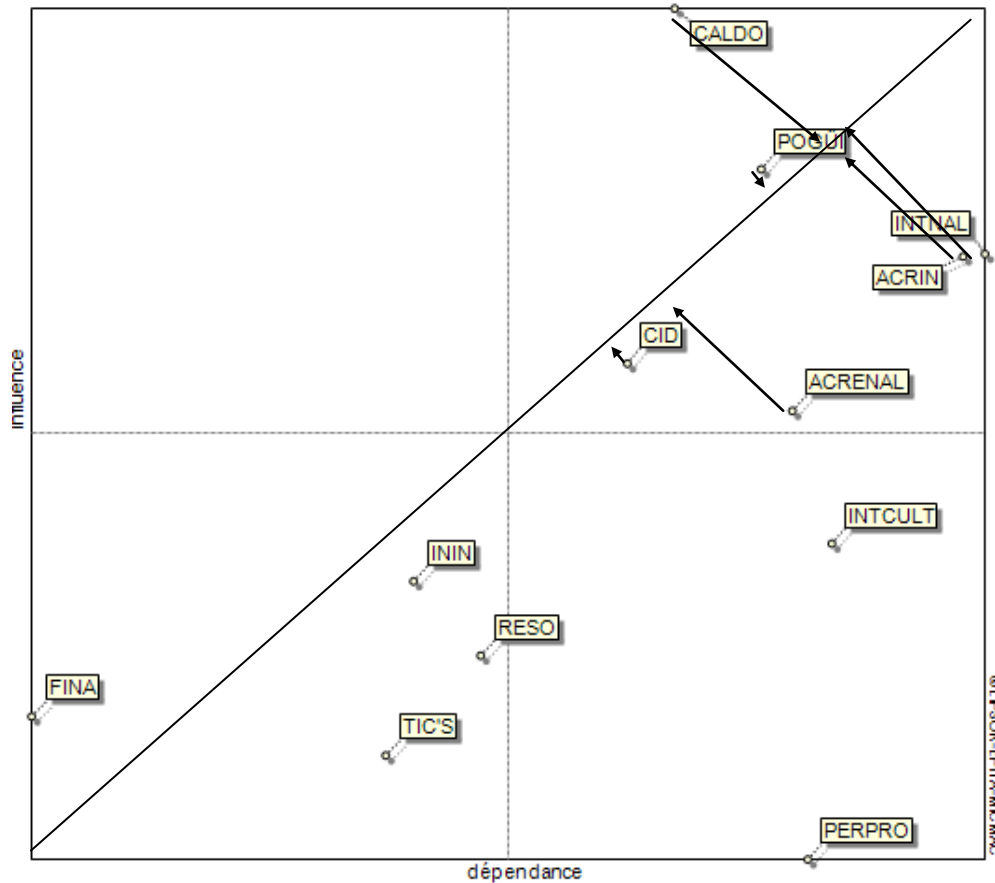
En el plano de de influencia y dependencia directas potenciales, que podemos ver variables en todos los cuadrantes. En este plano podemos ver que la única

variable de poder que encontramos fue Infraestructura de las Instituciones (ININ), lo cual nos muestra que en el mediano plazo esta variable es muy fuerte en el estudio y es independiente frente a las demás, es decir sin importar lo que suceda con ellas la infraestructura de las instituciones de la educación superior será crucial para el estudio prospectivo que se realizara.

La mayoría de las variables en este caso se encontró en la zona de las variables conflicto, las cuales van a ser importantes ya que tendrán trascendencia y serán influyentes en el estudio, dichas variables son: Calidad de los Docentes (CALDO), (INTNAL), Polilinguismo (POGUI), Acreditación Internacional (ACRIN), Interculturalidad (INTCULT), Centros de Investigación y Desarrollo (CID).

Otro gran número de variables, están clasificadas en la zona de las variables de dependencia, aquí solo encontramos 3, las cuales son: (ACRENAL), Responsabilidad Social Universitaria (RESO), Pertinencia de los Programas Académicos (PERPRO). Las últimas dos variables que encontramos son las variables de indiferencia, estas son: Financiamiento (FINA) y las Tecnología de la Información y Control (TIC´S).

Plan des influences / dépendances indirectes



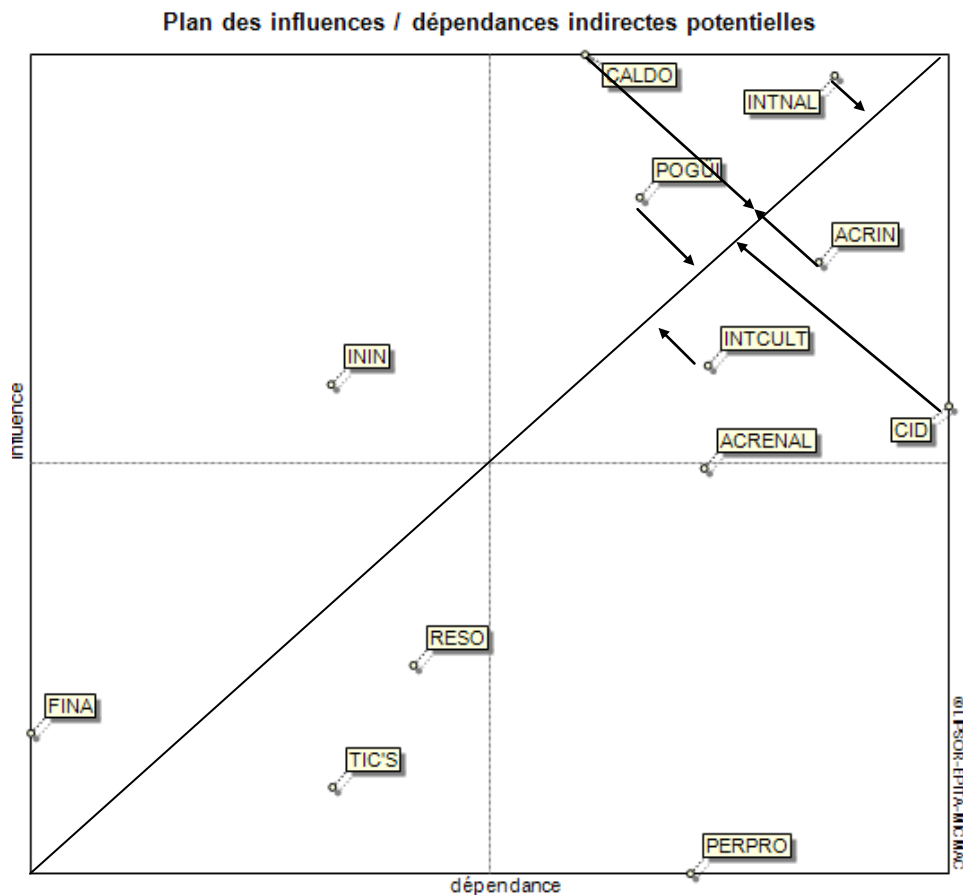
Fuente: Software Lipsor MIC MAC

En el plano de influencia y dependencia indirectas, encontramos nuevamente el caso del plano de influencia y dependencias directas, ya que en este caso no se encontraron variables en la zona de las variables de poder, la mayoría de ellas se encuentra en la zona de las variables de conflictos, dichas variables son: Calidad de los Docentes (CALDO), Polilinguismo (POGUI), Internacionalización (INTNAL), Acreditación Internacional (ACRIN), Centros de Investigación y Desarrollo (CID), Acreditación Nacional (ACRENAL), las cuales serán influyentes en el estudio prospectivo de la educación superior en el mediano plazo.

Otra zona que tiene un gran número de variables clasificadas es el cuadrante de indiferencias, que como ya se ha mencionado con anterioridad, no son de gran importancia, las variables que hacen parte de esta cuadrante son: Financiamiento

(FINA), Infraestructura de las Instituciones (ININ), Responsabilidad Social Universitaria (RESO), Tecnologías de Información y Control (TIC'S).

Por último, se encuentran las variables de indiferencia, las cuales son: Pertinencia de los Programas Académicos (PERPRO), Interculturalidad (INTCULT).



Fuente: Software Lipsor MIC MAC

Por último, en el plano de influencia y dependencia indirectas potenciales , vemos que la variable de poder que tendremos en el largo plazo, es la relacionada con la Infraestructura de las Instituciones, esta variable será de gran importancia en el estudio prospectivo de largo plazo ya que será una variable independencia y de alguna manera marcara la evolución de las instituciones académicas de educación superior, ya que no dependerá directa o indirectamente de ninguna de las otras variables importantes.

