



Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia 2000

ESTADÍSTICAS E INDICADORES

DE LA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
2000

ISSN 0123-8566

Director: CARLOS ALBERTO GARZÓN GAITÁN

Edición: CARLOS ALBERTO GARZÓN GAITÁN
FABIO MANUEL ESPINOSA

Asesores en la propuesta de indicadores:

GABRIEL MISAS ARANGO
JORGE IVÁN GONZÁLEZ
CARLOS AUGUSTO HERNÁNDEZ
JOSÉ GRANÉS SELLAES
AMANDA GRANADOS URREA

Construcción de estadísticas:

LIBIA CONSTANZA MARTÍNEZ A.

Equipo de trabajo:

HUGO TORRES ARIAS
CLARA PATRICIA DÍAZ MORENO
LIBIA CONSTANZA MARTÍNEZ
LUZ PATRICIA QUINTANILLA PARRA
CONSTANZA ROJAS OLIVERA
FABIO MANUEL ESPINOSA
BLANCA JANNET BERNAL ARIAS

Equipo de caracterización de la planta docente:

RICARDO PARDO MUÑOZ
PEDRO BEJARANO
CÉSAR RODRÍGUEZ
GUSTAVO TOLEDO

Corrección de estilo:

FRANCISCO DÍAZ-GRANADOS M.

Armada electrónica:

MARTHA ECHEVERRI P.

Preparación editorial:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
EDITORIAL UNIBIBLOS

Director: LUIS EDUARDO VÁSQUEZ SALAMANCA
TELS.: 3681437/43 - TELEFAX: 3684240, BOGOTÁ
E-MAIL: UNIBIBLOS@DNIC.UNAL.EDU.CO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

*Ministro de Educación Nacional
Presidente del Consejo*

FRANCISCO JOSÉ LLOREDA MERA

Delegados del Presidente de la República

JUAN JOSÉ ECHAVARRÍA

JORGE MARIO GÓMEZ

Representante de los exRectores

RICARDO MOSQUERA MESA

Representante del Consejo Nacional de Educación Superior CESU

JOSÉ GRANES SELLARES

Representante del Consejo Académico

CONSUELO CORREDOR MARTÍNEZ

Representante Profesoral

PEDRO HERNÁNDEZ CASTILLO

Representante Estudiantil

JORGE HERNÁN ARBELÁEZ

Rector General Universidad Nacional de Colombia

VÍCTOR MANUEL MONCAYO CRUZ

Secretaria General

CONSUELO GÓMEZ SERRANO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Rector General

VÍCTOR MANUEL MONCAYO CRUZ

Vicerrector General

GUSTAVO MONTAÑEZ GÓMEZ

Vicerrector Académico

GABRIEL MISAS ARANGO

Secretaria General

CONSUELO GÓMEZ SERRANO

Vicerrectores de sede:

Bogotá

LEOPOLDO MÚNERA RUIZ

Medellín

MARIO ARIAS ZABALA

Manizales

ALFONSO DEVIA CUBILLOS

Palmira

GABRIEL ANTONIO DE LA CRUZ APARICIO

Directores de sede

LETICIA: CARLOS ZÁRATE BOTTIA

SAN ANDRÉS: SANTIAGO MORENO GONZÁLEZ

ARAUCA: CLARA INÉS CORTÉS NIÑO

Jefes Oficinas de Planeación

Oficina Nacional: CARLOS ALBERTO GARZÓN GAITÁN

Sede Bogotá: CARLOS BERNAL ECHEVERRY

Sede Medellín: JOSÉ IGNACIO MAYA GUERRA

Sede Manizales: IVÁN DE JESÚS HERRERA GALLEGU

Sede Palmira: NELSON LOZANO DUQUE

DECANOS

SEDE BOGOTÁ

Agronomía: WILLIAM PÉREZ RIVERA

Artes: BEATRIZ GARCÍA MORENO

Ciencias: JUAN MANUEL TEJEIRO SARMIENTO

Ciencias Económicas: CONSUELO CORREDOR MARTÍNEZ

Ciencias Humanas: LUZ TERESA GÓMEZ DE MANTILLA

Derecho, Ciencias Políticas y Sociales: JAIRO IVÁN PEÑA AYAZO

Enfermería: LOLA CUBILLOS DE DONOSO

Ingeniería: LUZ AMANDA SALAZAR HURTADO

Medicina: RODRIGO DÍAZ LLANO

Medicina Veterinaria y Zootecnia: GONZALO TÉLLEZ IREGUI

Odontología: CARMEN ALICIA CARDOZO DE MARTÍNEZ

SEDE MEDELLÍN

Ciencias Humanas y Económicas: MARIO HERNÁNDEZ MIRANDA

Ciencias Agropecuarias: DIEGO HOYOS DUQUE

Arquitectura: JORGE MARIO GÓMEZ VELÁSQUEZ

Ciencias: LUIS ALFONSO VÉLEZ MORENO

Minas: ÓSCAR JOSÉ MESA SÁNCHEZ

SEDE MANIZALES

Ingeniería y Arquitectura: JOSÉ JAIRO BOTERO ÁNGEL

Ciencias y Administración: CARLOS EDUARDO ORREGO ALZATE

SEDE PALMIRA

Ciencias Agropecuarias: MARTÍN PRAGUER MOSQUERA

Contenido

Presentación	11
<hr/>	
Indicadores de gestión	
Primera parte:	
Fundamentos para la construcción de los indicadores de gestión de la Universidad Nacional de Colombia	17
Segunda parte:	
El indicador de complejidad	43
<hr/>	
Temas de debate	
Limitaciones y retos del Sistema Nacional de Educación Superior	67
GABRIEL MISAS ARANGO	
Bienes públicos, elección colectiva, racionalidad e indicadores	73
JORGE IVÁN GONZÁLEZ	
<hr/>	
Cifras y análisis. Construcción de conciencia y visibilidad	
Aproximación cuantitativa a la investigación en la Universidad Nacional de Colombia	83
MÓNICA BRIJALDO, DIÓGENES CAMPOS	
Hacia una nueva interpretación de la extensión universitaria	109
RAFAEL MALAGÓN OVIEDO	
<hr/>	
Contextos	
Algunos indicadores de entorno e impacto de la educación superior	133
<hr/>	
Información estadística de la Universidad Nacional de Colombia	
Indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia	151
Estadísticas de inscritos y admitidos	154
Estadísticas de estudiantes matriculados	169
Estadísticas de estudiantes graduados	180
Estadísticas de programas curriculares	189
Estadísticas de recurso humano	192
Estadísticas históricas: Cobertura - tasas de absorción 1960-2000	211
<hr/>	

Presentación

La Universidad Nacional de Colombia ha emprendido un proceso de autorregulación, monitoreo, seguimiento y control de su desarrollo mediante indicadores, cuyos objetivos son: a) el mejoramiento continuo y la innovación; b) la rendición de cuentas a la sociedad sobre la correspondencia entre su desempeño y sus resultados; c) la comparación con las mejores universidades; y d) mejorar el conocimiento de la Universidad sobre sí misma y hacer evidente y pública su actividad.

Para emplear estos sistemas y, en especial, los indicadores, en la asignación del presupuesto de la Nación para las universidades públicas, es necesario que se articulen debidamente a una política de Estado que considere la heterogeneidad del sistema, la misión y los planes de desarrollo de cada una de las instituciones y sus compromisos de desempeño.

La polémica no se da ya en el sentido de si nos medimos o no nos medimos, de si nos autorregulamos o no, de si se le ha de rendir cuentas a la sociedad o no; se trata de definir la política que le dé sentido y dirección al crecimiento del sistema, tanto en calidad como en pertinencia y equidad.

La discusión sobre lo público y lo privado adquiere hoy más que nunca una gran relevancia. No puede aceptarse en educación el argumento de que el efecto final de las instituciones sobre los jóvenes, en sus valores, en su ideología, en su formación integral, no está mediado por el carácter de esas instituciones y que daría lo mismo asignar recursos del Estado a la financiación de las universidades privadas que a la de las públicas.

Otro aspecto que se debe resaltar es que los indicadores expresan conceptos, y que esos conceptos deben responder a una política que les dé sentido y significado.

Por otro lado, no puede haber indicadores en abstracto, por fuera de los planes de desarrollo, tanto del Estado como de cada una de las instituciones; los indicadores son un instrumento para identificar si se recorre adecuadamente el camino que la organización se ha trazado y que la ha de llevar a materializar su visión y su misión. Ese camino debe ir desde un estado inicial o *línea base* hasta un estado final o *línea objetivo*, y debe ser delineado por las estrategias del plan de desarrollo.

Por ello, referirse a indicadores es tomar en consideración el conjunto de la Universidad, una totalidad holística, con sus subsistemas y sus relaciones; no puede hacer abstracción de su concepción de calidad, de la integralidad en el desarrollo de sus funciones básicas, de la complejidad que le es propia, ni de su manera de concebir la evaluación o retroalimentación del sistema.

La educación superior constituye un complejo y heterogéneo sistema con diversas misiones y objetivos; cualquier sistema de indicadores debe considerar esa heterogeneidad y, en lugar de pretender simplificar lo no simplificable, debe construir una política segmentada de acuerdo con las diversas clases de instituciones que existen y considerar en cada caso los planes de desarrollo respectivos.

Lograr una evaluación integral, que pueda ser interpretada fácilmente por la sociedad, no es una tarea sencilla. La comprensión de esa realidad compleja de la Universidad requiere miradas focalizadas, hechas desde diversas perspectivas, las cuales han de ser sintetizadas para poder analizar el conjunto.

Para ese efecto, se ha considerado necesario tener varias miradas complementarias así:

- a) el seguimiento y retroalimentación de los *planes y políticas* de desarrollo como rito permanente;
- b) *el entorno*, como el medio en el cual se halla y que al mismo tiempo es su razón de ser y determinante;
- c) *los procesos de la misión* de la Universidad: docencia o formación, investigación, extensión;
- d) *la complejidad* de la Universidad y la complejidad de las partes del sistema universitario, a fin de establecer una relación entre calidad y complejidad, y calidad-complejidad-costos;
- e) *los procesos de soporte y gestión*; y
- f) *el impacto* que la Universidad tiene en la sociedad y sobre el sistema de educación en su conjunto.

En esta publicación se mostrará la relación entre los subsistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación de la Universidad y desarrollará algunos más que otros. Para una mayor comprensión remitimos a los lectores al número anterior de esta revista. Esperamos pronto completar un desarrollo del conjunto, en especial en lo que atañe al seguimiento del Plan Global de Desarrollo desde una dimensión externa.

La sensación que queda después de un esfuerzo como éste es que, como siempre, la realidad de nuestro accionar va más allá de nuestra capacidad de representarla. Por ejemplo, nuevos paradigmas emergen en la Universidad en todos los frentes: grupos de investigación que trabajan en redes multidisciplinarias, convocatorias que orientan el accionar de la Universidad, sinergias intergeneracionales, control más público de los resultados, reglas claras de asignación de recursos mediante concursos, nuevas formas de extender las capacidades de la Universidad a través de redes virtuales, proyectos de extensión e interacción con grupos sociales desde dinámicas construidas deliberadamente por la Universidad de una manera proactiva, avances en la mejora de procesos, y evolución evidente en los sistemas de información relativa a las funciones básicas de soporte y gestión, como son la dimensión financiera, los procesos relacionados con los talentos humanos y los procesos de registro académico, tres asuntos que inciden significativamente en la misión de la Universidad.

Las cifras demuestran, además, que la Universidad crece, que se mueve, que está en permanente cambio, tanto en el terreno de la cobertura como en el de la calidad. Los retos, sin embargo, son inmensos: fortalecer la capacidad de generación de

conocimiento y de difusión a la sociedad; mejorar el sistema de posgrados e incluso ampliar su cobertura; desarrollar nuestra política internacional; seguir promoviendo la cooperación en la investigación; promover la equidad del sistema de educación y mejorar las condiciones generales de bienestar de la comunidad; construir una práctica cada vez más enriquecida de convivencia en medio del disenso y de condiciones de funcionamiento en un ambiente democrático; precisar nuestras metas de crecimiento, detallando especialmente una política dinamizadora de las sedes nuevas que se centre intensamente en la investigación relacionada con el patrimonio étnico, la biodiversidad, la cultura y el poder estratégico de esas regiones; incorporar con audacia las nuevas tecnologías disponibles para mejorar la acción educativa y dar ejemplo, si nos es posible, al sistema de educación superior sobre cómo construir Nación desde la Universidad.

En relación con los indicadores los retos también son inmensos: transformar nuestra propia cultura, aquella que promueve la rutina; superar esa sensación de que ya no es posible mejorar o que hacerlo corresponde más a intereses ajenos; debemos crear consenso acerca de los métodos para hacer evidente y transparente nuestra labor; construir un acuerdo sobre los indicadores, su sentido, su significado, su impacto; hacer consensos con las universidades que conforman el sistema universitario estatal y encontrar la manera adecuada de incidir en la definición de las políticas nacionales para la educación superior y para asegurar la financiación necesaria para el crecimiento, en correspondencia con esas políticas.

A pesar de los avances, este proceso hasta ahora está comenzando; hay más hipótesis que evidencias empíricas racionalizadas. Sólo podemos afirmar que está quedando plasmada una línea base y unas cuantas buenas preguntas, tanto para el nivel directivo de nuestras instituciones como para la comunidad académica entera, en relación con políticas específicas para abordar determinadas situaciones y con la precisión de la línea objetivo que, como se mencionaba antes, le dé sentido, significado y contexto a los indicadores, los cuales, sin estos referentes, simplemente serían, a pesar de toda racionalidad técnica, simples datos.

Indicadores de gestión

Primera parte: Fundamentos para la construcción de los indicadores de gestión de la Universidad Nacional de Colombia¹

La Universidad Nacional de Colombia, como el conjunto de universidades colombianas, está abocada a los retos singulares que viene enfrentando la educación superior en los países en desarrollo. La manera acelerada de crear nuevos conocimientos y las nuevas formas para producirlos (asociaciones ínter, trans y multidisciplinarias) de las comunidades investigativas (académicas o privadas) a escala mundial, ha rebasado los ritmos de las entidades universitarias y sus estructuras.²

Estos nuevos conocimientos tienen, además, una rápida aplicación en el sector productivo y han generado una economía que depende de manera extraordinaria de las innovaciones tecnológicas, lo que a su vez ha hecho que el mundo del trabajo, por ejemplo, demande unos niveles cada vez mayores de escolarización y se reclame de las universidades, con mayor énfasis, la creación de nuevos perfiles profesionales. Al mismo tiempo, y dadas estas circunstancias, los gobiernos han ido sumando el componente de desarrollo científico y tecnológico a sus planes de desarrollo, lo que también demanda naturalmente un vínculo más estrecho entre universidad, desarrollo y Nación.

Estos retos son mayores que aquellos que enfrentan las universidades de los países desarrollados: deben, por ejemplo, propiciar la movilidad social en un sistema que les es adverso, o generar equidad en un sistema bastante inequitativo. A raíz de que los gobiernos de estos países han dirigido sus políticas, y un alto porcentaje de los recursos, a aumentar exclusivamente la cobertura de la educación básica y media, se ha generado una gran demanda por educación superior, que conduce a que

1. Ante la creciente insistencia en medir los resultados de la educación superior muchos consideran que un indicador es sencillamente un punto de referencia; este artículo explica la dirección e importancia que la Universidad Nacional de Colombia ha querido darle a esa "referencia".

las universidades se enfrenten, con recursos escasos, al dilema: masificación o calidad. Se suma, además, para la universidad colombiana otro reto importante: ante una situación de violencia estructural como la que vive el país, debe ofrecer una formación integral que incluya un proyecto de equidad ético y ciudadano, en la formación de investigadores y de profesionales.