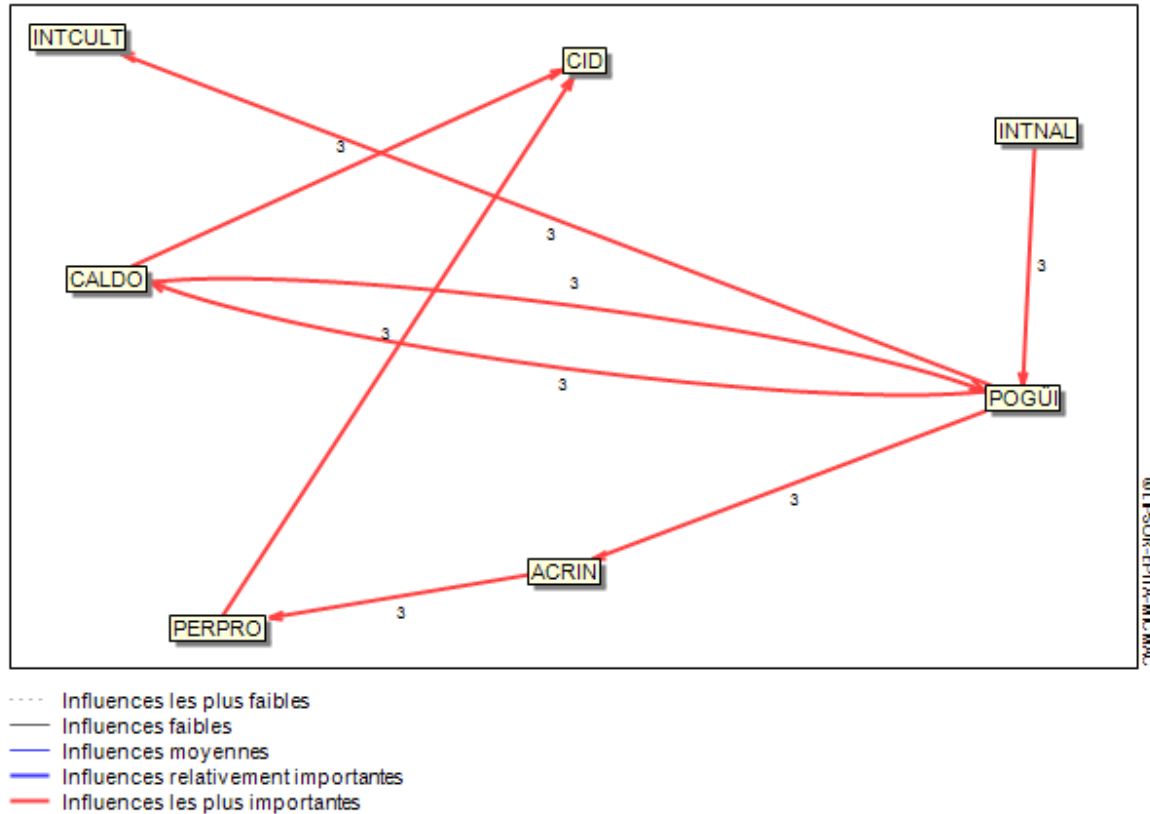
Las variables que también serán de gran importancia en el largo plazo serán, las variables de poder, que en este caso son: Calidad de los Docentes (CALDO), Internacionalización (INTNAL), Polilinguismo (POGUI), Acreditación Internacional (ACRIN), Interculturalidad (INTCULT), Acreditación Nacional (ACRENAL), Centros de Investigación y Desarrollo (CID).

En este caso, solo tenemos una variable dependiente, la Pertinencia en los Programas académicos (PREPRO), lo cual nos muestra que en el largo plazo, esta variable será débil en el estudio prospectivo sobre la calidad de las Instituciones de educación superior.

Por último las variables de indiferencia fueron: Financiamiento (FINA), Responsabilidad Social Universitaria (RESO) y Tecnologías de Información y Control (TIC´S), las cuales no serán de gran impacto y/o no tendrán gran importancia en el largo plazo.

Análisis De Gráficos De Influencia Y Dependencia Directa e Indirecta

Graphe des influences directes

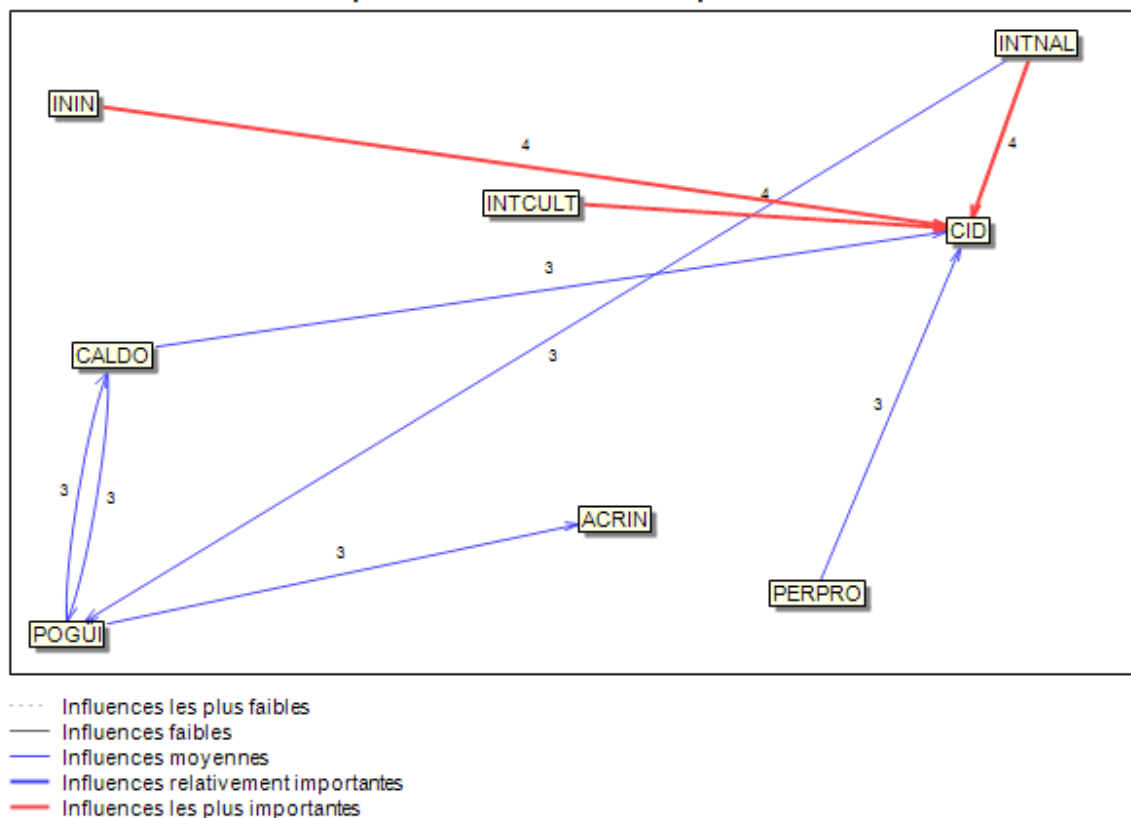


Fuente: Software Lipsor MIC MAC

En el gráfico de relaciones directas, se observa cuáles son los elementos más importantes dentro del sistema. La Internacionalización (INTNAL) y la Calidad de los Docentes (CALDO) pueden ser las dos variables, que llegan a tener efectos mayores sobre los demás elementos, aunque la calidad de los docentes se ve afectada por el Polilingüismo (POGÜI), la calidad de los docentes también influye en esta última variable y tal vez esta la razón por la que se presenta inestabilidad en el sistema, son dos variables fuertes recíprocamente influyentes, la razón podría explicarse de la siguiente forma, los conocimientos que tenga un docentes aumentan su calidad, es decir que a mayor dominio de otros idiomas, mayor calidad tendrá dicho docente, de igual forma, si un profesor de idiomas tiene un excelente nivel, permitirá que los estudiantes mejores las lenguas extranjeras. Por

otro lado la Internacionalización (INTNAL) inicia una cadena de acontecimientos, donde el primer elemento afectado es POGÜI, lo que claramente se entiende por las oportunidades que existen para conocer aún mejor los idiomas, cuando una entidad educativa tiene programas de internacionalización, por un lado podría verse como la posibilidad que tiene un estudiante universitario para ir por semestres o por años, a realizar un intercambio con un país como Francia, Alemania, Inglaterra, etc. Y por otro lado, con los mismos programas de intercambio anteriormente mencionados, existen maneras para atraer universitarios de universidades fuera del país, para venir a realizar uno o dos periodos académicos a Colombia, y al relacionarse con los estudiantes en Colombia, los últimos tienen a su alcance todas las oportunidades para aprender los otros idiomas. Se puede ver que a través la variable POGÜI se desatan acontecimientos, donde se afecta la Interculturalidad (INTCULT) y la acreditación Internacional (ACRENAL); dichos acontecimientos son fáciles de intuir, cuando una persona conoce un buen número de lenguas, es posible, que pueda aprender sobre todas las culturas, ya sea a través de viajes, o simplemente teniendo diferentes conversaciones con personas de otras culturas; de igual forma tener conocimiento pleno de otras lenguas, abre las puertas para que las personas puedan leer en las lenguas nativas de cada país, evitando el error que se produce a través de las traducciones. La manera en que la Internacionalización y el Polilingüismo afectan la Acreditación Internacional es sencillo, a las Universidades, se les pide que tenga un contacto real con el exterior académico, es decir, que los estudiantes de una institución educativa, puedan realizar intercambios a universidades en todos los continentes, que cierto porcentaje de los estudiantes sean extranjeros. Por otro lado la Acreditación afecta la pertinencia de los programas académicos, y es evidente, pues las exigencias para una universidad acreditada, son cada vez mayores, motivo por el cual deben tener programas adecuados para sus estudiantes, siendo este un efecto directo y muy a corto plazo, tal como lo refleja el grafico. Por último, de marea directa por parte de las dos variables que muestran mayor fortaleza a corto plazo.