En el país, estos retos, que requieren una pronta respuesta, deben enfrentar, además, la crisis que vive el sistema de educación superior, generada por diferentes características estructurales internas y externas como: ausencia de políticas estatales, desfinanciación crónica, baja ostensible en la calidad, bajos estímulos a la investigación, escasos vínculos entre el sector productivo y las universidades, entre otras.

El sistema de educación superior y la regulación

En materia de política educativa el Estado colombiano ha venido evolucionando de una orientación estatal enfocada fundamentalmente a extender la cobertura de la educación básica y media, bajo el supuesto equivocado de que la inversión pública en educación superior es inequitativa dado que a ella acceden en un alto porcentaje los estratos superiores y de la consideración igualmente errónea de que las tasas de retorno son menores a las que se producen en la básica y media², hacia una tendencia planificadora que elaboró planes decenales y proyectos educativos institucionales para la educación básica y media, pero no para la educación superior; y, finalmente hacia un Estado solamente regulador en materia educativa.

La circunstancia de que la crisis fiscal y las exigencias internacionales³ haya conducido a una escasa compensación de los recursos destinados a las universidades públicas⁴, ha obligado al Estado colombiano a favorecer una mayor oferta académica.

2. Esta última consideración se basa solamente en la tasa de retorno individual y desconoce la social.

3. "Es ya un lugar común afirmar que la restricción al gasto público social, incluida la educación superior, constituye el mandato de los banqueros internacionales y sus intermediarios locales, que requieren la garantía de la realización de sus utilidades y la recuperación de su cartera. La deuda nacional, cuyo servicio cubre el 33% del presupuesto del Estado, constituye el único renglón presupuestal que tiene que ser respetado aun a costa de la ruina de los colombianos". Alfonso Conde Cotes. *Hacia la sociedad del conocimiento... por el camino de la destrucción de la universidad pública*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, agosto de 2000.

4. "La educación superior, a pesar de ser un servicio público, no cuenta con los recursos que necesita y es un bien que cada día cuesta más. Comparado con países de nivel de desarrollo similar es evidente que Colombia invierte menos", así lo expresan, entre otros, los asistentes al evento convocado por el Icfes: *Movilización social por la educación superior. Construcción colectiva de un modelo de Educación Superior*. Bogotá, marzo - agosto de 1999, pág. 95. Situación que ha llevado al sector educativo estatal a una desfinanciación crónica.

mica del sector privado y a enfocar su papel cada vez más hacia la regulación. Esto se evidencia en la creciente conceptualización, por parte de organismos gubernamentales y privados, de que lo público no depende de su origen institucional y que por lo tanto, puede ser gestionado por el sector privado⁵; y en el viraje que se le quiere dar a la destinación de los recursos, sustituyendo la financiación de la oferta por la financiación de la demanda en la educación superior. Si va a ser en el mercado en donde se dirime la orientación de los recursos, para ello se necesita un fuerte Estado regulador. Se podría pensar que a este giro se debe el énfasis que se pone actualmente tanto en los indicadores como en el sistema de monitoreo, es decir, en la orientación, evaluación y control de las entidades -públicas o privadas- que prestarían este servicio.

Este proceso ha tenido sus propios avatares: el hecho de no poseer una tradición sólida en materia de planeación y de regulación condujo, hace unos años, a que algunas entidades estatales trataran de aplicar propuestas de medición, que a la postre resultaron fallidas, dado que no contemplaban la complejidad ni el estado organizativo de la educación superior y porque, además, respondían a presiones de las políticas gubernamentales que miraban unilateralmente el problema desde la perspectiva de la cobertura y la financiación⁶.

Ante este sesgo, se enunció en el número anterior de esta revista⁷ que si el Estado desea asumir un papel más eficaz en la regulación de la educación superior debe superar la visión de unos indicadores que le permitan asignar diferencialmente los recursos financieros, y dirigir esos esfuerzos al mejoramiento y medición de la calidad, y no sólo de la gestión adecuada de esa calidad⁸, ya que la calidad y la pertinencia, que son objetivos específicos de la misión de las universidades, exigen ser evaluadas desde una perspectiva más compleja. No se debe perder de vista que asumir un papel regulador exige del Estado ser más activo frente al conjunto de la Educación Superior, lo que obviamente incluye al sector privado.

5. Ya existen experiencias de escuelas y colegios con infraestructura y recursos financieros públicos manejados por entidades privadas en Bogotá.

6. Ver: "Un sistema de indicadores para la educación superior", en: *Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia*, 1999, No 3, pág. 11. "La gestión en una institución educativa debe abordarse y, si se quiere, cuantificarse desde la perspectiva de la calidad académica y, en función de ella, asociar aspectos relacionados con la eficiencia en el uso de los recursos".

7. *Ibidem*, pág. 12.

8. Se ha dicho en múltiples ocasiones que una entidad puede administrarse bien y obtener productos de mala o regular calidad.

De todas maneras, debemos reconocer que estas propuestas de medición promovieron diferentes procesos dentro de las universidades públicas. En primera instancia, se llegó al convencimiento de que sin planes de desarrollo las diferentes misiones de las universidades públicas no podrían materializarse y, en segundo lugar, que sin desarrollar herramientas de planeación no podrían autoevaluarse, autorregularse, ni compararse entre ellas, ni mostrar resultados que permitieran rendir cuentas a la sociedad.

La verdad es que tanto la Universidad Nacional de Colombia como el Sistema Universitario Estatal, SUE, en su conjunto, han avanzado en propuestas de medición, autoevaluación y autorregulación, avance que les ha permitido neutralizar la imposición por parte del gobierno de sistemas de medición parciales que no correspondan ni a la misión, ni al desempeño de la misión en las universidades públicas. Obviamente, en ello ha jugado un papel importante el hecho de que el gobierno debe respetar los principios de autonomía universitaria⁹.

Si bien la Universidad Nacional de Colombia viene adelantando un proceso de evaluación, entendido como autoevaluación y heteroevaluación, el cual incluye una propuesta de indicadores de gestión, ha tenido que aclarar que si se trata de negociar recursos con el Estado a través de estos indicadores, esta negociación se debe hacer sobre nuevos recursos y no sobre “el salario mínimo de las universidades públicas” y, además, no solamente sobre indicadores en abstracto sino sobre la especificación de un escenario objetivo propio de cada institución, cuyo grado de logro o avance sea el que se evalúe mediante indicadores.

9. La sentencia C220/97 de la Corte Constitucional sobre la autonomía universitaria expresa en sus consideraciones frente a las funciones esenciales de la universidad que en un campo como el de la investigación científica “no puede estar orientada por la racionalidad que predomina en los administradores de la cosa pública que buscan por lo general como objetivos fundamentales de su gestión, mayor calidad, mayor cobertura, menores costos y optimización, en el sentido de reducción de sus recursos, en pro de resultados específicos plenamente predecibles” y de igual manera opina para el caso de la docencia universitaria. Más adelante advierte que para preservar la esencia de las universidades el: “Control presupuestal: ejercido principalmente por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público sobre la elaboración y ejecución de los presupuestos de rentas y gastos de la respectiva entidad, dicha facultad implica que ese organismo, el ministerio, sea el que determine la asignación de recursos para funcionamiento; también es el encargado de autorizar los traslados presupuestales, de aprobar o improbar la incorporación de recursos al presupuesto y de determinar recortes o adiciones al mismo entre otras funciones, todo lo cual se traduce en una intensa y constante intervención que vulnera la autonomía universitaria. En lo que hace a los recursos de inversión, fundamentales por ejemplo para el desarrollo de las actividades de investigación en las universidades del Estado, la decisión es adoptada, al ser clasificadas éstas como establecimiento públicos, por el Departamento de Planeación Nacional, entidad que toma decisiones dirigidas a alcanzar las metas y objetivos del gobierno de turno, que por lo general nada tiene que ver con las necesidades y prioridades de instituciones cuya misión es la producción y transmisión de conocimiento y cuyos programas y objetivos, en ejercicio de la autonomía que el Constituyente les reconoció, ha de ser producto del ejercicio de su capacidad de autodeterminación. Esas decisiones, en el caso de entes autónomos como las universidades o la CNTV, le corresponde tomarlas al máximo órgano de gobierno de cada institución, volga decir, al Consejo Superior de cada universidad, en el cual por lo demás hay representantes del gobierno central y a la junta directiva de la comisión respectivamente”, (el resaltado es nuestro).

De otra parte, se hace necesario enfatizar que estos procesos, que hacen parte de la autorregulación de cada universidad, tienen miradas diferenciales al abordar los distintos escenarios de negociación, es decir, que su aplicación no es exactamente la misma cuando se trata de examinar la propia complejidad y sus costos, a cuando se aplica en el conjunto de las universidades públicas o en el Sistema de Educación Superior.

Estas aclaraciones son necesarias porque la situación en que se encuentra el Sistema de Educación Superior es bastante delicada y errática. La percepción general es que está compuesto por una serie de instituciones que funcionan de manera poco coherente entre sí y con una acción poco efectiva por parte del Estado para definir unas políticas que orienten su acción¹⁰, situación que ha conducido a que los organismos gubernamentales tengan una visión simplista del papel que juegan las diferentes universidades en el Sistema. Insistimos en hablar de complejidad porque la oferta académica es diversa y las grandes universidades tienen misiones diferentes, es decir, juegan papeles distintos en el conjunto del sistema.

Una primera aproximación al Sistema de Educación Superior nos señala dos grandes sectores: el Sistema Universitario Estatal, (SUE), y el sector privado, dos escenarios distintos con fines diferentes, que se dirimen precisamente en la esfera de lo público y lo privado. Mientras que la educación pública se afirma en la condición declarada de ser pluralista, policlasista, de permitir la expresión y el debate académico de todas las corrientes de pensamiento o las posturas políticas a través de la libertad de cátedra, además de facilitar el acceso con equidad de los sectores que tradicionalmente han sido excluidos de la educación superior y que lo han sido por causas que van más allá del factor económico; la universidad privada se fundamenta en una orientación casi siempre confesional, de predominio de intereses particulares sobre el interés general, y su acción se basa principalmente en la búsqueda de rentabilidad. La educación universitaria pública, pretende dar a los estudiantes una comprensión del mundo en su conjunto científicamente aclarada, en contraste con muchas de las universidades privadas en las cuales esa orientación está ausente. Desde otra perspectiva, las universidades públicas siguen concentrando su oferta académica en

10. Probablemente porque el Estado no ha logrado aclarar definitivamente su papel regulador y en muchas ocasiones ha permitido que sean las leyes del mercado las que desempeñen ese papel.

el desarrollo de las ciencias básicas, mientras que por los costos que ellas suponen, las privadas ofrecen preferiblemente carreras en el área administrativa o educativa.

Más allá de que sean públicas o privadas, las instituciones que constituyen el Sistema de Educación Superior, oficialmente se han clasificado en universidades propiamente dichas, instituciones universitarias e instituciones tecnológicas y técnicas. La Mesa Intersectorial Reconstrucción de la Educación Superior¹¹, propuso ante el Icfes reagruparlas en tres categorías: universidades de investigación, entendidas como aquellas que se dedican a la formación en ciencias básicas especialmente y que desarrollan programas de posgrado con un alto énfasis en investigación en diferentes campos de acción; universidades profesionales, que se orientan a la formación de profesionales en distintas áreas; e instituciones tecnológicas, que podrían ser politécnicos para la formación técnico-tecnológica en las áreas que el país necesite.

El Comité de Trabajo en Educación Superior convocado por el Banco Mundial y la Unesco ha diferenciado de manera parecida las instituciones de educación superior en los países en desarrollo. Al expandirse el sistema, dice ese Comité, la naturaleza de las instituciones ha cambiado: si se ve de manera vertical, en universidades tradicionales, politécnicos y escuelas profesionales; si se ve de manera horizontal, en instituciones privadas con ánimo de lucro, organizaciones filantrópicas, organizaciones sin ánimo de lucro y grupos religiosos; y, transversal a estas dos clasificaciones, incluyen la Educación a Distancia como nueva característica del sistema.

De igual manera, la heterogeneidad que se observa en el Sistema de Educación Superior es bastante visible en el Sistema Universitario Estatal, -para no ir más lejos, una de las fortalezas de la Universidad Nacional de Colombia es la formación e investigación en Ciencias básicas, la de la Universidad Pedagógica es la de formación de educadores y el desarrollo de un proyecto político educador, la de la ESAP es la formación de administradores públicos; además de un buen número de universidades orientadas propiamente al desarrollo regional-

11. En la Mesa Intersectorial Reconstrucción del Sistema de Educación Superior participaron: Aspu, Ascun, la Asociación colombiana de estudiantes universitarios, Asociación colombiana de instituciones técnicas profesionales, la Federación Nacional de Instituciones Universitarias Privadas, y expertos e investigadores.

A simple vista, el Sistema de Educación Superior constituye un gran complejo de misiones y objetivos que implica, a la hora de la autorregulación, del control y de la rendición de cuentas a la sociedad, que se establezcan unos criterios claros que no busquen simplificar lo no simplificable y que cada universidad o grupo de universidades pueda dar cuenta de sus especificidades. Es decir, que los sistemas de medición expresen claramente los objetos propios de cada misión sobre una base explícita, ya sea su finalidad pública o privada, o si son de investigación o profesionales; etcétera.

Sintetizando, la polémica ya no se da en el terreno de si nos medimos o no, si nos autorregulamos o no, o si le rendimos cuentas a la sociedad o no. Se trata de especificar la política que defina el sentido, contenido y significado de lo que ha de ser regulado y los fines que se propone el Estado; se trata de precisar qué están dispuestas a aceptar las universidades fundamentadas en una autonomía responsable; en qué escenario o escenarios se produce esa regulación y esas mediciones y su relatividad; discutir sobre la calidad de los instrumentos con que se mide y si éstos dan cuenta de la complejidad tanto de las instituciones como de los escenarios en que se usan esas mediciones.

El Estado ha venido avanzando de manera poco sistemática en la construcción de algunos instrumentos de regulación. Atendiendo a la caída estrepitosa de la calidad de la educación, creó y organizó el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, con unos procesos que permiten avalar la calidad de los programas académicos de las universidades.

La acreditación es una medida de regulación adoptada internacionalmente ante situaciones parecidas a la nuestra. El fenómeno del crecimiento repentino de la demanda y la necesidad de masificar la educación superior, que se evidenció en los años noventa en nuestro país, se presentó en el sistema educativo inglés entre los setenta y ochenta. Entonces muchas de las instituciones técnicas y tecnológicas inglesas decidieron convertirse en universidades para atender esa demanda y, al igual que en el caso colombiano, se presentó una baja de la calidad; ante ello, el Estado optó por establecer un sistema de acreditación. Las universidades de tradición (Oxford, con cerca de quinientos años, por ejemplo) tuvieron serios reparos para aceptar este sistema y optaron por un riguroso sistema de auto examen y auto control.

Esta situación se presentó debido a que la acreditación esencialmente busca un reconocimiento social ante los individuos, ante el Estado y la sociedad, basada en la

certificación, revalidación o convalidación de planes de estudio o programas educativos, que se realiza ante un organismo especializado. Es decir, es una constancia de reconocimiento y credibilidad para una universidad de tradición que ya ha adquirido en su larga trayectoria. Sin embargo, el caso colombiano presenta características diferentes. El CNA ha previsto un elemento previo que la define mejor que en el sistema anglosajón: una universidad que busca acreditarse debe esencialmente comenzar por realizar un diagnóstico de su situación, que se oriente a mejorar su funcionalidad y a optimizar la acción, es decir, realizar un proceso evaluativo¹².

Esta alternativa, positiva en cuanto constituye un mecanismo que establece señales claras para que un estudiante pueda estar seguro de inscribirse o no en un programa que llena los requisitos básicos de calidad, ha tenido críticas de diversos estamentos al aplicarse en nuestro país: objeciones de las universidades de tradición¹³, en la medida que son ellas quienes poseen programas que pueden en un momento dado convertirse en pares de los que se quieren acreditar, debido a las competencias adquiridas en su desarrollo histórico¹⁴ y que por lo tanto, deberían buscar su acreditación internacionalmente. Además advierte que por su pertenencia al Consejo Nacional de Acreditación no pueden ser jueces y parte al mismo tiempo; otro argumento de este grupo es que los indicadores del CNA corresponden a universidades de tipo profesional y no a las de investigación. También se expresan inquietudes relacionadas con la rigurosidad y transparencia de los procesos de heteroevaluación. En la Mesa Intersectorial para Reconstrucción del Sistema de Educación Superior se recomendó que “la acreditación debe fortalecer la alta calidad y no sencillamente verificar el cumplimiento de unos requisitos mínimos”¹⁵.

12. Solamente sobre la base de la autoevaluación y de la evaluación externa se define la evaluación final, la cual es enviada al ministro de Educación, si la decisión es positiva. Si no es así, debe enviarse a la institución un examen de los problemas por resolver para intentar nuevamente la acreditación”. Ver la ponencia de Carlos Augusto Hernández, Modelo de indicadores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación.

13. Aunque muchas de ellas ya han comenzado el camino de la acreditación.

14. Estas universidades han consolidado por años diversas competencias académicas: la Universidad Nacional por ejemplo desarrolla un alto porcentaje de la Investigación colombiana.

15. Icfes, *Movilización social por la educación superior*. Bogotá, septiembre de 1999.

En cuanto a otros elementos de regulación del Sistema, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Icfes, convocó al encuentro “Movilización Social por la Educación Superior: Construcción de un Modelo Ideal de Educación Superior”, en septiembre de 1999, y este año invitó a las universidades más importantes a la concertación para el establecimiento de un sistema de monitoreo:

Llama la atención que el Icfes convoque al establecimiento de un sistema de monitoreo, puesto que este sistema exige un diagnóstico previo, el diseño de unas políticas y unos derroteros claros, y la asignación de unos recursos para la consecución de los objetivos propuestos, elementos que al no estar definidos claramente desvirtúan el proceso, por cuanto este sistema monitorearía el curso entre el diagnóstico o punto inicial, la gestión de esos recursos y los logros.

Regulación y control en la Universidad Nacional de Colombia

En los últimos años la Universidad Nacional de Colombia ha venido preparándose en el diseño de planes y políticas de desarrollo académico, ejecución de programas y proyectos, diseño e instalación de diversos sistemas de información que le permitan dar una respuesta a la coyuntura nacional e internacional¹⁶. El Plan Global de Desarrollo *Un Compromiso Académico y Social con la Nación* integra cinco estrategias: Presencia nacional, internacionalización, calidad y pertinencia académica, gestión eficiente, y equidad y convivencia. Llevar a cabo este plan exige, en lo interno, grandes transformaciones en la cultura institucional y una movilización concertada de sus estamentos, y en lo externo, un gran apoyo del Estado y de la sociedad colombiana. Además, en este marco, la Universidad Nacional de Colombia ha optado por realizar un examen minucioso de sus procesos y resultados que vaya incluso hasta el campo operativo y que permita aplicar correctivos e innovaciones: *un sistema de autorregulación*.

Un sistema de autorregulación debe fragmentar la realidad institucional en por lo menos seis elementos de análisis: 1. *El entorno*, que es la realidad que nos condiciona; 2. *Los planes y políticas*; 3. La universidad en su quehacer académico: *docencia, investigación y extensión*; 4. *Su complejidad*; 5. *La gestión* de la calidad de

16. Las décadas de los sesenta y setenta marcaron una etapa de compromiso de la Universidad con el país desde lo político y desde el desarrollo alcanzado por las ciencias sociales mientras que los noventa abren una perspectiva desde la búsqueda de la pertinencia de su misión en un sentido más integral y de la rendición de cuentas a la sociedad.

ese quehacer y su soporte; y 6. *Su impacto*. Siendo así, podemos decir que frente al entorno que se quiere modificar, se ha diseñado un Plan Global de Desarrollo con sus estrategias, programas y proyectos, para ser llevado a cabo a través sus funciones básicas -docencia, investigación y extensión- y unos procesos de soporte institucional. Esta acción fundamentalmente académica tiene como consecuencia un impacto en la sociedad, que modifica las condiciones iniciales del entorno.

Esquema I

El Sistema de regulación, procesos



En esta perspectiva la autorregulación buscaría examinar los procesos propios de la misión y los procesos de soporte institucional en relación con el Plan, a través de la autoevaluación, actividades que permanentemente producen un volumen alto de datos, que al ser convertidos en indicadores presentan la información relevante para la Universidad. Con esta información, que en buena parte es estadística, se ha propuesto crear un sistema de indicadores que hagan visible sus procesos, sus resultados y permitan establecer incluso sistemas de monitoreo. El sistema de autorregulación en su conjunto también puede establecer unos procesos de retroalimentación y de adaptación al cambio en la Universidad.

Esquema 2

El Sistema de regulación, objetivos



Este sistema de autorregulación se ha diseñado en seis módulos:

Módulo 1: Entorno

Módulo 2: Autoevaluación integral

Módulo 3: Complejidad

Módulo 4: Procesos de soporte y gestión

Módulo 5: Planes y políticas

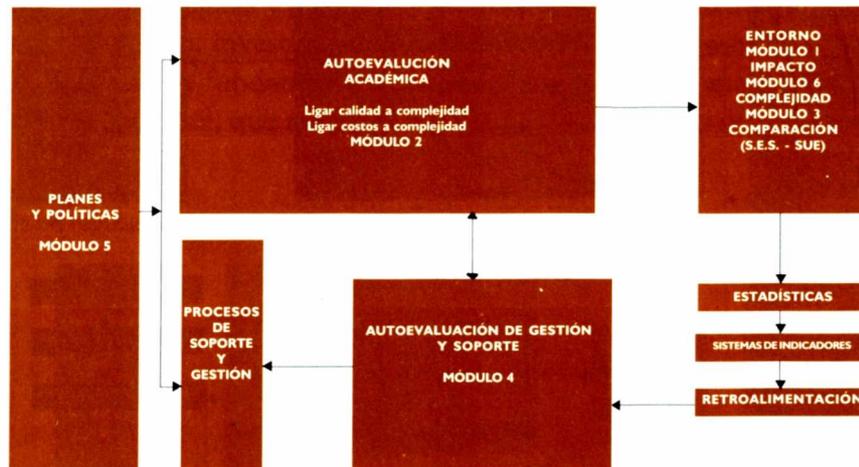
Módulo 6: Impacto

Aunque estos módulos deben desarrollarse secuencialmente, la Universidad ya ha presentado algunos avances de los módulos de entorno e impacto¹⁷ y en la actualidad viene trabajando intensamente en los de autoevaluación integral y en los procesos de soporte y gestión. El módulo de complejidad tiene una característica especial: es transversal a los demás módulos. Este artículo contiene los fundamentos para la construcción de los indicadores de gestión que hacen parte del módulo 4.

17. Revista de Estadísticas e Indicadores de la Universidad Nacional de Colombia, No. 3, Bogotá, Unibiblos, 1999.

Esquema 3

El Sistema de regulación, componentes



Procesos de soporte y gestión de la Universidad Nacional de Colombia

Para este módulo encontrar alternativas a las propuestas tradicionales no ha sido una empresa fácil. La Universidad ha tenido que superar muchos obstáculos, incluyendo los de su propia “cultura”, ya que algunos de los conceptos iniciales que se han aplicado para el análisis de la gestión universitaria se han tomado del sector administrativo y empresarial, y muchos se pueden sorprender cuando se habla, por ejemplo, de insumos y productos. Sin embargo, el tipo de conceptos que puede aparecer en este artículo, a pesar de su origen, responde a elaboraciones y aplicaciones que van más allá de medir la eficiencia y eficacia e incluyen otros que nos conducen a nuevas maneras de pensar el problema, como el de razonabilidad o el de bien público impuro, introducidos por el profesor Jorge Iván González en un trabajo publicado en esta misma revista y que relativizan la racionalidad meramente económica.

Dinámica de transformación de recursos en resultados en una universidad

Los métodos tradicionales para examinar la gestión de una organización se limitan a la consideración de que su proceso sólo comprende la adquisición de determina-

dos insumos o recursos, que somete a determinados procesos y logra ciertos productos, como se muestra en el esquema siguiente.

Esquema 4



Este método conocido como de “Valor agregado” ha caído en desuso, debido a que se centra demasiado en el análisis de la organización en sí misma, considerando los elementos de su entorno como *ceteris paribus*, como parámetros que no tienen relación con su actividad interna. Se ha dicho que analizar el comportamiento de la organización bajo este modelo es “comenzar demasiado tarde y acabar demasiado pronto”¹⁸.

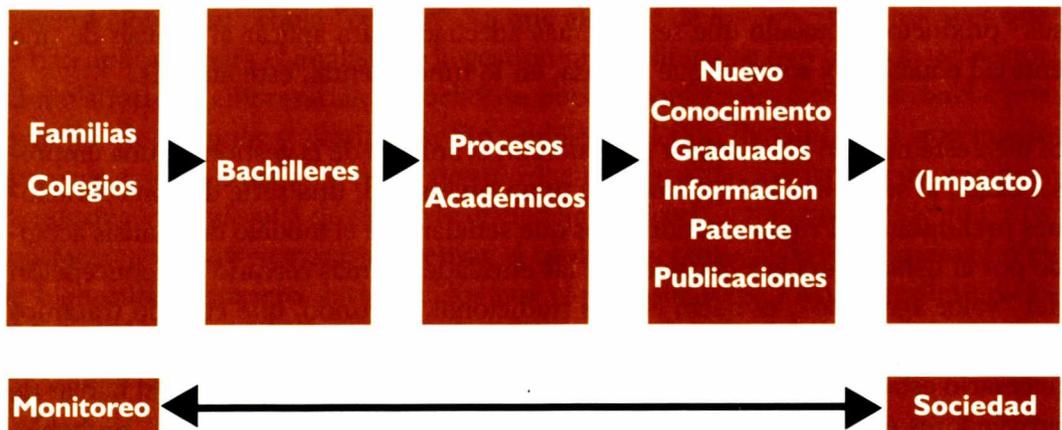
En la actualidad, planteamientos más recientes de planeación y control organizacional han optado por una visión más sistémica, adicionando como variables ineludibles la relación y estructura de la organización con los “proveedores” (que en nuestro caso es el sistema de educación básica y media) y con los resultados o impacto de sus “productos”, modelo que sería el más adecuado para aplicar al análisis de una entidad educativa y sobre el que se basa, en lo fundamental, este análisis.

Si bien este modelo logra mayor precisión en el análisis de la gestión de una empresa, exige, al ser aplicado al examen de una universidad, una serie de consideraciones preliminares. Primero, tendríamos que señalar que el modelo de análisis acogido por el Estado para la evaluación de las entidades es más cercano a la concepción del “valor agregado”, es decir, el más tradicional. Segundo, que cuando tratamos de aplicar el modelo sistémico a la evaluación de la gestión de las universidades, es necesario establecer una serie de diferencias semánticas: por ejemplo, al hablar de proveedores e insumos, en el sector productivo nos referimos a cosas, probablemente a objetos, mientras que en el caso de las universidades este elemento se vuelve más complejo, pues aquí se trata de seres humanos (bachilleres), que pro-

vienen de diferentes contextos que no son cosificables, y de igual manera tendríamos que pensar que “productos” no es una palabra apropiada para designar a un profesional o a un investigador. Los procesos no son físicos ni mecánicos, como en el caso de una empresa, sino que corresponden a la complejidad de lo que significa un proceso de formación, no sólo de un estudiante en profesional o en investigador, sino de un ciudadano con una conciencia crítica.

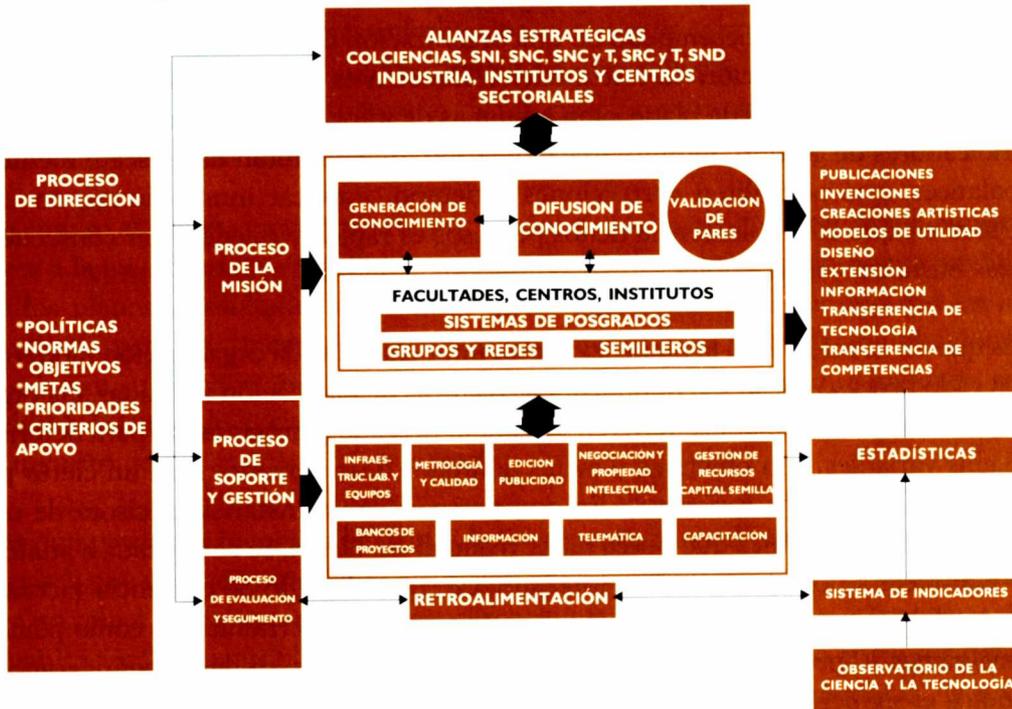
Sin embargo, utilizamos este modelo porque nos permite tener una mirada más completa del proceso educativo, puesto que en el momento de medir su desempeño, éste depende no sólo de la calidad y cantidad de bachilleres que participan en el proceso de formación en un momento dado, sino que habría que examinar el entorno de donde provienen -por ejemplo, su nivel educativo y socioeconómico, así como el de sus familias y colegios de procedencia-. Y, en el mismo sentido, su desempeño no sólo puede medirse en términos de graduados, investigaciones y cursos de extensión, sino en el impacto que esos graduados, investigaciones y cursos tienen en la sociedad. De otra parte, este modelo se acerca a las consideraciones sobre la complejidad que presupone el concepto de calidad en la educación superior que propone el profesor Gabriel Misas¹⁹. Por lo tanto, el esquema que parece más apropiado es el siguiente:

Esquema 5

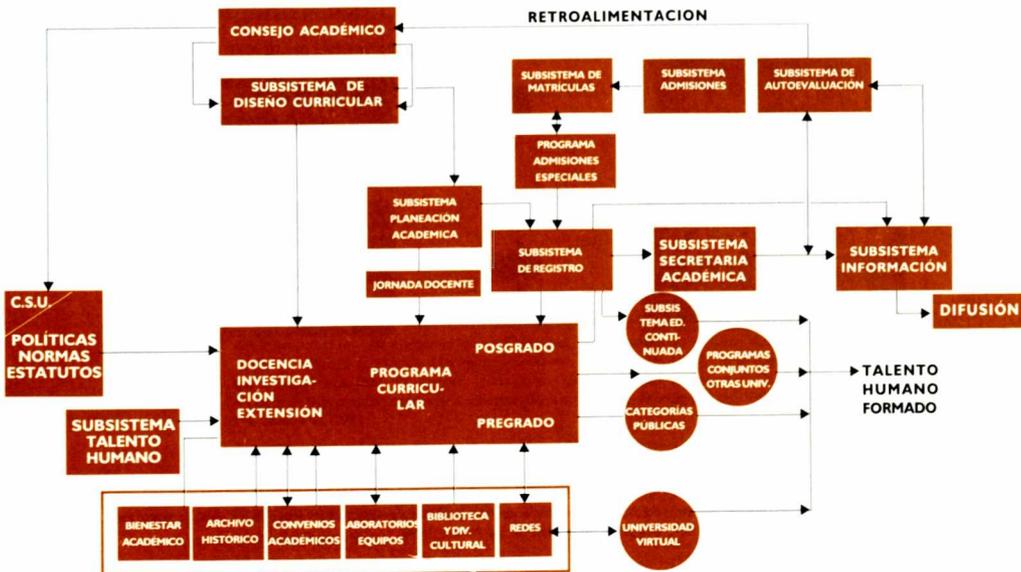


19. Gabriel Misas. El Plan de Desarrollo y las políticas para la educación superior, en *Cuadernos de Economía* No 30, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998.