Graphe des influences directes potentielles



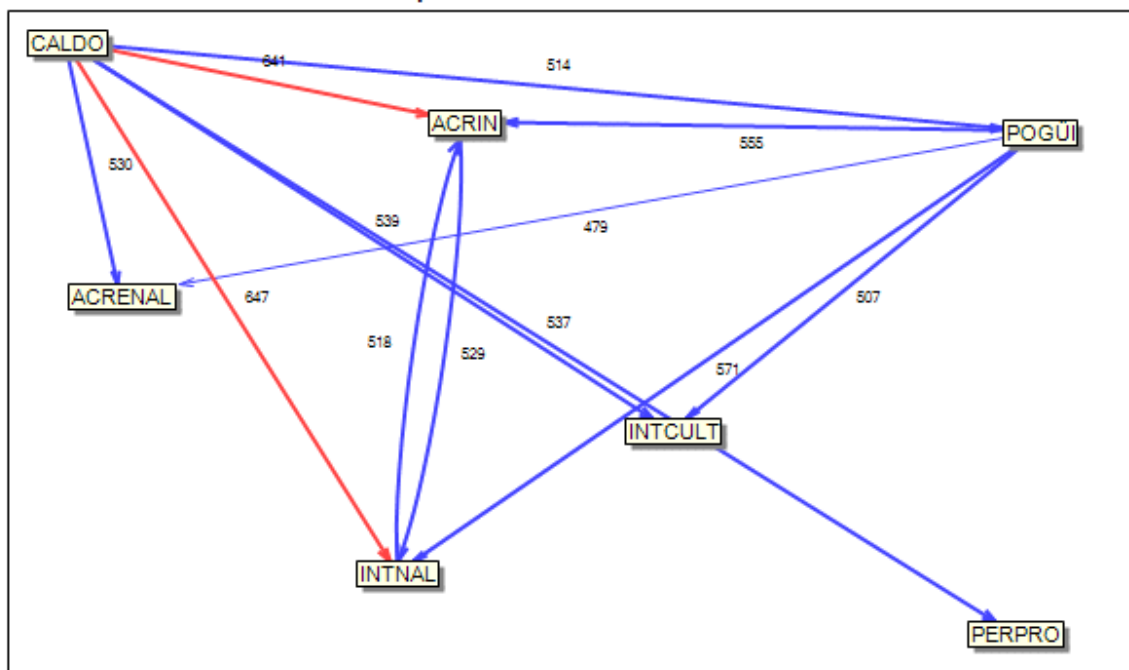
Fuente: Software Lipsor MIC MAC

Con el gráfico de influencias directas potenciales, valdría la pena analizar las relaciones más importantes, es decir las que se ven resaltadas en color rojo. Para iniciar, vale la pena resaltar que Centros de Investigación y Desarrollo (CID) es una variable que se ve claramente influenciada por las variables, Internacionalización (INTNAL), Interculturalidad (INTCULT) y finalmente por Infraestructura Institucional (ININ). En primer lugar, con respecto a la Internacionalización, es evidente que existe una relación directamente proporcional con los Centro de Investigación y Desarrollo, por lo tanto, si existiese un aumento en los elementos de internacionalización en las entidades educativas, es muy posible que la posibilidad de un aumento en CID's exista, la razón es que cuando una Universidad está en contacto con universidades de otros países, posiblemente de un desarrollo mucho mayor, se va a generar un interés mucho mayor en cuenta a los niveles de investigación para las instituciones colombianas.

No es un secreto que son los países desarrollados los que se enfocan en la investigación para obtener avances, “La gran ventaja de España es que dispone del elemento esencial, el factor humano. Éste es el que más cuesta conseguir. Hay una generación de jóvenes investigadores muy bien formados que están esperando una oportunidad para expresar su talento y su capacidad. Ellos nos permiten ser optimistas respecto de nuestro futuro.”³¹ En este caso se estaría hablando de investigación para método y contenido, para obtener mejores métodos de estudio y mecanismos de enseñanza óptimos y también para optimizar el contenido de los programas académicos. Por otro lado, la Interculturalidad como variable influyente en los Centros de Investigación y Desarrollo, puede mostrar su poder en el momento de crear grupos de trabajo para la investigación, en definitiva, como se muestra en la definición de interculturalidad brindada con anterioridad, aumenta los puntos de vista, amplía el nivel de escenarios, generando mejores soluciones. Finalmente con respecto a la Infraestructura de las instituciones, es válido anotar que ningún Centro de Investigación y Desarrollo podría existir si no se dedicara un espacio dentro de las Universidades a este tema. Tal como deben incluirse espacios para recreación y deporte, es fundamental que se incluyan espacios donde se promueva la investigación, para estudiantes y también para docentes.

³¹ Guinovart, Joan. Inversión en Investigación y Desarrollo. Abril 21 de 2004. Disponible en <http://www.madrimasd.org/informacionidi/noticias/noticia.asp?id=15668>

Graphe des influences indirectes



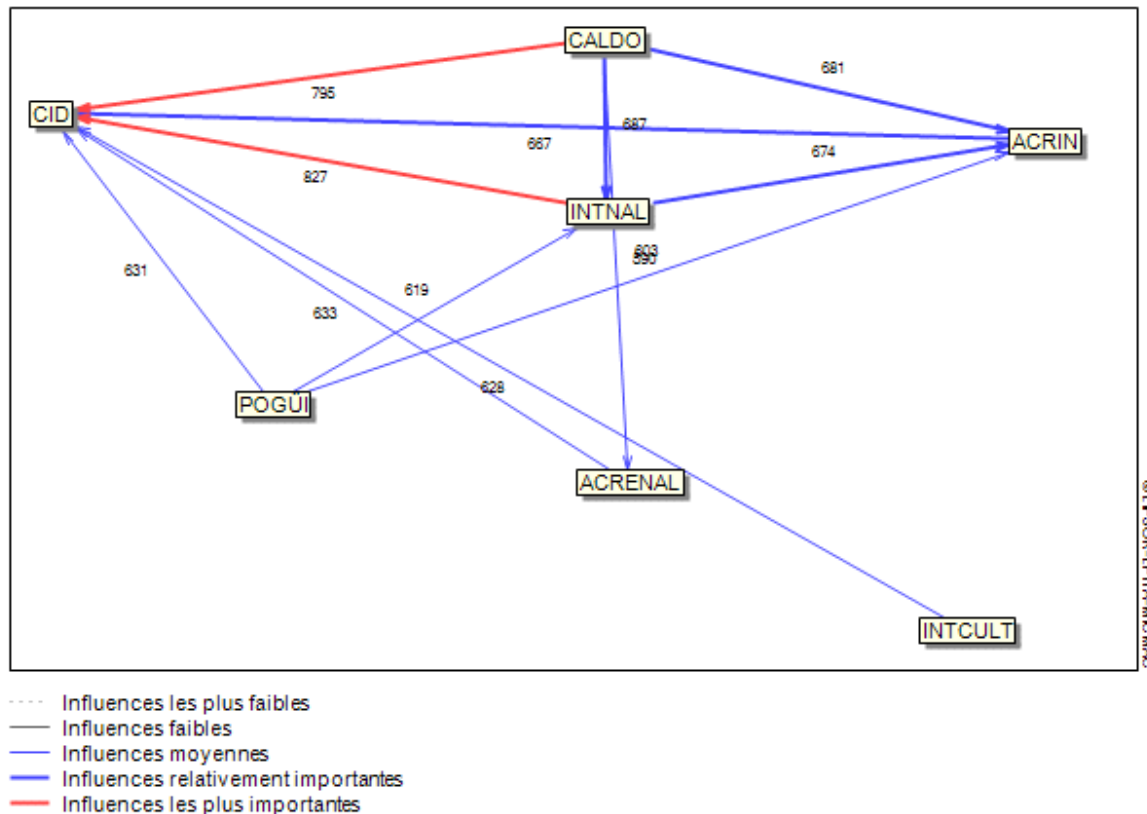
- Influences les plus faibles
- Influences faibles
- Influences moyennes
- Influences relativement importantes
- Influences les plus importantes

Fuente: Software Lipsor MIC MAC

Con la gráfica de influencias indirectas, se puede ver la relación que existe entre las variables, pero a mediano plazo, es decir, aquí se puede ver que tan fuerte es la influencia de una variable en otro más a largo plazo en las gráficas de influencias directas. Se puede decir que a mediano plazo, la variable más influyente, por no decir que es la única variable que afecta a todas las variables, es CALDO, la Calidad de los Docentes. Lo cual es completamente evidente, la labor que realizan los docentes se ve reflejada en todos los aspectos en un panorama educativo, después de unos años. Son ellos los que pueden crear programas pertinentes, que a su vez permitan lograr que las Universidades se acrediten a nivel nacional e internacional. De igual forma, unos docentes de alta calidad, serán claramente conocedores de otras lenguas, lo que permitirá que otra de las variables en busca de la mejora de calidad se presente y es el Polilingüismo, siendo este también necesario para las variables de acreditación

mencionadas con anterioridad. En definitiva, la calidad de los docentes, tiene un gran poder para obtener un escenario de alta calidad en años próximos.