Esquema 6
Sistema de investigación



Esquema 7
Sistema de docencia

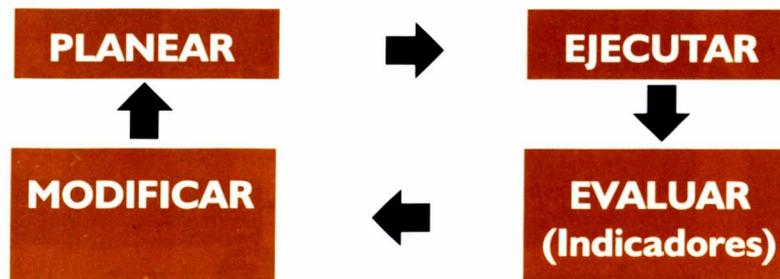


Desempeño o gestión de la organización

El conocimiento del desempeño de una organización como la Universidad no sólo depende de la aplicación de este modelo. También es necesario implementar una serie de herramientas de planeación, sistemas de información, banco de proyectos, indicadores de gestión, monitoreo y regulación, que permitan hacer seguimiento y balances, que posibiliten correcciones a tiempo o aplicar innovaciones, en una época en que la obsolescencia de los procesos es rápida y puede tener consecuencias bastante considerables.

Es que en la actualidad la planeación está implícita en toda organización moderna, en todo proceso social y económico. Las técnicas de planeación aplicadas a la organización como un todo, se refieren al cambio deseado y programado para determinadas variables, con objetivos y metas definidos de antemano, para un cierto período, dados ciertos recursos²⁰. En esta perspectiva, la instancia decisora de una organización dinámica que busca hacer realidad su *Visión*, se ve abocada a analizar y planificar su comportamiento interno y externo, el grado de eficiencia (actual y deseado) y los resultados; para ello debe implementar herramientas como planes, programas y proyectos²¹ y, por consiguiente, debe medir su desempeño, como lo indica el siguiente esquema de planeación:

Esquema 8



²⁰ Sobre planeación, proyectos, su evaluación, entorno e impacto, ver Castro y Mokate, *op. cit.*, y K. Mokate. *Evaluación financiera de proyectos de inversión*. Bogotá, Universidad de los Andes, 1998.

²¹ *Ibidem*.

Si bien la mayoría de las organizaciones ha implementado este proceso, el panorama es bastante heterogéneo. Las que producen bienes privados en un ambiente competitivo cuentan con más información y con más control sobre los procesos relevantes de su dinámica interna, mientras que aquellas que producen bienes públicos, cuentan con bases precarias de información sobre sus procesos los cuales, por lo general, no se encuentran estandarizados.

En cuanto al comportamiento externo, los dos tipos de organización deben enfrentarse a la incertidumbre²², debido a que sus resultados dependen en buena medida de los planes y resultados de muchas otras organizaciones y del entorno en su conjunto, pero esta incertidumbre es mucho menor para aquellas organizaciones que basan su comportamiento interno en estándares y que buscan e imponen regularidades en todo el ciclo, que va desde la calidad de los insumos recibidos hasta el impacto de sus acciones y productos²³.

Las que producen bienes públicos tradicionalmente han sido organizaciones complejas²⁴, que no hacen una clara distinción entre causas y efectos, que deben atender no sólo a su estructura sino a procesos muy interrelacionados y a “patrones de organización” poco visibles²⁵, a lo que se suma un escaso consenso entre sus pares acerca de la medida de la calidad y acerca de cuál debe ser el estándar o “la norma”²⁶, si los tienen.

Pero, de todas maneras, sea que se centren en los procesos, en los resultados, en la dinámica de la organización como un todo o en una combinación de estos enfoques, se necesita una instancia decisora que fije los objetivos, metas y cronograma y que introduzca nuevos procesos para alcanzar determinado estándar.

22. Es extensa la literatura alrededor del tema de la incertidumbre, la racionalidad y la planeación. Sólo, como ejemplo, señalaremos desde un punto de vista epistemológico a K. Popper, *Escritos escogidos*, México, FCE, 1995; P. Landsberg y otros, *Proceso al azar*, Tusquets, 1986; G. L. Shackle, *Epistémica y Economía*, México, FCE, 1976; Fritjof Capra, *La trama de la vida*, Anagrama, 1999. En teoría económica: John. M. Keynes, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México, FCE, 1974 y cualquier texto reciente de micro o macroeconomía, por ejemplo, Joseph Stiglitz, *Economía*, Ariel, 1993; David Kreps, *Curso de teoría microeconómica*, MacGraw-Hill, 1995.

23. Elias Norbert, *Sobre el tiempo*, México, FCE, 1989 y Karl Popper, *Búsqueda sin término*, Barcelona, Tecnos, 1994.

24. No en el sentido de “difíciles” sino atendiendo a su grado de regularidad e incertidumbre. Como dice Murray Gell-Mann, la teoría de la relatividad es simple, la selva tropical es compleja, en: *El Quark y el Jaguar*, Barcelona, Tusquets, 1996. Ver también, Roger Lewin, *Complejidad*, Barcelona, Tusquets, 1995.

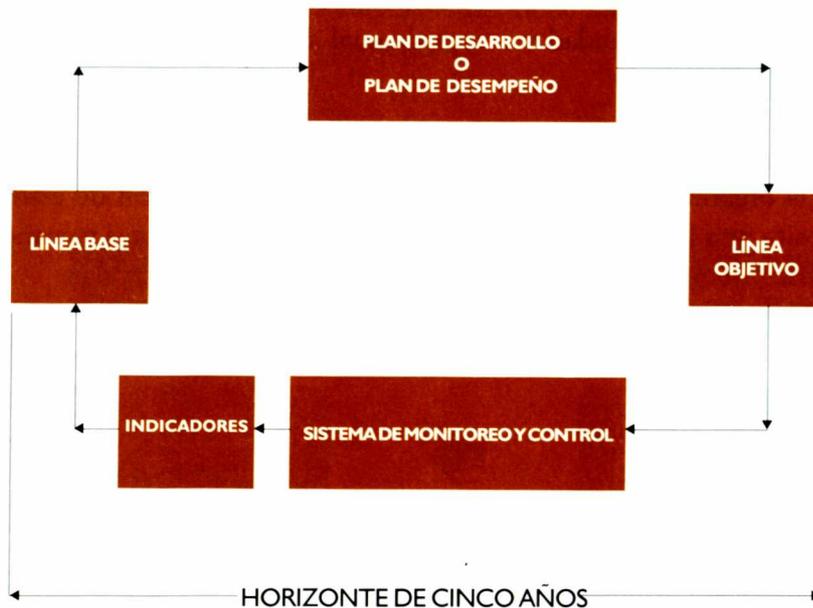
25. Fritjof Capra, *op. cit.*

26. Gabriel Misas, *op. cit.*

Las universidades públicas actualmente han diseñado planes y programas, y pueden monitorear su desempeño comparando sus productos y resultados actuales con los deseados o programados para cierto período, e incluso con estos datos pueden compararse entre ellas en grupos de igual nivel de complejidad. Salvo que, como veremos más adelante, ello implica, como hemos dicho anteriormente, replantear sustancialmente los criterios de optimización, de eficiencia y de eficacia.

Aunque en la actualidad en las universidades sólo existe cierta certeza sobre los “productos” de sus funciones (graduados, eventos, publicaciones, etc.), es posible medir la calidad de sus resultados y, apelando a encuestas u otro tipo de información, medir el impacto de esos “productos”. Ya en este punto lo lógico es que esta instancia decisora quiera contar con indicadores que le permitan monitorear y regular el desempeño de la universidad y establezca una línea base (punto de partida) y una línea objetivo (horizonte), que permitan establecer puntos de referencia sobre lo que tienen que medir esos indicadores. Y, obviamente, asegurar la disponibilidad de los datos que permitan desarrollar el modelo.

Esquema 9



Esquema 10



Construcción de indicadores de gestión para la Universidad Nacional de Colombia

Ya existen modelos que pueden “manejar” la complejidad de las funciones y procesos universitarios y que pueden aplicarse al propósito de construcción de indicadores. Incluso para una variable tan elusiva como la calidad existen ya modelos de gestión de calidad²⁷, homologados para Educación según normas europeas de la Organización Internacional de Normalización (ISO)²⁸. Por ejemplo, Guerra²⁹ y otros, utilizaron técnicas estadísticas de Análisis de Componentes Principales y Análisis de *Clusters* para elaborar un modelo de Perfiles Actuales y Deseados, para las funciones universitarias de los Departamentos de la Universidad de Valladolid, y pudieron llevarlo a cabo gracias a la existencia de buenas bases de datos de docentes, alumnos, docencia, investigación, extensión, financiación.

27. Ver, por ejemplo, Rafael Caballero, et al., *op. cit.*

28. Ver Isabel Cantón en: *ibidem*.

29. C. Guerra y otros, “Un sistema de indicadores para analizar el perfil de los departamentos de una universidad generalista”, en: Seminario Indicadores en la Universidad: Información y Decisiones, Universidad de León, 1999.

Los modelos de Dinámica de Sistemas pueden complementarse con el modelo de Análisis de Frontera Eficiente de Duncan³⁰, que busca una asignación eficiente de recursos, evaluando simultáneamente “productos” e “insumos” mediante técnicas de programación lineal. Nuevamente, como en el caso del modelo de Componentes Principales, el problema está en la “calibración”, es decir, en la disponibilidad y calidad de las bases de datos. Finalmente, los modelos de Toma de Decisiones Multicriterio (TDM) pueden convertirse en herramientas valiosas para las instancias decisoras en el momento de decidir objetivos. El TDM puede utilizarse para asignar recursos: docentes, alumnos por grupos, financiación y programación académica, etc. Básicamente consiste en establecer previamente las necesidades de recursos por unidad: tamaño de grupos según asignatura, calidad y número de los docentes requeridos y costo unitario de los recursos.

Sin embargo, estos modelos, a pesar de sus logros, obedecen a miradas parciales que no corresponden a la complejidad y materialidad de la gestión de la Universidad Nacional de Colombia, ya que no se trata de construir indicadores neutros, se deben diseñar indicadores que reflejen realidades concretas y que permitan corregir e innovar el curso de la gestión.

Criterios para la construcción de un modelo propio

La construcción de un modelo propio de indicadores pasa por establecer una serie de criterios que precisen la naturaleza y la especificidad de la gestión que miden.

A pesar de que la Constitución del 91 haya hecho explícito que el Estado debe proveer los mecanismos financieros necesarios para garantizar el acceso de todas las personas aptas para la educación superior, las crisis cíclicas de la economía han marcado una disminución casi permanente de los recursos, con las ya mencionadas consecuencias en materia de desarrollo y prospectiva de la educación universitaria, lo que a su vez ha generado la imposibilidad para el Estado de poder garantizar que ella sea un bien público puro. Este tercer sector de la educación presenta un sesgo importante hacia la exclusión -la tasa de absorción de la universidad pública es de sólo 37%-, la rivalidad -los aspirantes deben presentar un examen de admisión- y

30. El autor utiliza esta metodología para desarrollar un modelo de asignación eficiente de recursos. Gustavo Duncan, “Modelo de asignación de recursos a las instituciones de educación superior”. Icfes-Fundesarrollo, Bogotá, noviembre de 1999.

la inequidad, pues como no todos llegan a la universidad, ni cursan sus estudios en igualdad de condiciones³¹. Por esas razones la Universidad Nacional de Colombia ha diseñado programas y proyectos adicionales a sus funciones tradicionales, que propenden por una democratización de la educación superior. En el programa "Promoción de la equidad en el sistema de la Universidad Nacional y de apoyo a otras entidades"³², se contemplan líneas de acción como: Ampliación de la cobertura y fortalecimiento de la equidad y de las admisiones especiales de la universidad, Nivelación académica -que permita disminuir la deserción y la repitencia-, Modernización y difusión del sistema de admisión y creación de interfases con la educación básica y media, y, finalmente, Mejoramiento del bienestar universitario. Por lo tanto, los indicadores deben dar cuenta de que la gestión de la Universidad, más allá de examinar la calidad y la pertinencia de sus acciones, también realiza proyectos dirigidos a disminuir estas características de inequidad.

Los criterios de racionalidad y eficiencia, aplicados tradicionalmente en el examen de la administración pública, tienden a mirar de manera simplificada la gestión de los entes educativos, ya que tanto los resultados de la formación como de la investigación y de la extensión conllevan miradas que van más allá de la cobertura, los costos y la racionalización de gastos; los resultados de una investigación, por ejemplo, podrían ser negativos en cuanto a los objetivos que se propuso, pero ello no significa que sean producto de una mala gestión; por el contrario, para la ciencia un resultado negativo puede llegar a constituir un avance. De igual manera, es posible que un determinado programa académico no sea rentable por el número de alumnos que admite y el grado de especialización de sus docentes, pero puede ser razonable para el país, como sucede con programas académicos como música, para tomar un ejemplo del mundo de la cultura, en donde incluso el concepto de utilidad carece de connotaciones administrativas y económicas. Entonces, aquí lo eficiente es relativo y debiera considerarse a las universidades como instituciones en donde prima la razonabilidad y la cuasieficiencia.

Dada la particularidad con que cada universidad aborda su misión, un sistema de indicadores debe reflejar esa complejidad institucional. La Universidad Nacional de Colombia es una institución que rebasa la dimensión de la formación de profe-

31. Estos criterios y los que se desarrollan a continuación han tenido como fuente a: Jorge Iván González y Gabriel Misas, en los artículos que aparecen en esta misma revista.

32. En el Plan Global de Desarrollo: "Un Compromiso Académico y Social con la Nación Colombiana". Universidad Nacional de Colombia, 1999.

sionales, realiza a la vez un alto porcentaje de la investigación colombiana, y atiende a través de las actividades de extensión un número considerable de instituciones públicas y privadas, de empresas, de profesionales y de población en general. Tiene la mayor oferta de programas en ciencias básicas, una amplia gama de laboratorios, un periódico de circulación nacional, una emisora, una realizadora de programas de televisión y una empresa editorial para la difusión científica y cultural. Cuenta, además, con un sistema de seguridad en salud propio y amplios campus universitarios, factores que conforman un conjunto imposible de reducir a indicadores simples como, por ejemplo, el que confronta el total del presupuesto frente al número de alumnos, ya que no da cuenta de esos factores, desvirtuando así los esfuerzos que una universidad hace por ofrecer programas académicos que vayan más allá de la tiza y el tablero. De otra parte, si el Sistema de Educación Superior es un universo heterogéneo de misiones, esta complejidad debe constituirse en un estándar que posibilite clasificarlas por rangos, de tal manera que les permita compararse entre ellas en igualdad de condiciones.

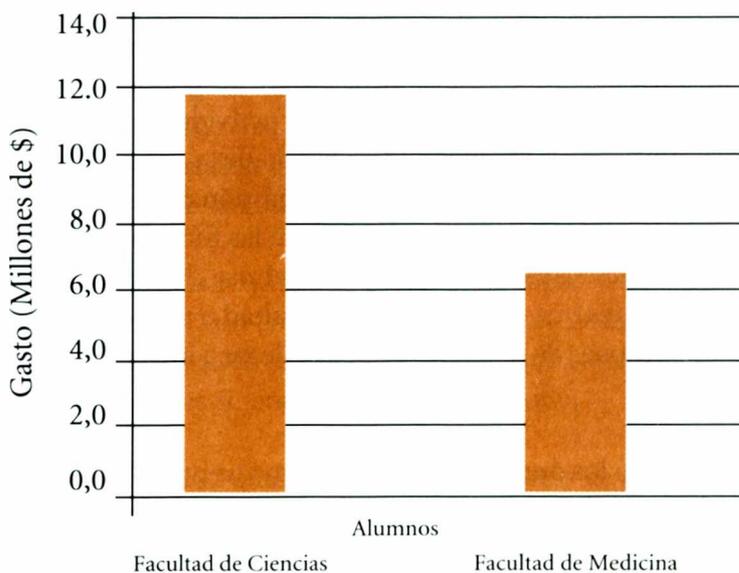
Los indicadores deben ser un instrumento de gestión micro, que correspondería a la situación interna de la universidad con el fin de rendir cuentas a la comunidad universitaria, al Estado y a la sociedad; y al mismo tiempo de gestión macro, que permita la elaboración de una política pública para una educación con sentido social, colaborando así en la organización del Sistema de Educación Superior. En cuanto al cálculo de la gestión micro los indicadores deben permitir juicios sobre la gestión de la calidad de las funciones básicas, así como promover un mejoramiento continuo de las mismas.

Un indicador debe ser sencillo y expresar la realidad que mide, con el fin de hacer posible su apropiación por el conjunto de la población y que pueda ser usado por ella, ya que se dirige precisamente hacia la rendición de cuentas y a constituir señales de orientación que dejen reconocer la calidad de la oferta académica y permitan saber si ella representa sus intereses.

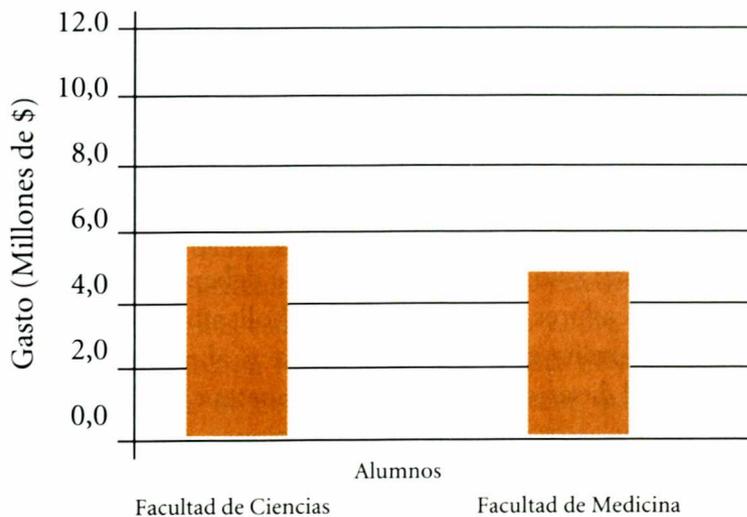
Un mismo indicador puede expresar significados y criterios diversos, dependiendo de lo que esa política quiera medir y de los elementos que desee incluir en su análisis. Los gráficos 1 y 2 nos muestran la relatividad del indicador de gasto por alumno, si se toma gasto total o gasto sólo en formación.

Gráfico 1

Gasto total por alumno sede Bogotá

**Gráfico 2**

Gasto en formación por alumno sede Bogotá



En la parte izquierda del diagrama se graficó el gasto total unitario para dos facultades -Ciencias y Medicina- de la sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia. A primera vista la Facultad de Medicina es mucho más “eficiente” en el gasto total por alumno que la Facultad de Ciencias. En la parte derecha se muestra el gasto teniendo en cuenta sólo la función de “formación” y se observa que se reduce sustancialmente la ventaja de Medicina. Lo que quiere decir que es probable que la Facultad de Ciencias dedique más recursos a otras actividades de extensión y de investigación, y que preste más servicios a otras facultades y entidades que la Facultad de Medicina. Es por ello que los indicadores de gestión deben dar cuenta de las fuentes y usos de recursos, desde el punto de vista de las funciones universitarias y de su complejidad y, específicamente, deben medir el uso de recursos teniendo en cuenta los énfasis diferentes que cada programa, facultad o universidad asigna a las funciones universitarias, pues de no ser así se puede llegar a incurrir en distorsiones, como la que se ilustró.

En otra perspectiva, tanto los órganos decisores de una universidad como el Estado mismo requieren de indicadores para conocer la razonabilidad y la cuasieficiencia de los recursos que invierten; pero estas unidades de medida sólo se hacen efectivas cuando obedecen a políticas establecidas que contienen una ruta clara entre una *línea base* (un diagnóstico, una situación inicial) y una *línea objetivo* (un horizonte) plasmadas en un plan de desarrollo. Es necesario establecer otra salvedad: en el marco de la regulación, los resultados de un sistema de indicadores pueden promover diferentes cursos de acción. Así, por ejemplo, un resultado que expresó bajo rendimiento en las universidades, en Inglaterra condujo a una disminución de transferencias -castigar la ineficiencia-, en Holanda a aumentar esas transferencias con el objeto de aplicar los correctivos necesarios y en Francia fue irrelevante.

Otra de las posibilidades que brinda la construcción de un sistema de indicadores es la comparación con otras universidades, lo que permite superar la visión endógena del desarrollo institucional; sólo que aquí también se deben establecer otros criterios. Este sistema de indicadores debe contener un holismo local, la comprensión de un campo local que permita entender el contraste y, al mismo tiempo, dada la diversidad de misiones, el desarrollo desigual de competencias, los grados de complejidad y diferencia en las estructuras de las instituciones, entender que no todas las universidades están en capacidad de compararse con todas, sino que los indicadores deben posibilitar las comparaciones entre pares en términos de equidad, para lo cual es necesario establecer diferentes escenarios -SUE, Sistema de Educa-

ción Superior, pares internacionales y diferentes mecanismos de concertación. Entonces, no sólo sabemos qué es la universidad, sino qué es con relación a otros pares, ya sean nacionales o internacionales. El Sistema Universitario Estatal, SUE, ha creado una subcomisión técnica, en la cual se ha venido concertando con las diferentes universidades públicas una propuesta que permita evaluar la gestión del desempeño en materia de calidad, cobertura, equidad, pertinencia y eficiencia, tanto desde el punto de vista académico como financiero y administrativo. Sin embargo, esta propuesta ha encontrado los mismos obstáculos que ha tenido que sortear la propuesta de la Universidad Nacional de Colombia.

También es necesario entender que esta metodología se construye en un ambiente de dinámicas relativas, con crecimientos e intereses desiguales dentro y fuera de la Universidad, y que los sistemas de información que constituyen la base de la construcción de indicadores se encuentran en desarrollo.

De otra parte, cuando se quiere establecer los costos de la Universidad, es necesario separar la realización de las funciones básicas, de las actividades que las soportan y de aquellas que constituyen una gestión central, pero con la convicción de que al final del ejercicio estos gastos deben ligarse en una misma totalidad, puesto que los costos de la administración central, por ejemplo, no se dan por sí mismos, sino que son necesarios para obtener los resultados de la docencia, la investigación y la extensión de todo el conjunto. Al mismo tiempo, estos costos deben relacionarse con la complejidad de sus procesos y el impacto de sus resultados. Un criterio final es que la construcción de indicadores de gestión ha de ser envolvente y concéntrica, es decir, debe partir de datos agregados para llegar a costos unitarios y a su vez estos costos unitarios nos deben conducir a revisar la totalidad.

A partir de estos fundamentos, la Universidad Nacional de Colombia ha elaborado una metodología que permite explicitar el origen de sus recursos y sus usos en las tres funciones: Docencia, Investigación y Extensión, pero como se ha insistido precisamente en este artículo, estos costos no se pueden mirar sino a través de la complejidad en que ellas están inmersas. Por lo tanto, en el artículo siguiente se realizan unos ejercicios en los que se prueba esta metodología, para acercarse a unas precisiones que únicamente pueden ofrecer un resultado absolutamente confiable en la medida que el proceso de autoevaluación integral se haya realizado en su totalidad.

GLOSARIO

Alternativas:	Variables de decisión, distintas elecciones que está contemplando el decisor.
Bien privado:	En general, aquel que cuenta con mercados organizados y está mediado por conceptos como rivalidad y exclusión.
Bien público:	Bien social que se caracteriza por la no exclusión y la ausencia de rivalidad, se basa en el interés general más allá del particular. Además, no cuenta con mercados organizados.
Decisor:	Instancia que toma la decisión.
Eficacia:	Se remite a la calidad de los productos, a la relación entre los productos y sus resultados, su impacto.
Eficiencia:	Se remite a los costos, a la relación entre recursos y productos, a qué tan bien se adelantan los procesos que transforman recursos en productos.
Estrategias y programas:	Modo como se orienta la institución para hacer realidad su Visión.
Indicador:	Es un número usado para medir una característica en una población objeto de estudio, usualmente es el cociente de dos cifras. Debe tenerse en cuenta que un indicador sólo tiene sentido cuando permite comparar los objetos sociales estudiados, facilitando de esta forma discriminar entre ellos, de acuerdo a los valores numéricos del indicador obtenido para cada objeto social.
Índice:	Se define como índice asociado a un indicador, a la transformación del indicador en una nueva escala común para todos los indicadores. Si se toma una escala continua entre 0 y 1, la forma de construir el índice consiste en asignar 0 si el indicador es cero, lo que significa ausencia de la característica medida y asignar 1 al valor máximo (umbral) posible o deseable*.
Metas:	La combinación de una "variable" con un "nivel de aspiración" genera una meta. Un "nivel de aspiración" representa un nivel aceptable de logro para la correspondiente variable ³³ .
Misión:	Razón de ser de la organización.
Objetivos:	Representan direcciones de mejora de las variables, es decir, el objetivo recoge los deseos del decisor indicando en qué dirección debe caminarsse para encontrar una alternativa adecuada. La mejora puede interpretarse en el sentido "más de la variable mejor" (proceso de maximización), o bien, "menos de la variable mejor" (proceso de minimización).
Planes y Programas:	Constituyen la estrategia para hacer realidad la Visión.
Proyecto:	Conjunto de recursos físicos y humanos con los cuales se desarrollan ciertas actividades interrelacionadas y coordinadas que tienen como fin cumplir unos objetivos específicos en un determinado periodo ³⁴ .
Variabes:	Valores del decisor relacionados con una realidad objetiva.
Visión:	Imagen - objetivo de la organización

*Jorge Charum, et. al. Hacia la constitución del sistema de información sobre la estructura científica colombiana. Versión preliminar. Bogotá, 2000.

33. Rafael Caballero, et al., Modelización multicriterio de las decisiones en el ámbito universitario, en Seminario Indicadores en la universidad información y decisiones Universidad de León.

34. Concepto adaptado del definido en Castro R. y Mokate K., Evaluación económica y social de proyectos de inversión, Bogotá, Universidad de los Andes, 1998, pag 121.

Segunda parte:

El indicador de complejidad

Los organismos encargados de la vigilancia y el control de las instituciones de educación superior han tenido serios tropiezos al querer aplicar instrumentos de evaluación, debido a la forma reduccionista de ver la realización de las misiones de las universidades. Esta perspectiva se expresa de diversas maneras: una de ellas es la tendencia a ver como dos cosas separadas e incongruentes lo académico y lo administrativo; y en algunos casos a medir lo académico con valores de lo administrativo. Sabemos que metodológicamente hay que separar, para el análisis, tanto los procesos académicos como los procesos administrativos, porque obedecen a racionalidades distintas y, por lo tanto, los instrumentos de medición son diferentes; pero, debemos reconocerlo, ése es solamente un proceso metodológico. Puesto que la administración no tiene un fin en sí misma, ella hace posible la gestión académica; entonces, los resultados de lo administrativo sólo se entienden al ver la calidad de los procesos educativos y sus logros.

Otro aspecto de ese reduccionismo se expresa en que al momento de construir los instrumentos de medición, siempre aparece una presión enorme por homogeneizar y simplificar; y eso en un proceso educativo es muy grave. Examinar la educación no es fácil, por cuanto constituye, más allá del proceso educativo mismo, una práctica social que envuelve al conjunto de la sociedad y su asunción es diferente en cada grupo social o en cada sociedad. Hay que pensar la educación como una totalidad, con un holismo total y a la vez local. Por más que se quiera reducir la educación, ella no es solamente instrumental, no sólo forma en una técnica o en una profesión, porque la enseñanza lleva implícita una ética del trabajo; un profesor, en el proceso enseñanza-aprendizaje, piensa en varios niveles, dimensiones y tiempos, no sólo forma profesionales, sino también individuos críticos, responsables, éticos, racionales hasta para resolver sus conflictos; al enseñar aprende; se enfrenta a tiempos diferentes; él, que trae el legado del pasado, debe formar al estudiante mirando el futuro; enseña abstracciones que deben incorporarse de manera pertinente a la sociedad. Una universidad obedece a procesos sociales bastante intrincados, posee un compromiso con el desarrollo humano, pero a su vez resuelve exigencias coyunturales de los procesos productivos; conjuga y resuelve las tensiones entre lo local y lo

global; y además, debe mirar el horizonte del desarrollo científico y apropiar localmente ese nuevo conocimiento.

El profesor Gabriel Misas aclara que “se ha insistido en la necesidad de mejorar la calidad de la educación superior, sin calificar aún qué se entiende por calidad, sin definir el por qué de la necesidad de esa mejor calidad, sin posibilidad de definir un referente, convirtiendo dicha noción en un tropo, desnaturalizando su sentido”³⁵. En otras palabras, se sigue utilizando el término de calidad de manera simplista y confusa. En muchas ocasiones se confunde con eficacia, o se mide a través de tasas de cobertura, o se juzga por sus tasas de retorno (equidad o inequidad). La calidad de la educación no puede reducirse a un solo factor, es una relación resultante entre múltiples factores, elementos, tiempos y dimensiones. En el mismo artículo explicita que “la calidad es un concepto socialmente construido. Para construir el concepto de calidad en educación superior es necesario considerar sus diferentes significaciones, dependiendo de sus relaciones con otros componentes. Del contexto en que se aplica, el proceso que se valora, de la función que se le asigna, de quién la mira, desde dónde se mira y cómo es comprendida. La calidad es un concepto relativo, subjetivo y en proceso permanente de construcción”.