Graphe des influences indirectes potentielles



Fuente: Software Lipsor MIC MAC

Por último, observando la gráfica de influencias indirectas potenciales, se puede ver que a largo plazo la Calidad de los Docentes, seguirá siendo una variable responsable de muchos cambios en otras variables. A diferencia del mediano plazo, la variable de Internacionalización toma importancia en el Largo plazo, influyendo junto a la calidad de los docentes, directamente sobre los Centro de Investigación. No podría ser más claro, como el desarrollo y la evolución tiene partida en el factor humano, y un foco de solución en la investigación. En definitiva será la investigación en métodos y temas de educación lo que permitirá que la calidad aumente en el largo plazo.

Clasificación De Las Variables En Los Planos

VARIABLES CLAVE DEL SISTEMA					
	PODER	DEPENDENCIA	CONFLICTO	INDIFERENCIA	CAMALEON
PIDD		ACRENAL PERPRO INTCUL	CALDO POGÜI ACRIN INTNAL	FINA TIC'S	ININ CID RESO
PIDDP	ININ	PERPRO ACRENAL	CALDO POGÜI ACRIN CID INTCULT	FINA TIC'S	RESO
PIDP		ACRENAL PERPRO INTCUL	CALDO POGÜI ACRIN INTNAL	FINA TIC'S	ININ CID RESO
PIDIP	ININ	PERPRO ACRENAL	CALDO POGÜI ACRIN CID INTCULT		RESO

En conclusión, como estamos ante un sistema inestable, no se lograron definir muchas variables de poder en los planos, pero a través del sistema de la diagonal, se demostró que algunas variables eran más influyentes que otras. Es válido aclarar que la Infraestructura de las Instituciones (ININ), aparece como variable de poder en los planos potenciales, pero es válido observar en las gráficas de influencias, que tanto poder tiene realmente este variable a corto y mediano plazo.

Problemas de las Variables

	Variables	Problemas
1	Internacionalización (INTNAL)	Pocos convenios con otras Universidades Demoras en los procesos Costos de los procesos para los estudiantes
2	Interculturalidad(INTCULT)	Poca aceptacion de los grupos minoristas Discriminacion racial Discriminacion religiosa
3	Calidad de los Docentes (CALDO)	Salarios poco motivantes Falta de preparacion de los estudiantes Altos costos de la educacion especializada
4	Infraestructura de las Instituciones (ININ)	Calidad de la infraestructura Costos para renovacion o mejoras Ubicación estrategica de las instituciones
5	Pertinencia de los programas académicos (PERPRO)	Calidad del syllabus Calidad de las materias Concordancia de los programas a nivel internacional
6	Acreditación Nacional (ACRENAL)	Procesos de acreditacion Numero de requisitos exigidos por CNA Duracion de los procesos de acreditacion
7	Acreditación Internacional(ACRIN)	Proceso de acreditacion Numero de requisitos exigidos Duracion de los procesos de acreditacion internacional
8	Financiamiento (FINA)	Posibilidades para los bachilleres Cantidad de entidades bancarias vinculadas Monto del financiamineto y requisitos
9	Tecnologías de Información y control (TIC's)	Capacitacion del personal Facilidad de acceso Flexibilidad de las TIC'S
10	Responsabilidad Social Universitaria (RESO)	Discriminacion Poca aceptacion social Ayudas limitadas o con muchos requisitos
11	Centros de Investigación y Desarrollo (CID)	Poca motivacion estudiantil Recursos limitados Apoyo y motivacion por parte de los docentes
12	Polilingüismo (POGÜI)	Bajo nivel de Ingles Poca motivacion por parte de los colegios Problemas de nivelacion (estandar)

Tabla De Relaciones-Problemas-Soluciones

Variable	Relaciones	Problemas	Soluciones
CALDO	<p>Entradas POGUI</p> <p>Salidas ACRENAL INTNAL ACRIN INTCULT PERPRO POGUI</p>	<p>La importancia que tiene la calidad de los docentes es evidente, son ellos quienes inician una cadena de procesos que permite aumentar la calidad de los docentes. Si los profesores se preparan mejor, podrán internacionalizarse y acreditarse las universidades, y los estudiantes podrán adquirir nuevos conocimientos, entre estos los idiomas. Es válido aclarar que el Polilingüismo es una de las variables de entrada y salida, pues esta constituye un aspecto que al tenerse actúa a favor del docente aumentando su calidad.</p>	<p>La solución es una mejora en la capacitación de los docentes, entre eso, la enseñanza de diferentes lenguas, que a su vez ellos puedan enseñar a otros alumnos. Aquí también es importante un sistema riguroso de elección de los docentes en las Universidades, pues estas deben exigir para obtener buenos resultados.</p>
INTCULT	<p>Entradas POGUI CALDO</p> <p>Salidas CID</p>	<p>La interculturalidad se ve afectada principalmente por el conocimiento de las lenguas y la calidad de los docentes, y esto es evidente, pues si los docentes incluyen en su cátedra elementos que permitan conocer, aceptar e incluir todas las culturas, y a su vez, existe la necesidad de conocer diferentes lenguas para permitir que dicha interculturalidad exista. Por otro lado, cuando hay diversidad de culturas se enriquecen los centros de investigación y desarrollo, pues la variedad de opiniones y la amplitud de escenarios, permite que se den mejores soluciones dentro de una investigación.</p>	<p>Es sencillo obtener una solución en este aspecto; las universidades deben incluir personas de diferentes culturas en sus aulas de clase, en primer lugar. Es por lo anterior que la aceptación de minorías en los centros académicos es fundamental. De igual forma la introducción de temas interculturales en todas y cada una de las cátedras es importante, sin dejar a un lado la importancia de los idiomas.</p>

INTNAL	Entradas CALDO ACRIN POGUI Salidas POGUI CID ACRIN CALDO ACRENAL	La internacionalización es la segunda variable con mayor influencia para obtener un aumento de calidad en la educación superior. Si esta existe es requisito para la acreditación nacional e internacional de las universidades, permitirá que llegue docentes con muchos conocimientos de otros países, sin dejar de lado que hace más fácil el aprendizaje de los idiomas, a tener docentes y alumnos de intercambio, cuyos idiomas nativos sea nuevos para nosotros. Por otro lado, también es requisito de esta variable, que una universidad que desea internacionalizarse tenga cierto nivel en idiomas, buenos docentes, y claramente que tenga una categoría de universidad acreditada.	Para esta variable la solución radica, en un plan claro en cada universidad para generar un nivel alto de por lo menos dos idiomas extranjeros en los estudiantes, como primer punto. Adicional a lo anterior, la inclusión de un ente que se encargue de mejorar la imagen de la institución a nivel mundial, permitiendo que los estudiantes colombianos puedan hacer algunos periodos académicos fuera, y atraer estudiantes de otros países para enriquecer la universidad en Colombia.
CID	Entradas CALDO PERPRO ININ INTNAL POGUI INTCULT ACRENAL Salidas ACRIN	Los centros de investigación y desarrollo CID, es una variable dependiente de muchas otras variables, y en general aparece de manera potencial dentro de los gráficos, pues en definitiva, las variables ejercen influencia en el mediano y largo plazo. Entre otras cosas, aquí es importante la Infraestructura, para otorgar un sitio de investigación en cada centro educativo. CALDO afecta para dar a entender a los estudiantes de manera clara la importancia de la investigación, PERPRO, pues si se logran excelentes programas, dentro de ellos existirá un amplio espacio para la investigación, de lo contrario no será posible mejorar la calidad. ACRENAL, exige que existan semilleros de investigación, por lo mismo con CID se logrará ACRENAL, y a la inversa.	La mejor solución es empezar a darle importancia a la investigación, incluyéndola en los programas académicos, y con un enseñanza de la misma por parte de los docentes. De igual forma enriquecer dicha investigación entre las diferentes culturas, y con los diferentes idiomas que se conozcan.

POGUI	Entradas CALDO INTNAL Salidas ACRIN CID INTNAL ACRENAL INTCULT CALDO ACRIN	Al unirse con la calidad de los docentes y la internacionalización, podría decirse que con el Polilingüismo, serían un trio de variables clave en el proceso de aumento de calidad de la educación superior. Esta variable se ve muy afectada por CALDO, por lo que si esta variable no mejora, tampoco lo hará el aprendizaje de las lenguas, y lo que es aún peor, se afectan mutuamente, por lo que hay que enfocarse en lograr las dos. Por otro lado, cuando se obtiene internacionalización académica, será más sencillo mejorar esta variable.	La solución son docentes mejor capacitados en el tema de lenguas extranjeras, y un plan de internacionalización fuerte y consistente.
ACRIN	Entrada POGUI CALDO INTNAL CID Salidas INTNAL PERPRO	Para obtener acreditación internacional, debe darse internacionalización de las universidades, en lo que, como se ha dicho anteriormente está incluida la proyección de la universidad a nivel mundial. Los centros de investigación deben mejorar su desempeño notablemente, enfocando sus intereses a mejorar la calidad, entre eso la proyección fuera del país. Todo lo anterior sin dejar de lado el alto nivel que deben tener los docentes y muchas otras cosas que son fundamentales para generar esta variable, obteniendo así un aumento en la calidad de la educación superior.	Para solucionar este elemento dentro de la educación, debe existir un plan en pro de obtener la acreditación internacional, donde se tenga en cuenta todos y cada uno de los aspectos fundamentales que son requisito para la acreditación internacional.

Tabla De Variables Clave-Hipótesis

Variable Clave	Hipótesis
Calidad de los Docentes (CALDO)	¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?
Internacionalización (INTNAL)	¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?
Polilingüismo POGUI	¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?
Interculturalidad (INTCULT)	¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?
Acreditación Internacional (ACRIN)	¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia NO este acreditada Internacionalmente en el 2016?
Centros de Investigación y Desarrollo (CID)	¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?

ANÁLISIS SMIC (SISTEMA DE MATRICES DE IMPACTO CRUZADO)

Escenario Tendencial Del Sistema

	Probabilidades
1 - CALDO	0,645
2 - INTNAL	0,569
3 - POGUI	0,627
4 - INTCULT	0,52
5 - ACRIN	0,539
6 - CID	0,544

Fuente: Software SMIC

Para obtener un escenario tendencial en el sistema, a través de la herramienta SMIC, se deben utilizar las hipótesis evaluadas a con probabilidad simple, es decir cuando su probabilidad de ocurrencia no dependía de ninguna otra hipótesis, sino del postulado como tal. “El llamado Escenario Tendencial planteado como aquella situación del futuro que enfrentará el sistema si las tendencias y factores de cambio identificadas en el punto cero surten efecto”³² Según lo anterior, el escenario que se presentaría con mayor probabilidad, sería la hipótesis de la variable Calidad de los docentes (CALDO) es decir: “¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?”. En esta ocasión el escenario tendencial es positivo, pues con anterioridad se ha mostrado la influencia que tiene esta variable en las demás, y se ha demostrado que un docente bien preparado es fundamental para obtener mejoras en la calidad de la educación superior.

Aun así, es válido aclarar que el escenario tendencial, no es muy exacto, pues no tiene en cuenta las demás variables ni los cambios, no existiría un enfoque

³² NOGUERA, A. Enseñando Prospectiva. Página 45.

sistémico; “Si dicho comportamiento lineal se llevará a cabo el sistema estudiado se verá enfrentado a una realidad con un movimiento muy parecido a una bicicleta estática, es decir mantenerse en una posición sin evidenciar movimiento”³³

Escenarios Alternativos Del Sistema

Para tener un escenario más realista, se hace un estudio a través de varios escenarios posibles, con situaciones positivas y negativas para el objeto del estudio, es decir, situaciones que están a favor y en contra del crecimiento de la calidad en la educación superior. “Los Escenarios Alternativos dentro de los cuales pueden existir configuraciones deseables y no deseables, que serán de nuevo sometidos a la reflexión de los expertos con fines de establecer, o mejor identificar el escenario que se convierte en el principal atractor del sistema, para poner en marcha el proceso estratégico que lo dirija a las condiciones deseadas por el grupo de expertos.”³⁴ Según lo anterior, se plantearán cuatro escenarios alternativos con las hipótesis generadas para el proyecto de aumento de calidad en la educación superior en Colombia para 2016, y luego se diseñará un plan estratégico para el mejor de los cuatro escenarios evidenciados.

Diseño De Escenarios Para La Educacion Superior En El 2016

El diseño de los escenarios se hace a través del Histograma de extremos (Anexo A), donde se hace presente la probabilidad de ocurrencia o de no ocurrencia de cada hipótesis en diferentes situaciones. Se escogerán las cuatro probabilidades más altas de ocurrencia.

³³ NOGUERA, A. Enseñando Prospectiva. Página 45.

³⁴ NOGUERA, A. Enseñando Prospectiva. Página 45.

ESCENARIO No. 1: EDUCACIÓN CASI PERFECTA

Escenario	Probabilidad	Nombre
111111	31.7%	Educación Casi Perfecta
Hipótesis		Configuración
¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?		1
¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?		1
¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia NO este acreditada Internacionalmente en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?		1

El escenario identificado con mayor probabilidad de ocurrencia (31.7%) es “Educación Casi Perfecta.” En este caso se dan todos los hechos, deseables y no deseables, es decir los que en un futuro se traducirían como alta calidad en la educación superior, y los que no permitirían que este hecho se diera. Haciendo un análisis más específico, en el 2016 este escenario tendría alta calidad en los docentes, un nivel el polilingüismo considerable, la mayoría de las universidades tendría un plan concreto de internacionalización y la interculturalidad de las mismas sería mayor o igual a un 40% de alumnos de grupos minoritarios en cada institución. Por otro lado, las universidades no tendrían centros de Investigación y desarrollo, y tampoco se lograría que la mitad de las instituciones universitarias lograra la acreditación internacional.

Como solución para las dos debilidades de este escenario, sería en primer lugar establecer el CID, y trabajar en un espacio físico para el mismo, e incentivar a los docentes a la investigación para que ellos, a su vez, incentiven a los alumnos. Se hace énfasis en esta hipótesis, pues al lograr obtener mejores resultados en este

campo, sería posible que a corto o mediano plazo, se pudiera obtener la acreditación internacional, al menos en un sector de la educación superior.

ESCENARIO No. 2: MALOS PRONOSTICOS

Escenario	Probabilidad	Nombre
111011	16.9%	Malos pronosticos
Hipótesis		Configuración
¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?		1
¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?		0
¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia NO este acreditada Internacionalmente en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?		1

El escenario “Malos Pronósticos” es el segundo escenario más probable según el Histograma de extremos, su probabilidad de ocurrencia es de 16.9%. En esta ocasión la mitad de las hipótesis actúan a favor de un aumento de la calidad y la mitad en contra. Igual que en el escenario anterior, la debilidad recae sobre los Centros de Investigación y Desarrollo y la acreditación internacional, pero adicional a eso la interculturalidad se muestra como un aspecto débil de la educación. Por lo que, además de las estrategias anteriormente propuestas, sería importante, brindar opciones a los grupos minoritarios, para ingresar a los entes educativos, en primer lugar. Por otro lado, ya teniendo un plan de internacionalización activo y concreto, sería adecuado incluir un punto en dicho plan, donde se muestre el interés por atraer a estudiantes de diferentes

nacionalidades, para tener una mezcla cultural mucho más amplia en cada institución de educación superior universitaria.

Este escenario, a pesar de tener un 50% de ocurrencias a favor, no sería un escenario deseado para aumentar la calidad de la educación superior, pues no tiene proyecciones a futuro para la educación, al no tener interés en la investigación, y sumado a lo anterior no hay una interculturalidad que permita mezclas de ideas que den soluciones reales a los problemas que se puedan presentar.

ESCENARIO No. 3: 100% INDESEADO

Escenario	Probabilidad	Nombre
.000001	15.8%	100% indeseado
Hipótesis		Configuración
¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?		0
¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?		0
¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?		0
¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?		0
¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia este NO acreditada Internacionalmente en el 2016?		0
¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?		1

El escenario con 15.8% de ocurrencia, es en definitiva el escenario que no se espera que ocurra en el 2016. Diciéndolo de manera coloquial, ocurre solo lo que no debería ocurrir. Aquí no habría mejoras en la calidad de los docentes, ni profesores ni alumnos mejorarían sus niveles de idiomas, aun no se habría concretado planes concretos de internacionalización y además no habría siquiera un 40% de estudiantes de minorías en cada universidad. Por otro lado, lo único que si tendría probabilidad de ocurrencia, sería la NO existencia de espacios físicos y temporales dedicados a la investigación y desarrollo, lo que en

definitiva es muy negativo. Es decir, es escenario “100% Indeseado”, como su nombre lo indica, no será el escenario atractor con claridad.