Esa mirada reduccionista ha sido utilizada también con cierta ambivalencia, pues en muchos casos se le exige a las universidades tener un alto nivel en investigación, una planta docente calificada, experiencias profesionales y disciplinares acumuladas y un ambiente de bienestar (es decir, cierto grado de complejidad), para que de manera alterna esa complejidad sea medida a través de indicadores simples que no permiten diferenciar sus costos. No se trata solamente de mostrar que el proceso educativo es complejo, se trata también de reconocer que esas diferentes maneras de abordar sus misiones, por parte de las universidades, implican unos costos diferenciales. En la primera parte quedó mostrado cómo el universo de la educación superior es heterogéneo: hay universidades que dedican exclusivamente sus recursos a la formación; otras, de manera más compleja, desarrollan equilibradamente las tres funciones básicas de docencia, investigación y extensión y, por lo tanto, no sólo forman profesionales, sino que también hacen ciencia y a su vez interactúan con la sociedad para aportar a la solución de sus conflictos; en otro sentido, las universidades públicas deben garantizar a los estudiantes de los estratos 1, 2 y 3, a los de los municipios pobres, a los estudiantes de los grupos étnicos, que puedan entrar en igualdad de

35. Gabriel Misas. El Plan de Desarrollo y las políticas para la educación superior, en *Cuadernos de Economía* No 30, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1998.

condiciones que los demás y, por ende, deben desarrollar políticas fuertes y sólidas de bienestar; tampoco es lo mismo una universidad cuya fortaleza son las ciencias básicas o que ha desarrollado una gama de disciplinas y a través de los años ha acumulado una serie de competencias, a aquellas universidades que el mercado ha denominado de tiza y tablero; éste es un universo difícil de reducir, de simplificar, de homogeneizar. Esa heterogeneidad en la manera de abordar la misión de cada universidad esta relacionada, obviamente, con unos costos diferenciales. De acuerdo con lo anterior, la Universidad Nacional de Colombia viene construyendo un módulo de complejidad, transversal en su sistema de autorregulación, con el interés de superar esa perspectiva reduccionista y que a su vez permita un análisis más preciso del ejercicio de sus funciones y de su gestión. El indicador de complejidad construido para este módulo busca trabajar en dos direcciones: de una parte, visualizar los costos diferenciales de la multidisciplinariedad y, de otra parte, establecer unos rangos de universidades –agrupadas en conjuntos homogéneos, precisamente con similares características de complejidad– que permitan un ejercicio de comparaciones en términos de equidad.

El indicador de complejidad constituye la relación de las siguientes seis variables: Multidisciplinariedad en formación, docentes, número de estudiantes, investigación, extensión y tradición académica. Sin embargo, es necesario aclarar que todavía está en proceso de construcción, porque en la evaluación de la universidad se ha encontrado que el componente flexible en los programas curriculares, el bienestar como función de equidad, la planta física y la infraestructura son factores que concurren también en la complejidad. En las páginas siguientes presentamos un ejercicio a través del cual se muestra la metodología para la construcción de este indicador de complejidad, pero dado que el desarrollo y la aplicación de los sistemas de información no ha terminado, en los cálculos se omiten la investigación y la extensión; por ello hay que entender que la ponderación final se presenta sólo como ilustración mientras se obtienen los resultados definitivos.

Multidisciplinariedad en formación

Esta variable se define en función del número de programas y de su costo. Para la Universidad Nacional de Colombia se han hecho aproximaciones en la construcción de índices de costo por programas y costos unitarios por estudiante, a partir de la información del Programa de Trabajo Docente (Progdoce) y de la Dirección Nacional de Programas Curriculares.

La metodología para llegar a los índices de costo y a costos unitarios por alumno matriculado, parte de establecer el costo por programa³⁶ medido con la proporción del puntaje docente (establecido a través del Decreto 1444) dedicado a formación y haciendo corresponder luego este valor con lo que efectivamente se paga en la nómina. Lo anterior significa que se ha tomado directamente el valor que en nómina se le paga a cada docente y el número equivalente de puntos que él tiene. Este proceso legitima el valor, en la medida que refleja cómo el valor del punto varía de acuerdo con la dedicación del docente³⁷. Cuando se saca el valor del total de puntos de cada profesor al año y cuánto se pagó por nómina para cada docente durante 1999, y se cruzan los porcentajes de dedicación a cada asignatura y a cada carrera para este mismo año, se multiplica el valor del sueldo de cada docente por los porcentajes de tiempo que dedica para cada carrera.

En el cuadro 1 se presentan algunos resultados expresados a través de un índice de costo por carrera que representa las diferencias entre programas de pregrado y posgrado en conjunto. En el cuadro 1 se construye un índice por cada uno de los niveles, con el objeto de diferenciar los costos entre los programas de pregrado, especialización, maestría y doctorado.

36. La información utilizada para el cálculo proviene de la Nómina docente y de la Programación de actividades de los docentes. Las variables utilizadas son: código de dependencia, nombre del Docente, cédula del docente, puntaje total de cada docente, código de dedicación, sueldo recibido por el docente y bonificaciones.

37. La relación del valor salarial varía con la dedicación del docente: dedicación exclusiva (factor de 1.2 del valor del punto), de dedicación de tiempo completo (factor de 1.0 del valor del punto), de dedicación de medio tiempo (factor de 0.5 del valor del punto), o de dedicación de cátedra, ocasional y especial (factor de 0.4 del valor del punto).

Cuadro 1
Universidad Nacional de Colombia
Índice de costo por programa curricular sobre una base
única en la función de formación por concepto de nómina
docente

Sede	Nombre del programa	Índice de costo por programa
Pregrado		
Manizales	Admón. de Empresas	1,3
Manizales	Ingeniería Electrónica	1,5
Manizales	Ingeniería Química	1,7
Manizales	Arquitectura	1,5
Manizales	Ingeniería Civil	2,0
Palmira	Ingeniería Agronómica	2,2
Manizales	Ingeniería Eléctrica	1,8
Palmira	Zootecnia	1,0
Palmira	Ingeniería Agrícola	2,0
Manizales	Ingeniería Industrial	1,8
Palmira	Ingeniería Agronómica	1,7
Palmira	Administración de Empresas	1,7
Manizales	Administración de Sistemas Informáticos	2,5
Bogotá	Arquitectura	1,3
Bogotá	Bellas Artes	1,8
Bogotá	Diseño Gráfico	1,2
Bogotá	Diseño Industrial	1,4
Bogotá	Cine y Televisión	1,1
Bogotá	Biología	2,6
Bogotá	Farmacología	2,4
Bogotá	Física	3,0
Bogotá	Geociencias	2,4
Bogotá	Matemáticas	2,7
Bogotá	Estadística	2,4
Bogotá	Química	2,8
Bogotá	Derecho	1,3
Bogotá	Ciencia Política	2,1
Bogotá	Enfermería	2,0
Bogotá	Agronomía	2,8
Bogotá	Sociología	2,6
Bogotá	Filosofía	2,7
Bogotá	Idiomas	1,7
Bogotá	Psicología	2,1
Bogotá	Historia	2,8
Bogotá	Antropología	2,5
Bogotá	Trabajo Social	1,4
Bogotá	Literatura	2,4
Bogotá	Geografía	2,3
Bogotá	Ingeniería Civil	1,7
Bogotá	Ingeniería Eléctrica	2,2
Bogotá	Ingeniería Mecánica	2,2
Bogotá	Ingeniería Química	2,3
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	1,9
Bogotá	Ingeniería Agrícola	2,9
Bogotá	Medicina	1,8
Bogotá	Nutrición	1,9
Bogotá	Terapia Física	1,9
Bogotá	Terapia Lenguaje	1,9
Bogotá	Terapia Ocupacional	1,7
Bogotá	Economía	1,8
Bogotá	Administración de Empresas	1,3
Bogotá	Contaduría	1,6
Bogotá	Odontología	1,2
Bogotá	Veterinaria	2,1
Bogotá	Zootecnia	2,1

Continuación

Sede	Nombre del programa	Índice de costo por programa
Especialización		
Bogotá	Estadística	3,5
Bogotá	Farmacología	2,4
Bogotá	Ciencias Físicas	3,5
Bogotá	Meteorología	2,8
Bogotá	Inst. Jurídico Penales	1,9
Bogotá	Antropología Forense	2,1
Bogotá	Ingeniería Civil - Hidráulica de Pozos	1,7
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	2,1
Bogotá	Anestesiología y Reanimación	1,6
Bogotá	Cirugía General	1,8
Bogotá	Cirugía Plástica	1,5
Bogotá	Oftalmología	1,0
Bogotá	Neurocirugía	1,8
Bogotá	Urología	2,0
Bogotá	Ortopedia y Traumatología	1,8
Bogotá	Medicina Interna	1,9
Bogotá	Dermatología	1,4
Bogotá	Patología Anatómica y Clínica	1,6
Bogotá	Radiología	1,4
Bogotá	Ginecología y Obstetricia	1,9
Bogotá	Cirugía Pediátrica	2,1
Bogotá	Política Económica	3,6
Bogotá	Industria y Tecnología	2,9
Maestría		
Bogotá	Agronomía	2,6
Bogotá	Historia y Teoría de la Arquitectura	3,1
Bogotá	Construcción	1,6
Bogotá	Urbanismo	1,9
Bogotá	Química	3,8
Bogotá	Física	3,0
Bogotá	Biología Marina	3,5
Bogotá	Enfermería	2,2
Bogotá	Historia	4,2
Bogotá	Linguística	2,3
Bogotá	Sociología	3,2
Bogotá	Automatización Industrial	3,9
Bogotá	Genética Humana	2,2
Bogotá	Ciencias Económicas	2,0
Bogotá	Salud y Reproducción Animal	3,4
Doctorado		
Bogotá	Química	4,4
Bogotá	Física	4,6
Bogotá	Historia	3,6
Bogotá	Ciencias Veterinarias	4,9

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

El índice de costo por programa curricular construido en el cuadro 1 asigna el valor 1.0 al programa que menos costo anual presenta con relación a lo que ganan por nómina los docentes que dictan clase en el respectivo programa. En este cuadro el menor valor corresponde a Zootecnia (1.0) y el programa más costoso es el doctorado en Ciencias Veterinarias (4.9). Aquí se muestra una comparación entre todos los programas de la Universidad sin discriminar entre los niveles (pregrado, especialización, maestría y doctorado) lo que permite medir todos los programas con una misma escala y hacer una comparación general de costos.

Cuadro 2

Universidad Nacional de Colombia

Índice de costo unitario por programa en relación con cada nivel en la función de formación por concepto de nómina docente

Sede	Nombre del programa	Índice de costo por programa
Pregrado		
Palmira	Zootecnica	1,0
Bogotá	Cine y Televisión	1,1
Bogotá	Diseño Gráfico	1,2
Bogotá	Odontología	1,2
Bogotá	Administración de Empresas	1,3
Bogotá	Arquitectura	1,3
Bogotá	Derecho	1,3
Manizales	Administración de Empresas Diurno	1,3
Bogotá	Diseño Industrial	1,4
Bogotá	Trabajo Social	1,4
Manizales	Ingeniería Electrónica	1,5
Manizales	Arquitectura	1,5
Bogotá	Contaduría	1,6
Palmira	Ingeniería Agroindustrial	1,7
Bogotá	Ingeniería Civil	1,7
Manizales	Ingeniería Química	1,7
Bogotá	Terapia Ocupacional	1,7
Palmira	Administración de Empresas	1,7
Bogotá	Idiomas	1,7
Manizales	Ingeniería Eléctrica	1,8
Bogotá	Economía	1,8
Bogotá	Bellas Artes	1,8
Bogotá	Medicina	1,8
Manizales	Ingeniería Industrial	1,8
Bogotá	Terapia Física	1,9
Bogotá	Nutrición	1,9
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	1,9
Bogotá	Terapia Lenguaje	1,9
Bogotá	Enfermería	2,0
Palmira	Ingeniería Agrícola	2,0
Manizales	Ingeniería civil	2,0
Bogotá	Psicología	2,1
Bogotá	Ciencia Política	2,1
Bogotá	Zootecnica	2,1
Bogotá	Veterinaria	2,1
Palmira	Ingeniería Agronómica	2,2
Bogotá	Ingeniería Eléctrica	2,2
Bogotá	Ingeniería Mecánica	2,2
Bogotá	Geografía	2,3
Bogotá	Ingeniería Química	2,3
Bogotá	Farmacía	2,4
Bogotá	Literatura	2,4
Bogotá	Geociencias	2,4
Bogotá	Estadística	2,4
Manizales	Administración de Sistemas Informáticos	2,5
Bogotá	Antropología	2,5
Bogotá	Sociología	2,6
Bogotá	Biología	2,6
Bogotá	Matemáticas	2,7
Bogotá	Filosofía	2,7
Bogotá	Agronomía	2,8
Bogotá	Química	2,8
Bogotá	Historia	2,8
Bogotá	Ingeniería Agrícola	2,9
Bogotá	Física	3,0

Continuación

Sede	Nombre del programa	Índice de costo por programa
Especialización		
Bogotá	Oftalmología	1,0
Bogotá	Dermatología	1,3
Bogotá	Radiología	1,4
Bogotá	Cirugía Plástica	1,4
Bogotá	Patología Anatómica y Clínica	1,5
Bogotá	Anestesiología y Reanimación	1,6
Bogotá	Ingeniería Civil- Hidráulica de Pozos	1,6
Bogotá	Ortopedia y Traumatología	1,7
Bogotá	Neurocirugía	1,7
Bogotá	Cirugía General	1,7
Bogotá	Inst. Jurídico Penales	1,8
Bogotá	Medicina Interna	1,8
Bogotá	Ginecología y Obstetricia	1,8
Bogotá	Urología	1,9
Bogotá	Antropología Forense	2,0
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	2,0
Bogotá	Cirugía Pediátrica	2,0
Bogotá	Farmacología	2,3
Bogotá	Meteorología	2,7
Bogotá	Industria y Tecnología	2,8
Bogotá	Estadística	3,3
Bogotá	Ciencias Físicas	3,3
Bogotá	Política Económica	3,5
Maestría		
Bogotá	Construcción	1,0
Bogotá	Urbanismo	1,2
Bogotá	Ciencias Económicas	1,2
Bogotá	Enfermería	1,3
Bogotá	Genética Humana	1,3
Bogotá	Linguística	1,4
Bogotá	Agronomía	1,6
Bogotá	Física	1,8
Bogotá	Historia y Teoría de la Arquitectura	1,9
Bogotá	Sociología	2,0
Bogotá	Salud y Producción Animal	2,0
Bogotá	Biología Marina	2,1
Bogotá	Biología Ecológica	2,1
Bogotá	Química	2,3
Bogotá	Automatización Industrial	2,4
Bogotá	Historia	2,5
Doctorado		
Bogotá	Historia	1,0
Bogotá	Química	1,2
Bogotá	Física	1,3
Bogotá	Ciencias Veterinarias	1,4

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

En este cuadro el índice de costos se presenta discriminado por niveles considerando de igual manera que en el cuadro 1 lo que perciben los docentes por nómina en el respectivo programa curricular. La valoración es independiente, en pregrado va de Zootecnica (1.0) a Física (3.0), en especialización va de Oftalmología (1.0) a Política Económica (3.5), Maestría desde Construcción (1.0) a Historia (2.5) y doctorados desde Historia (1.0) a Ciencias Veterinarias (1.4). Este cuadro permite comparaciones independientes de costos por niveles.

En los cuadros 3 y 4 se presenta el índice de costo unitario de estudiante por cada carrera y por niveles. Para llegar al costo unitario por estudiante tomamos el costo por programa como anteriormente se ha deducido y lo dividimos por el número de estudiantes matriculados en cada programa para el primer semestre de 1999.

Cuadro 3

Universidad Nacional de Colombia
Índice de costo unitario por programa y por estudiante en la
función de formación por concepto de nómina

Sede	Nombre del programa	Número de estudiantes ¹	Índice de costo unitario
Pregrado			
Manizales	Administración de Empresas Diurno	950	1,1
Manizales	Ingeniería Electrónica	287	4,1
Manizales	Ingeniería Química	401	3,4
Manizales	Arquitectura	336	3,5
Manizales	Ingeniería Civil	503	3,2
Palmira	Ingeniería Agronómica	390	4,5
Manizales	Ingeniería Eléctrica	294	4,8
Palmira	Zootecnia	200	4,0
Palmira	Ingeniería Agrícola	131	12,2
Manizales	Ingeniería Industrial	406	3,6
Palmira	Ingeniería Agroindustrial	204	6,5
Palmira	Administración de Empresas	577	2,4
Manizales	Administración de Sistemas Informáticos	210	9,4
Bogotá	Arquitectura	566	1,8
Bogotá	Bellas Artes	273	5,3
Bogotá	Diseño Gráfico	256	3,9
Bogotá	Diseño Industrial	444	2,5
Bogotá	Cine y Televisión	166	5,5
Bogotá	Biología	446	4,7
Bogotá	Farmacia	610	3,1
Bogotá	Física	239	10,0
Bogotá	Geociencias	268	7,3
Bogotá	Matemáticas	228	9,5
Bogotá	Estadística	202	9,7
Bogotá	Química	418	5,4
Bogotá	Derecho	717	1,4
Bogotá	Ciencia Política	314	5,3
Bogotá	Enfermería	492	3,3
Bogotá	Agronomía	665	3,3
Bogotá	Sociología	372	5,6
Bogotá	Filosofía	269	8,1
Bogotá	Idiomas	817	1,7
Bogotá	Psicología	587	2,8
Bogotá	Historia	152	14,9
Bogotá	Antropología	373	5,4
Bogotá	Trabajo Social	374	2,9
Bogotá	Literatura	159	12,1
Bogotá	Geografía	126	14,4
Bogotá	Ingeniería Civil	935	1,5
Bogotá	Ingeniería Eléctrica	679	2,6
Bogotá	Ingeniería Mecánica	823	2,2
Bogotá	Ingeniería Química	965	1,9
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	925	1,6
Bogotá	Ingeniería Agrícola	389	6,0
Bogotá	Medicina	1.458	1,0
Bogotá	Nutrición	328	4,6
Bogotá	Terapia Física	178	8,4
Bogotá	Terapia Lenguaje	193	7,9
Bogotá	Terapia Ocupacional	206	6,7
Bogotá	Economía	572	2,5
Bogotá	Administración de Empresas	577	1,8
Bogotá	Contaduría	658	2,0
Bogotá	Odontología	703	1,4
Bogotá	Veterinaria	544	3,1
Bogotá	Zootecnia	485	3,5

Continuación

Sede	Nombre del programa	Número de estudiantes ¹	Índice de costo unitario
Especialización			
Bogotá	Inst. Jurídico Penales	28	54,6
Bogotá	Antropología Forense	21	78,2
Bogotá	Ingeniería Civil-Hidráulica de Pozos	48	28,1
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	46	35,9
Bogotá	Anestesiología y Reanimación	24	54,4
Bogotá	Cirugía General	24	60,8
Bogotá	Cirugía Plástica	13	89,8
Bogotá	Oftalmología	12	69,9
Bogotá	Neurocirugía	7	206,9
Bogotá	Urología	8	203,3
Bogotá	Ortopedia y Traumatología	20	72,1
Bogotá	Medicina Interna	36	42,7
Bogotá	Dermatología	6	184,6
Bogotá	Patología Anatómica y Clínica	13	98,7
Bogotá	Radiología	13	89,2
Bogotá	Ginecología y Obstetricia	31	50,0
Bogotá	Cirugía Pediátrica	10	166,4
Maestría			
Bogotá	Agronomía	75	27,4
Bogotá	Historia y Teoría de la Arquitectura	30	82,7
Bogotá	Construcción	22	59,8
Bogotá	Urbanismo	24	63,3
Bogotá	Química	16	192,3
Bogotá	Física	115	20,8
Bogotá	Biología Marina	8	347,3
Bogotá	Enfermería	28	61,5
Bogotá	Historia	13	257,9
Bogotá	Lingüística	14	131,4
Bogotá	Sociología	29	89,4
Bogotá	Automatización Industrial	23	134,8
Bogotá	Genética Humana	6	294,5
Bogotá	Ciencias Económicas	160	10,0
Bogotá	Salud y Producción Animal	20	134,4
Doctorado			
Bogotá	Química	39	90,8
Bogotá	Historia	12	240,1

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

¹ El número de estudiantes corresponde a los matriculados del I semestre de 1999.

En este cuadro se toma el cálculo de costos por programa hecho en el cuadro 1 y se divide por el número de estudiantes matriculados en el respectivo programa sin discriminar por niveles. Este índice permite la comparación entre programas curriculares de acuerdo al costo por estudiante.

Cuadro 4

Universidad Nacional de Colombia
Índice de costo unitario por programa y por estudiante en
relación con cada nivel en la función de formación por con-
cepto de nómina.

Sede	Nombre del programa	Número de estudiantes ¹	Índice de costo unitario
Pregrado			
Bogotá	Medicina	1.458	1,0
Manizales	Administración de Empresas Diurno	950	1,1
Bogotá	Odontología	703	1,4
Bogotá	Derecho	717	1,4
Bogotá	Ingeniería Civil	935	1,5
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	925	1,6
Bogotá	Idiomas	817	1,7
Bogotá	Administración de Empresas	577	1,8
Bogotá	Arquitectura	566	1,8
Bogotá	Ingeniería Química	965	1,9
Bogotá	Contaduría	658	2,0
Bogotá	Ingeniería Mecánica	823	2,2
Palmira	Administración de Empresas	577	2,4
Bogotá	Diseño Industrial	444	2,5
Bogotá	Economía	572	2,5
Bogotá	Ingeniería Eléctrica	679	2,6
Bogotá	Psicología	587	2,8
Bogotá	Trabajo Social	374	2,9
Bogotá	Farmacia	610	3,1
Bogotá	Veterinaria	544	3,1
Manizales	Ingeniería Civil	503	3,2
Bogotá	Enfermería	492	3,3
Bogotá	Agronomía	665	3,3
Manizales	Ingeniería Química	401	3,4
Bogotá	Zootecnia	485	3,5
Manizales	Arquitectura	336	3,5
Manizales	Ingeniería Industrial	406	3,6
Bogotá	Diseño Gráfico	256	3,9
Palmira	Zootecnia	200	4,0
Manizales	Ingeniería Electrónica	287	4,1
Palmira	Ingeniería Agronómica	390	4,5
Bogotá	Nutrición	328	4,6
Bogotá	Biología	446	4,7
Manizales	Ingeniería Eléctrica	294	4,8
Bogotá	Ciencia Política	314	5,3
Bogotá	Bellas Artes	273	5,3
Bogotá	Antropología	373	5,4
Bogotá	Química	418	5,4
Bogotá	Cine y Televisión	166	5,5
Bogotá	Sociología	372	5,6
Bogotá	Ingeniería Agrícola	389	6,0
Palmira	Ingeniería Agroindustrial	204	6,5
Bogotá	Terapia Ocupacional	206	6,7
Bogotá	Geociencias	268	7,3
Bogotá	Terapia Lenguaje	193	7,9
Bogotá	Filosofía	269	8,1
Bogotá	Terapia Física	178	8,4
Manizales	Administración de Sistemas Informáticos	210	9,4
Bogotá	Matemáticas	228	9,5
Bogotá	Estadística	202	9,7
Bogotá	Física	239	10,0
Bogotá	Literatura	159	12,1
Palmira	Ingeniería Agrícola	131	12,2
Bogotá	Geografía	126	14,4
Bogotá	Historia	152	14,9

Continuación

Sede	Nombre del programa	Número de estudiantes ¹	Índice de costo unitario
Especialización			
Bogotá	Ingeniería Civil- Hidráulica de Pozos	48	1,0
Bogotá	Ingeniería de Sistemas	46	1,3
Bogotá	Medicina Interna	36	1,5
Bogotá	Ginecología y Obstetricia	31	1,8
Bogotá	Anestesiología y Reanimación	24	1,9
Bogotá	Inst. Jurídico Penales	28	1,9
Bogotá	Cirugía General	24	2,2
Bogotá	Oftalmología	12	2,5
Bogotá	Ortopedia y Traumatología	20	2,6
Bogotá	Antropología Forense	21	2,8
Bogotá	Radiología	13	3,2
Bogotá	Cirugía Plástica	13	3,2
Bogotá	Patología Anatómica y Clínica	13	3,5
Bogotá	Cirugía Pediátrica	10	5,9
Bogotá	Dermatología	6	6,6
Bogotá	Urología	8	7,2
Bogotá	Neurocirugía	7	7,4
Bogotá	Industria y Tecno. en Admon. de Emp.	4	21,0
Bogotá	Estadística	0	
Bogotá	Farmacología	0	
Bogotá	Ciencias Físicas	0	
Bogotá	Meteorología	0	
Maestría			
Bogotá	Ciencias Económicas	160	1,0
Bogotá	Física	115	2,1
Bogotá	Agronomía	75	2,7
Bogotá	Construcción	22	6,0
Bogotá	Enfermería	28	6,1
Bogotá	Urbanismo	24	6,3
Bogotá	Historia y Teoría de la Arquitectura	30	8,2
Bogotá	Sociología	29	8,9
Bogotá	Lingüística	14	13,1
Bogotá	Salud y Producción Animal	20	13,4
Bogotá	Automatización Industrial	23	13,4
Bogotá	Química	16	19,2
Bogotá	Historia	13	25,7
Bogotá	Genética Humana	6	29,4
Bogotá	Biología Marina	8	34,6
Bogotá	Biología Ecológica	5	55,4
Doctorado			
Bogotá	Química	39	1,0
Bogotá	Historia	12	2,6
Bogotá	Física	7	5,7
Bogotá	Ciencias Veterinarias	6	7,2

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

¹ El número de estudiantes corresponden a los matriculados del I semestre de 1999

El cuadro ilustra el costo de los programas curriculares por estudiante, ordenado de menor a mayor y agrupados por nivel de formación.

Un análisis integrado de estos cuadros nos permite conformar unos rangos de costos expresados en índices que van de 1.0 a 4.9. Estos resultados se aproximan a los que logra un estándar internacional diseñado por el Ministerio de Educación australiano: *Índice australiano*, que consiste en una metodología para valorar la Complejidad de la oferta (en Colombia ha sido considerado por el Departamento Nacional de Planeación) y se basa en la ponderación de la matrícula por factores de costo por programa, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 5

Nivel	Rangos en el Índice de Costo australiano	Rangos en el Índice de Costo de la Universidad Nacional de Colombia
Pregrado	1.0 – 2.7	1.0 – 3.0
Especialización	1.4 – 3.0	1.0 – 3.6
Maestría	2.0 – 4.7	1.6 – 4.2
Doctorado	5.2	3.6 – 4.9

Docentes y estudiantes

La calidad de los docentes se considera en función de su formación, de su dedicación y de su categoría. Como medida de este indicador se utilizó el puntaje que establece el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES); corregido por un factor de rigurosidad en su aplicación para las universidades públicas, como aparece en el documento “Análisis y Evaluación del Decreto 1444”³⁸. Para estudiantes se ha considerado solamente el número simple de matriculados en pregrado y posgrado. Los datos correspondientes se muestran más adelante en el apartado de comparación con otras universidades.

Investigación

La complejidad de la investigación³⁹ se relaciona con los indicadores de resultado, los proyectos y los indicadores para caracterizar a los grupos de investigación. En el caso de los grupos se consideran indicadores de pertinencia, calidad, estabilidad y visibilidad.

38. ICFES. Análisis y evaluación del decreto 1444 • Informe Final. Medellín, mayo de 1999.

39. Jorge Charum, et. al. Hacia la constitución del sistema de información sobre la estructura científica colombiana. Versión preliminar. Bogotá, 2000.

La calidad de las unidades de investigación se relaciona con la escolaridad media de los integrantes del grupo, la producción individual, la productividad de la unidad de investigación, la penetración tecnológica específica y el éxito en las líneas de investigación.

La estabilidad se expresa mediante indicadores de estabilidad de los investigadores, la producción en colaboración, la infraestructura, el personal de apoyo, los ingresos y financiación y la formación de los talentos humanos.

La visibilidad incluye la producción en cooperación, cooperación científica institucional, la participación en eventos, la organización de eventos y los premios.

Extensión⁴⁰

La complejidad de la extensión se relaciona con los grupos que la promueven, la estabilidad de los vínculos con las funciones de docencia e investigación, la diversidad temática, las modalidades de prestación de los servicios y la calidad y estabilidad de las relaciones con actores sociales externos a la Universidad.

En cuanto a las modalidades se han clasificado como: Asesorías, congresos, consultorías, cursos de extensión, cursos libres, educación continuada, interventorías, pasantías, prácticas académicas, y seminarios.

Flexibilidad curricular

El diseño de los planes de estudio de cada carrera está compuesto de un componente básico, un componente medular, y un componente flexible (ver cuadro 6 como ejemplo de esta variable para la Universidad Nacional de Colombia).

El componente flexible está compuesto, a su vez, de tres partes: materias de contexto, materias de apertura y líneas de profundización.

Cuadro 6
Análisis de los planes de estudio de pregrado por facultades y programas 2000

Facultad	Programa	Parte Nuclear		Número de Asignaturas			Total No. de Asignaturas	% Parte Nuclear	% Parte Flexible	
		Contexto	Efectivas	Parte Flexible		Trab. de grado				
				Profundización	Trab. de grado					
Agronomía	Ingeniería Agronómica	43	2	2	2	2	51	0.84	0.16	
	Arquitectura	33	2	6	2	1	44	0.75	0.25	
Artes	Artes Plásticas	35	2	6	6	2	51	0.69	0.31	
	Cine y Televisión	25	2	6	3		36	0.69	0.31	
	Diseño Gráfico	32	2	6	1		41	0.78	0.22	
	Diseño Industrial	32	2	6	3		44	0.73	0.27	
	Música	27	2	2	3	2	36	0.75	0.25	
	Música Instrumental	21	2	2	3	2	30	0.70	0.30	
	Biología	29	2	2	3	1	37	0.78	0.22	
	Estadística	25	2	4	4	4	36	0.69	0.31	
	Farmacia	33	2	2	3	1	41	0.80	0.20	
	Física	32	3	2	3	1	41	0.78	0.22	
	Geología	32	2	1	2	1	38	0.84	0.16	
	Matemáticas	24	2	4	7	1	38	0.63	0.37	
	Química	32	3	1	3	2	41	0.78	0.22	
Ciencias Económicas	Administración de Empresas	26	4	3	9	1	43	0.60	0.40	
	Contaduría Pública	26	4	3	10	1	44	0.59	0.41	
	Economía	22	4	3	13	1	43	0.51	0.49	
	Antropología	31	2	1	35	1	89	0.89	0.11	
Ciencias Humanas	Español y Filología Clásica	26	2	3	4	1	36	0.72	0.28	
	Filología e Idiomas*	41	1	4	4	2	44	0.93	0.07	
	Filosofía	23	2	2	5	2	33	0.68	0.32	
	Geografía	22	2	2	5	2	33	0.67	0.33	
	Historia	23	2	4	2	1	32	0.72	0.28	
	Lingüística	14	5	5	10	2	36	0.39	0.61	
	Literatura	23	3	4	2	1	33	0.70	0.30	
	Psicología	24	2	5	9	2	42	0.57	0.43	
	Sociología	21	2	6	2	3	33	0.64	0.36	
	Trabajo Social	26	2	2	6	1	37	0.70	0.30	
	Ciencia Política	29	2	4	5	2	42	0.69	0.31	
	Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	Derecho	40	2	4	4	2	52	0.77	0.23
		Enfermería	20	3	2	2	2	29	0.69	0.31
		Ingeniería	55	3	2	2	1	63	0.87	0.13
		Ingeniería Agrícola	46	3	2	3	2	56	0.82	0.18
Ingeniería Civil		41	4	3	6	2	56	0.73	0.27	
Ingeniería de Sistemas		41	3	4	7	1	56	0.73	0.27	
Ingeniería Eléctrica		42	3	2	5	2	54	0.78	0.22	
Ingeniería Electrónica		44	2	2	3	2	53	0.83	0.17	
Ingeniería Mecánica		45	2	2	3	1	53	0.85	0.15	
Ingeniería Química		23	2	3	2	1	31	0.74	0.26	
Fonoaudiología		23	3	3	5	3	34	0.68	0.32	
Medicina**		22	3	3	2	2	32	0.69	0.31	
Nutrición y Dietética		17	3	3	3	3	29	0.59	0.41	
Terapia Física***		25	2	3	2	2	34	0.74	0.26	
Terapia Ocupacional		39	2	2	2	2	46	0.85	0.15	
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria****	41	2	2	3	2	50	0.82	0.18	
	Zootecnia	27	2	3	3	2	37	0.73	0.27	
	Odontología	21	3	5	2	2	33	0.64	0.36	
SEDE ARAUCA	Enfermería	40	3	2	3	1	49	0.82	0.18	
	Ingeniería Ambiental	21	3	5	2	2	33	0.64	0.36	

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Programas Curriculares.