ESCENARIO No. 4: A UN PASO DE LA PERFECCION

Escenario	Probabilidad	Nombre
111110	15.7%	A un paso de la perfección
Hipótesis		Configuración
¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?		1
¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?		1
¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia NO este acreditada Internacionalmente en el 2016?		1
¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?		0

El último de los escenarios diseñados lleva el nombre de “A un paso de la perfección” y realmente es el mejor entre los propuestos para lograr el objetivo del estudio realizado. En pocas palabras, aquí solo haría falta la estocada final, es decir, lograr la acreditación internacional; y ya teniendo todos los otros postulados, solo sería cuestión de tiempo y de buen uso de los logros generados hasta el momento, para obtener los créditos internacionales en el 50% de las universidades.

La estrategia para este ultimo escenarios es clara; sería que a través de los Centro de Investigación y Desarrollo, incluyendo personas de diferentes culturas, se empezarán a tratar los problemas que aun existiesen y aquellos que no permiten la acreditación internacional, proponiendo soluciones reales, que pueden ser presentadas ante entes gubernamentales, como el Ministerio de Educación de Colombia, y lograr de manera rápida dicha acreditación. Vale la pena aclarar que no se debe dejar de lado, seguir mejorando todos los otros puntos, como la

calidad de los docentes, el aprendizaje de las diferentes lenguas, continuar con la implementación de un plan de internacionalización y el enriquecimiento de la investigación por parte de todos los integrantes de las universidades.

Escenario Ideal

“El escenario denominado ideal para el sistema objeto de estudio es claramente producto de la interpretación y comprensión de la realidad por parte del grupo encargado de la reflexión prospectiva, y es en esta parte donde se podrá evidenciar un aspecto relevante relacionado con la teoría del caos, en donde el escenario ideal identificado, se convertirá en el atractor principal del sistema.”³⁵

Como se hizo explícito en el análisis de los escenarios, el objetivo principal sería llegar al escenario número cuatro, “A un paso de la perfección”; lo que como paso a seguir, sería ordenar y evidenciar las estrategias necesarias para lograr que las hipótesis a futuro, que aun no ocurren a favor. Tal como afirma Ángela Noguera, evidenciando al proceso “[...] identificar el escenario que será el atractor del sistema y por el cual se encaminarán las estrategias de solución de problemas y cumplimiento de las hipótesis de futuro”³⁶

Ejes De Schwartz

El primer paso, es establecer unas coordenadas, otorgadas por la contrastación de los hechos actuales como los que se evidenciarán en futuro en cada uno de los escenarios. El resultado de estos hecho, se mostrará en codificación binaria, donde el número 1, será un cambio positivo, y el 0 será un cambio negativo, todo lo anterior como lo muestra la Doctora Ángela Noguera en el libro “Enseñando Prospectiva”.

En primer lugar se reunirán las hipótesis en dos diferentes grupos, para poder enmarcar los ejes; el eje X y el eje Y. En el primer grupo (Eje X) estarán las hipótesis, que a través de su realización generarán aumentos en la calidad de la

³⁵ NOGUERA, A. Enseñando Prospectiva. Página 48.

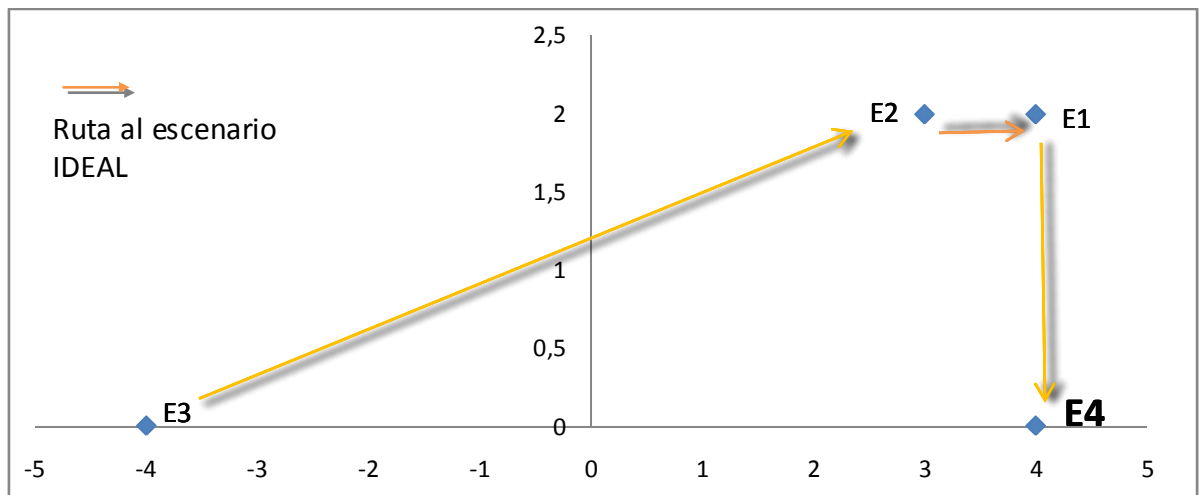
³⁶ NOGUERA, A. Enseñando Prospectiva. Página 48.

educación superior para el 2016, por lo que el Eje X, llevará el nombre de “CALIDAD OPTIMA”, por otro lado se unificarán en el Eje Y, las hipótesis que al ocurrir, lleven a una caída en calidad de la educación superior para el 2016, por lo que el Eje Y llevará el nombre de “EDUCACIÓN EN DECLIVE”.

EJE X:	CALIDAD OPTIMA
Hipótesis CALDO	¿Qué tan probable es que el 90% docentes estén mejor capacitados (en idiomas, valores, métodos de investigación y en sus propios temas específicos) para el 2016?
Hipótesis INTNAL	¿Qué tan probable es que el 80% de las universidades en Colombia tengan planes concretos de internacionalización en el 2016?
Hipótesis POGÜI	¿Qué tan probable es que en el 2016 un 60% más de alumnos de las universidades domine dos idiomas a parte de la lengua materna, y que por lo menos el 90% de los docentes lo haga?
Hipótesis INTCULT	¿Qué tan probable es que cada universidad de Colombia tenga un 40% de alumnos pertenecientes a las minorías étnicas y alumnos de otras nacionalidades en el 2016?
EJE Y:	EDUCACIÓN EN DECLIVE
Hipótesis ACRIN	¿Qué probabilidad existe al decir que el 50% de las universidades en Colombia NO este acreditada Internacionalmente en el 2016?
Hipótesis CID	¿Qué tan probable es que el 90% de las universidades, NO tenga un espacio físico y temporal dedicado a la investigación y el desarrollo?

El paso a seguir, será identificar lo que ocurre en cada uno de los escenarios diseñados con anterioridad en los dos ejes creados; el objetivo de lo anterior, será instaurar unas coordenadas, que luego permitan establecer una ruta que permita llegar al escenario ideal, es decir al llamado “A un paso de la perfección.”

EJES DE SCHWARTZ									
Escenarios		X	X	X	X	Y	Y	Coordenada X	Coordenada Y
E1	Casi Perfecta	1	1	1	1	1	1	4	2
E2	Malos Pronosticos	1	1	1	0	1	1	3	2
E3	100% Indeseado	0	0	0	0	0	1	-4	0
E4	A un paso de la Perfección	1	1	1	1	1	0	4	0



Para llegar al escenario ideal, la ruta más lógica, sería partir de un escenario 100% indeseado, pasando por las mejoras hasta llegar al atractor. Para formularlo de manera escrita, para lograr un vínculo entre el tercer y el segundo escenarios, sería necesario mejorar la calidad de los docentes, con todos los planes anteriormente propuestos, es decir, aumentado sus conocimientos en idiomas, mejorando las capacitaciones, fomentando el interés a la investigación de los mismos, y preocuparse porque ellos fomenten dicho interés en sus alumnos y como se dejó claro en este punto en ocasiones pasadas, la importancia que tienen los mismo entes educativos en el momento de elegir a sus profesores y lo exigentes que deben ser. Por otro lado se debe establecer un plan de internacionalización claro; no se está pidiendo que el mismo se lleve a cabo en su totalidad, pero si debe tener puntos y pasos a seguir que muestren interés y posibilidades claras de internacionalización, de por lo menos la mitad de las

instituciones universitarias. Por último para realizar la transición del escenario 100% indeseado a “malos pronósticos”, se debe fomentar un aprendizaje enfocado en el conocimiento de idiomas, para que por lo menos el 60% de los alumnos domine dos lenguas adicionales a la lengua materna.

El siguiente objetivo sería pasar de un escenario con “malos pronósticos” a un escenario con una educación “casi perfecta”. Aquí el enfoque estaría basado en la importancia por las mezclas culturales, es decir, lograr que un 40% o más de los estudiantes en una universidad hagan parte de minorías, o tengan culturas diferentes. Para lograr esto, como se menciona en análisis anteriores, se puede atraer estudiantes de diferentes nacionalidades y culturales, haciéndolo explícito en el plan de internacionalización y por otro lado se podrá atraer personas nacidas en Colombia, pero pertenecientes a grupos minoritarios, que enriquezcan a cada universidad con sus nuevas y revolucionarias ideas.

Finalmente, para llegar al escenario ideal, lo que se debería cambiar en una situación de educación “casi perfecta” sería darle mucha más importancia a la investigación; en ninguno de los escenarios anteriores se ha logrado un resultado positivo para la hipótesis relacionada con los CID, es decir que no se le asigna un espacio temporal y físico al desarrollo de centros investigativos, es por esto, que para llegar al escenario 4, y estar “a un paso de la perfección” se debe hacer énfasis en la importancia de un lugar, para desarrollar semi lleros de investigación y que se le otorgue el tiempo necesario a docentes y alumnos, para dedicarse a dar soluciones a diferentes controversias de la actualidad.

Se podrían plantear diferentes rutas, pero esta parece ser la más lógica, pues hay una transición, donde se mejora cada debilidad paso a paso. Es decir, no sería sencillo pasar del escenario 3 al 4, pues se tendría que cambiar todo de una manera inesperada.

CONCLUSIONES

En primer lugar, durante el análisis se ha establecido que son muchos los factores y las variables que afectan la calidad de la educación superior; pero como pudimos ver en un estudio, la calidad de los docentes, la internacionalización y el polilingüismo, son decisivas para el desarrollo de la educación superior, sobre todo en el corto y mediano plazo.

Por otro lado se muestra la importancia de los Centros de Investigación y Desarrollo, como la clave para continuar con una evolución positiva en todo lo relacionado con la enseñanza y el aprendizaje superior. Sin la existencia de los espacios físicos y temporales de estos lugares, no se podrían seguir dando solución a nuevos problemas, ni sería posible estar a la vanguardia de todas las universidades del mundo.

También hemos notado que la educación superior en Colombia, aunque no está en su mejor momento actualmente, tiene algunas luces de interés en obtener la excelencia. Algunas universidades ya han mostrado que quieren estar acreditadas nacional e internacionalmente, lo que las ha llevado a tener planes de internacionalización, exigencia en la selección de sus docentes y en el desempeño de sus alumnos, etc.

De igual forma al evaluar los escenarios alternativos, se hizo visible, que de todas las posibles rutas para llegar al escenario ideal, la mejor era llevar un proceso paso a paso, en el que se fueran superando las debilidades de la mejor forma, aunque la llegada al escenario atractor fuese más lenta.

Según lo anterior, es clave observar que Colombia está en capacidad de tener una educación superior de alta calidad para el 2016, quizá las debilidades no estén 100% superadas para ese año, lo que si s seguro, es que al tener en cuenta las acciones propuestas, sería muy probable obtener mejoría en muchas de las deficiencias del escenario actual.

BIBLIOGRAFIA

NOGUERA. Ángela. Enseñando Prospectiva. Editorial Universidad del Rosario. 2009.

CUBILLOS, Luis Francisco. Ejercicio de Clase “Planeación Estratégica por Escenarios”. Universidad del Rosario. 2010

Mc Kingsey&Company. Como hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar su objetivo. Septiembre 2007.

CUBILLOS, Luis Francisco. NOGUERA, Ángela. “La Pertinencia De Las Facultades De Administración. Un Estudio Prospectivo Al 2015. Informe Final. Enero 2007.

GOMEZ DE CASTRO A.M ,. LIMA.S, MAESTREY. A, TRUJILLO, ALFARO.O, MENGIO Y MEDINA. O. La dimensión de futuro en la construcción de la sostenibilidad institucional. El método de análisis estructural. 2007

GARZÓN, Carolina GIL, Paula. ¿Qué Pasara Con La Movilidad Para El 2018 En Bogotá, Con El Surgimiento Del Sistema De Transporte Integrado? Tesis de Grado. I- 2010.

GODET, Michel. De la anticipación a la acción: Manual de prospectiva y estrategia. Bogotá: Alfa omega Editores, 1995.

CEDEÑO,Fulvia. Colombia, Hacia la educación inclusiva de la calidad. Boletín Informativo No. 16. Educación Superior. Foro Nacional de Calidad Educativa 2010. Ministerio Nacional de Educación de la Republica de Colombia. Julio 2010

La educación superior: Crecimiento y desarrollo. Calidad, financiamiento y eficiencia en Colombia. Lecturas económicas No. 49. De Medellín. Julio-Diciembre 1998.

Plan Decenal de Educación 2006-2010. Documento No. 8 Ministerio de Educación Nacional, Republica de Colombia.

El financiamiento de la educación en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación. Número 14. Mayo-Agosto 1997. Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie14a01.htm>

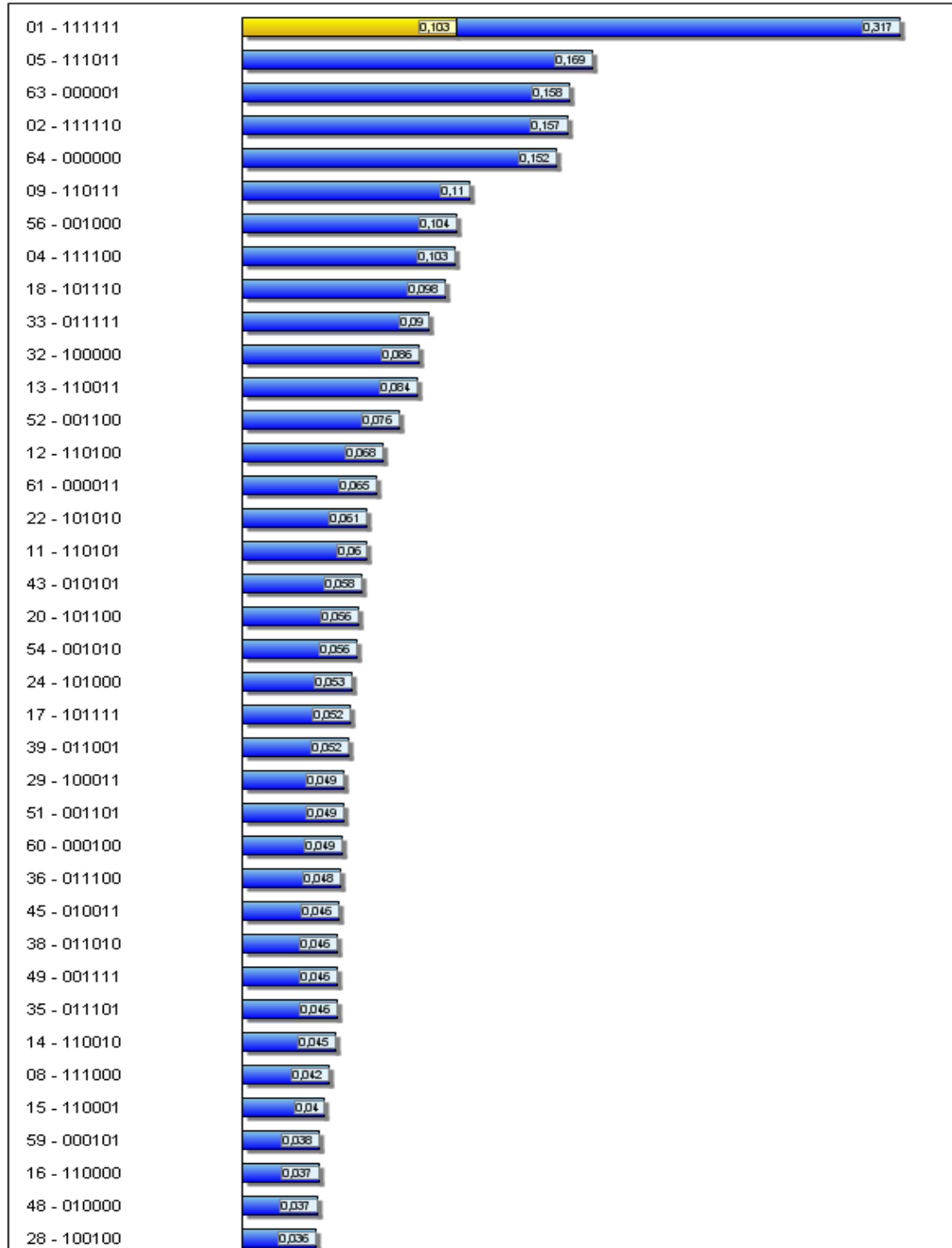
FENOCIN. Confederación Nacional de Organizaciones Campesinas, Indígenas y Negros. Disponible en: <http://www.fenocin.org/interculturalidad.html>

Página Oficial del Ministerio Nacional de Educación de la Republica de Colombia.
Educación Superior. Disponible en la World Wide Web
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235797.html>

ANEXOS

Histograma de Extremos

Histogramme des extremums (Ensemble des experts)



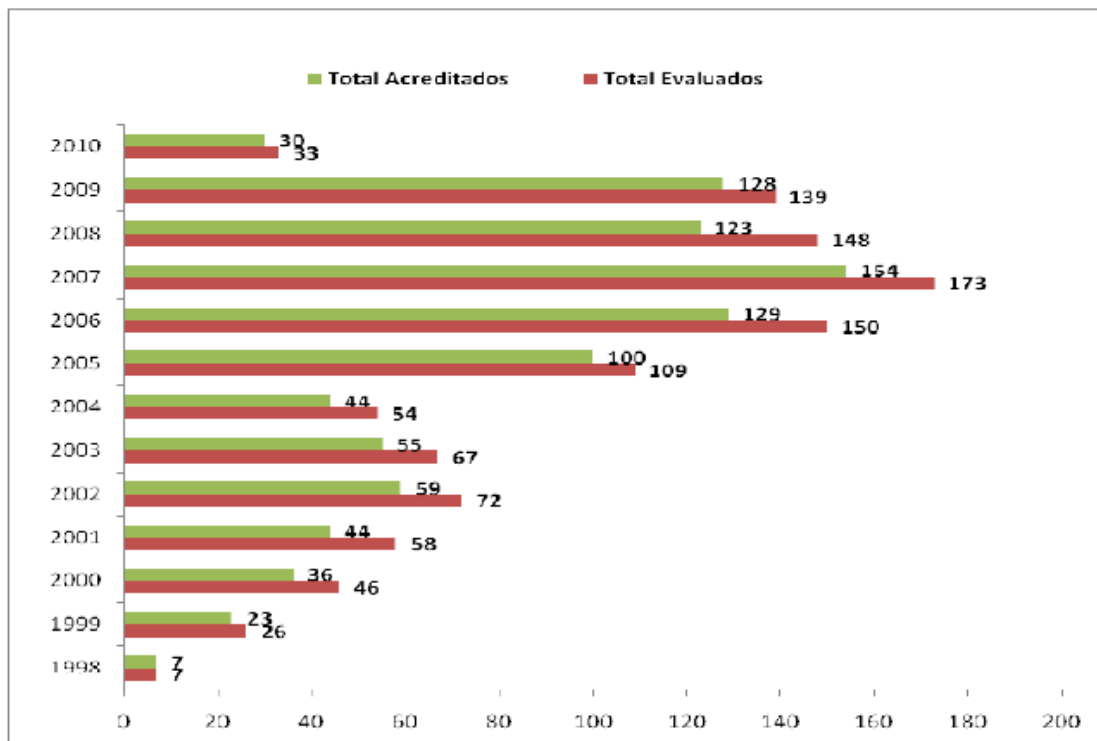
Fuente: Software Lipsor SMIC

PROGRAMAS ACREDITADOS A MAYO DE 2010

EVOLUCIÓN ACREDITACIÓN C.N.A. 1998 – 2010

Fecha de Corte: Mayo 2010

Año	Total Evaluados	Total Acreditados	Acreditación Primaria	Reacreditados	No Acreditados
1998	7	7	7	0	0
1999	26	23	23	0	3
2000	46	36	36	0	10
2001	58	44	44	0	14
2002	72	59	58	1	13
2003	67	55	48	7	12
2004	54	44	37	7	10
2005	109	100	75	25	9
2006	150	129	104	25	21
2007	173	154	106	48	19
2008	148	123	76	47	25
2009	139	128	75	53	12
2010	33	30	11	19	3
Total	1.082	932	700	232	151



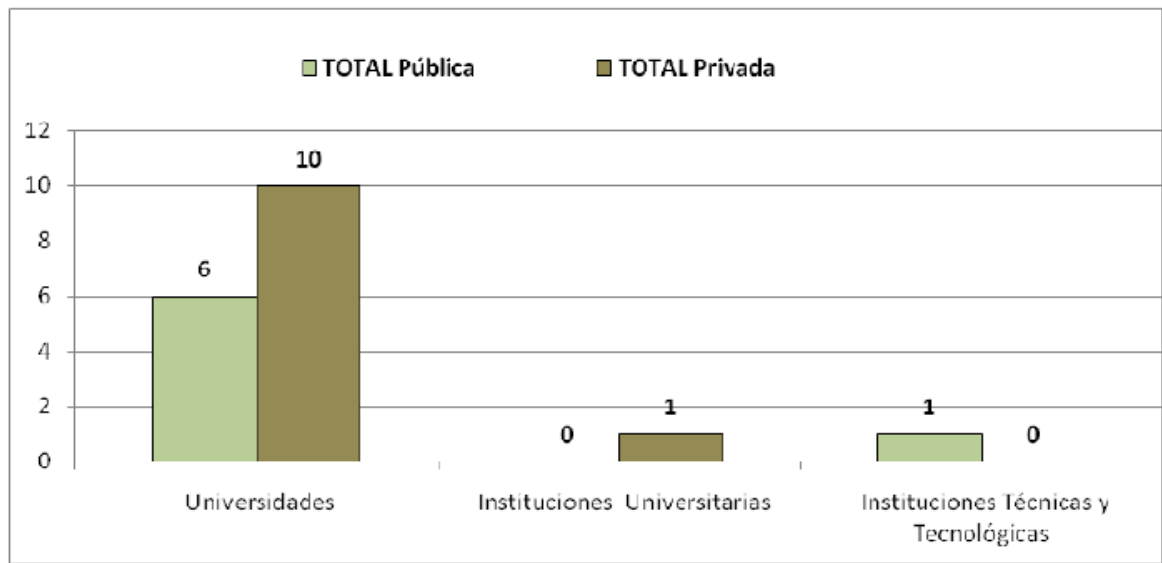
Fuente: Ministerio de Educación. CNA. Estadísticas

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR (IES) ACREDITADAS A 2010

EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL 2001- 2010

Fecha Corte: Mayo 2010

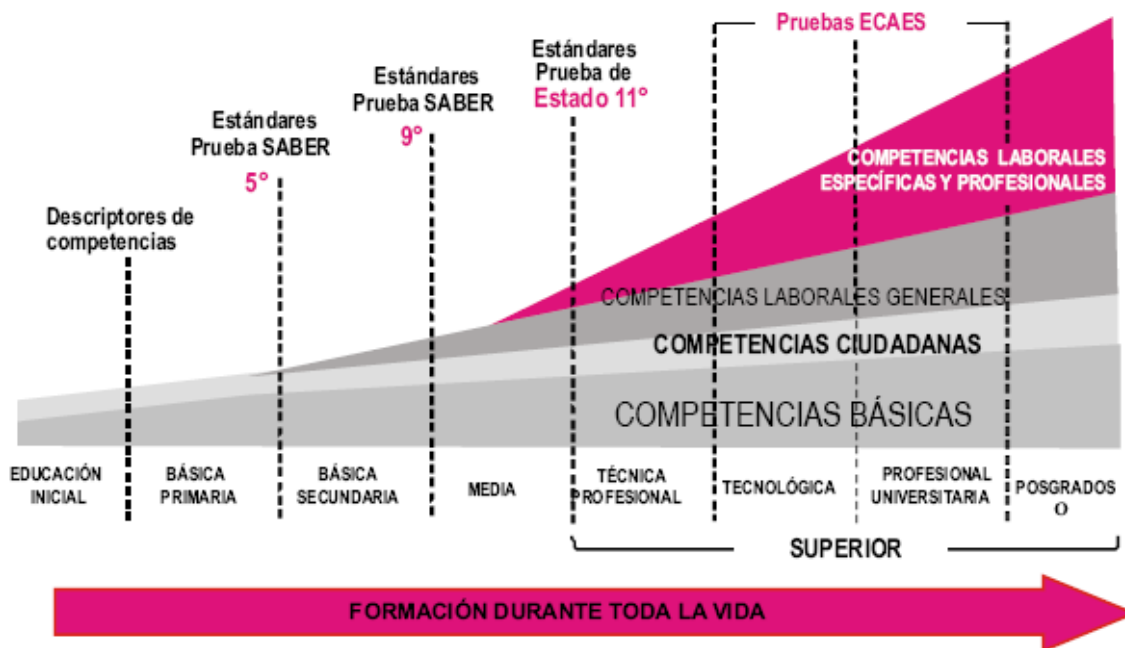
	Años 2001-2005	Años 2006-2010	TOTAL	TOTAL		EN PROCESO	
				Pública	Privada	Pública	Privada
Universidades	10	6	16	6	10	1	5
Instituciones Universitarias	0	1	1	0	1	0	0
Instituciones Técnicas y Tecnológicas	0	1	1	1	0	0	0
TOTAL ACREDITADAS	10	8	18	7	11	1	5



Fuente: Ministerio de Educación. CNA. Estadísticas

EXÁMENES A LO LARGO DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

Gráfica 7. Desarrollo de competencias a lo largo de los niveles educativos



Fuente: Plan Decenal de Educación 2010-2016. Ministerio de Educación de la República de Colombia.