* Presenta tres (3) programas académicos conformados por las carreras de Ingles, Frances y Alemán, cada una con (41) asignaturas. Cada una incluye una práctica docente y (3) electivas.

** El componente nuclear está formado por tres (3) áreas estructurales (conformada por 23 asignaturas) y siete (7) áreas transcurriculares. Algunas de las asignaturas incluyen horas de turnos en instrucciones de atención en salud.

*** Comprende además, 3 prácticas rotatorias.

**** Además, el estudiante debe realizar tres (3) prácticas académicas para el término de los semestres VII, VIII y IX, programadas por la Facultad.

Cuadro 6 Continuación

Análisis de los planes de estudio de pregrado por componente por facultades y programas 2000

Facultad	Programa	SEDE MANIZALES				Total No. de graduados	% Parte Nuclear	% Parte Flexible	
		Parte Nuclear		Parte Flexible					
		Contexto	Número de Asignaturas	Profundización	Trabajo de gradación				
Ciencias y Administración	Administración de Empresas	38	2	2	3	46	0,83	0,17	
	Administración de Sistemas								
	Informáticos		2	2	4	2	0,79	0,21	
	Ingeniería y Arquitectura								
	Arquitectura	37	2	2	4	47	0,76	0,24	
	Artes Plásticas	34	3	3	4	45	Nd	Nd	
	Construcción	Nd	Nd	Nd	Nd	50	0,80	0,20	
	Ingeniería Civil	40	2	3	3	54	0,78	0,22	
	Ingeniería Eléctrica	42	3	4	3	50	0,72	0,28	
	Ingeniería Electrónica	36	2	6	3	Nd	Nd	Nd	
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Física	Nd	Nd	Nd	Nd	43	0,79	0,21	
	Ingeniería Industrial	34	2	3	3	47	0,81	0,19	
	Ingeniería Química	38	2	1	4	2			
	SEDE MEDELLIN								
	Arquitectura	37	3	4	4	50	0,74	0,26	
	Artes Plásticas	38	2	4	6	51	0,75	0,25	
	Construcción	42	3	5	2	53	0,79	0,21	
	Estadística	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
	Ingeniería Física	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
	Matemáticas	21	3	4	8	37	0,57	0,43	
Ingeniería Agrícola	41	3	7	3	55	0,75	0,25		
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	38	3	1	5	48	0,79	0,21	
	Ingeniería Forestal	39	4	2	2	50	0,78	0,22	
	Zootecnia	36	4	2	2	45	0,80	0,20	
	Economía	31	3	3	7	46	0,67	0,33	
	Historia	32	2	1	6	43	0,74	0,26	
	Ingeniería Administrativa	43	3	4	4	56	0,77	0,23	
	Ingeniería Civil	41	4	4	4	54	0,76	0,24	
	Ingeniería de Control	37	4	3	2	46	0,80	0,20	
	Ingeniería de Minas y Metalurgia	43	4	3	4	55	0,78	0,22	
	Ingeniería de Petróleos	38	4	4	4	51	0,75	0,25	
Ciencias Humanas	Ingeniería de Sistemas e Informática	37	3	3	7	52	0,71	0,29	
	Ingeniería Eléctrica	43	4	5	4	57	0,75	0,25	
	Ingeniería Geológica	43	4	3	3	55	0,78	0,22	
	Ingeniería Industrial	37	3	3	4	49	0,76	0,24	
	Ingeniería Mecánica	46	4	2	4	57	0,81	0,19	
	Ingeniería Química	38	4	3	3	50	0,76	0,24	
	SEDE PALMIRA								
	Ciencias Agropecuarias	Administración de Empresas	33	2	4	4	44	0,75	0,25
	Ciencias Agropecuarias	Diseño Industrial	32	2	5	3	44	0,73	0,27
		Ingeniería Agrícola	40	2	2	4	50	0,80	0,20
Ingeniería Agroindustrial		39	2	2	4	49	0,80	0,20	
Ingeniería Agronómica		32	2	2	9	46	0,70	0,30	
Ingeniería Ambiental		39	3	2	3	48	0,81	0,19	
Zootecnia		35	2	2	9	49	0,71	0,29	

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Programas Curriculares.

* Presenta tres (3) programas académicos conformados por las carreras de Inglés, Francés y Alemán; cada una con (41) asignaturas. Cada una incluye una práctica docente y (3) electivas.

** El componente nuclear está formado por tres (3) áreas estructurales (conformadas por 23 asignaturas) y siete (7) áreas transcurriculares. Algunas de las asignaturas incluyen horas de turnos en instituciones de atención en salud.

*** Comprende además, 3 prácticas rotatorias.

**** Además, el estudiante debe realizar tres (3) prácticas académicas para el término de los semestres VII, VIII y IX, programadas por la Facultad.

Es claro que una universidad que sólo ofrezca un plan de estudios rígido genera menos costos y menor complejidad que aquella que ofrece flexibilidad y diversidad; aún sin considerar su curriculum oculto.

Tradición⁴¹

Este indicador califica al de multidisciplinariedad y se ha calculado en función del tiempo de existencia de los programas. La base de información para la construcción del Indicador de Tradición de la Universidad Nacional es de la Dirección Nacional de Programas Curriculares, dependencia que maneja esta información: año de creación, la normatividad respectiva, las modificaciones que ha presentado cada programa, su estado actual y su ubicación por sedes. Con casi la totalidad de los programas de la Universidad (88%) se calculó el índice de tradición así:

Índice para programas creados antes de 1970 = 1.0

Índice para programas creados entre 1970 y 1992 = 0.9

Índice para programas creados después de 1992 = 0.8

El cuadro 7 es un ejercicio de prueba que expresa una medida relativa dado que no se ha tomado una decisión definitiva sobre la ponderación:

⁴¹ Tanto la conceptualización como la formulación de este indicador pasa actualmente por un proceso de discusión para su refinación. Se incluye en el texto y el cuadro 7 como un avance de este ejercicio.

Cuadro 7
Universidad Nacional de Colombia Índice
de tradición

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
SEDE BOGOTÁ		
Facultad de Agronomía		
Ingeniería Agronómica	1963	1.0
Maestría en Ciencias Agrarias	1994	0.8
Doctorado en Ciencias Agropecuarias	1995	0.8
Facultad de Artes		
Arquitectura		
Diseño Industrial	1978	0.9
Diseño Gráfico	1963	1.0
Artes plásticas	1993	0.8
Cine y Televisión	1988	0.9
Música	1994	0.8
Música Instrumental	1994	0.8
Maestría en Historia y Teoría de la Arquitectura	1988	0.9
Maestría en Urbanismo	1990	0.9
Facultad de Ciencias		
Biología	1965	1.0
Estadística	1958	1.0
Farmacia	1927	1.0
Física	1961	1.0
Geología	1956	1.0
Matemáticas	1952	1.0
Química	1939	1.0
Especialización en Matemática Avanzada	1983	0.9
Especialización en Estadística	1990	0.9
Especialización en Farmacología	1988	0.9
Especialización en Ciencias Físicas	1984	0.9
Especialización en Física radiológica	1985	0.9
Especialización en Actuaría	1993	0.8
Especialización en Meteorología	1994	0.8
Maestría en Matemáticas	1971	0.9
Maestría en Química	1971	0.9
Maestría en Física	1971	0.9
Maestría en Estadística	1979	0.9
Maestría en Biología Ecológica	1989	0.9
Maestría en Biología Marina	1979	0.9
Maestría en Biología Sistemática	1981	0.9
Doctorado en Química	1986	0.9
Doctorado en Física	1986	0.9
Doctorado en Matemáticas	1986	0.9
Facultad de Ciencias Económicas		
Economía	1952	1.0
Administración de Empresas	1965	1.0
Contaduría	1965	1.0
Especialización en Política Económica	1990	0.9
Especialización en Economía y Gestión públicas	1995	0.8
Especialización en Industria y Tecnología	1995	0.8
Maestría en Ciencias Económicas	1994	0.8
Facultad de Ciencias Humanas		
Antropología	1964	1.0
Filología e Idiomas	1967	1.0

Continuación

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
Filosofía	1945	1.0
Geografía	1991	0.9
Historia	1990	0.9
Literatura	1987	0.9
Psicología	1948	1.0
Sociología	1959	1.0
Trabajo Social	1966	1.0
Especialización en Psicología de la salud	1988	0.9
Especialización en Antropología Forense	1994	0.8
Maestría en Filosofía	1978	0.9
Maestría en Historia	1983	0.9
Maestría en Lingüística	1983	0.9
Maestría en Antropología	1994	0.8
Maestría en Sociología	1986	0.9
Doctorado en Filosofía	1991	0.9
Doctorado en Historia	1995	0.8
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales		
Derecho	1867	1.0
Ciencia Política	1994	0.8
Especialización en Instituciones Jurídico Laborales	1948	1.0
Especialización en Instituciones		
Jurídico-Políticas y Derecho Público	1966	1.0
Especialización en Instituciones Jurídico-Penales	1937	1.0
Especialización en Instituciones Jurídico-Familiares		
Especialización en Derecho Privado Económico	1986	0.9
Facultad de Enfermería		
Enfermería	1920	1.0
Especialización en Enfermería cardio-respiratoria	1980	0.9
Especialización en Enfermería en salud mental	1981	0.9
Especialización en Enfermería en perinatal	1983	0.9
Especialización en Enfermería en salud		
ocupacional	1983	0.9
Maestría en Enfermería	1972	0.9
Facultad de Ingeniería		
Ingeniería Agrícola	1969	1.0
Ingeniería Civil	1867	1.0
Ingeniería de Sistemas	1978	0.9
Ingeniería Eléctrica	1961	1.0
Ingeniería Mecánica	1961	1.0
Ingeniería Química	1938	1.0
Especialización en Sistemas	1987	0.9
Especialización en Transportes	1987	0.9
Especialización en Estructuras	1987	0.9
Especialización en Recursos Hidráulicos	1987	0.9
Especialización en Ingeniería		
Ambiental-Área Sanitaria	1987	0.9
Especialización en Ingeniería Eléctrica	1987	0.9
Especialización en Automatización Industrial	1994	0.8
Maestría en Ingeniería de Sistemas	1966	1.0
Maestría en Transportes	1966	1.0
Maestría en Estructuras	1966	1.0

Fuente UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 7

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
SEDE BOGOTÁ		
Maestría en Recursos Hidráulicos	1972	0.9
Maestría en Geotecnia	1973	0.9
Maestría en Ingeniería Ambiental	1966	1.0
Maestría en Ingeniería Eléctrica	1972	0.9
Maestría en materiales y procesos de manufactura	1984	0.9
Maestría en Automatización Industrial	1994	0.8
Facultad de Medicina		
Medicina	1867	1.0
Fonoaudiología	1994	0.8
Nutrición y Dietética	1965	1.0
Terapia Física	1966	1.0
Terapia Ocupacional	1966	1.0
Especialización en Anestesiología y Reanimación	1973	0.9
Especialización en Cirugía General	1973	0.9
Especialización en Cirugía Plástica	1973	0.9
Especialización en Otorrinolaringología	1973	0.9
Especialización en Oftalmología	1973	0.9
Especialización en Neurocirugía	1973	0.9
Especialización en Urología	1973	0.9
Especialización en Ortopedia y Traumatología	1973	0.9
Especialización en Medicina Interna	1973	0.9
Especialización en Neurología Clínica	1973	0.9
Especialización en Psiquiatría	1973	0.9
Especialización en Reumatología	1973	0.9
Especialización en Patología Infecciosa	1973	0.9
Especialización en Dermatología	1973	0.9
Especialización en Patología Anatómica y Clínica	1973	0.9
Especialización en Radiología	1973	0.9
Especialización en Ginecología-Obstetricia	1973	0.9
Especialización en Pediatría	1973	0.9
Especialización en Medicina Física y Rehabilitación	1973	0.9
Especialización en Gastroenterología	1985	0.9
Especialización en Endocrinología	1973	0.9
Especialización en Neumología Clínica	1987	0.9
Especialización en Cirugía Pediátrica	1987	0.9
Especialización en Onco-hematología Pediátrica	1992	0.9
Especialización en hematología	1993	0.8
Especialización en Perinatología y Neonatología	1993	0.8
Especialización en Genética Humana	1978	0.9
Especialización en Salud Pública	1973	0.9
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia		
Medicina Veterinaria	1921	1.0
Zootecnia	1966	1.0
Maestría en Salud y Producción Animal	1993	0.8
Doctorado en Ciencias Veterinarias		
Facultad de Odontología		
Odontología	1942	1.0
Especialización en Estomatología Pediátrica	1980	0.9
Especialización en Ortodoncia	1982	0.9

Fuente UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Continuación

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
Especialización en Periodoncia	1983	0.9
Especialización en Cirugía Oral y Maxilofacial	1992	0.9
Especialización en Rehabilitación Oral	1994	0.8
SEDE MEDELLÍN		
Facultad de Arquitectura		
Arquitectura	1946	1.0
Artes Plásticas	1977	0.9
Construcción	1968	1.0
Especialización en Planeación Urbano-regional	1990	0.9
Maestría en Estudios Urbano-regionales	1967	1.0
Facultad de Ciencias		
Matemáticas	1969	1.0
Especialización en Matemática Avanzada	1985	0.9
Especialización en Estadística	1991	0.9
Especialización en Física Óptica	1995	0.8
Maestría en Física	1995	0.8
Maestría en Matemáticas Aplicada	1967	1.0
Maestría en Estadística	1991	0.9
Doctorado en Matemáticas	1993	0.8
Facultad de Ciencias Agropecuarias		
Ingeniería Agronómica	1914	1.0
Ingeniería Agrícola	1965	1.0
Ingeniería Forestal	1951	1.0
Zootecnia	1962	1.0
Especialización en Manejo de Plantaciones Forest.	1994	0.8
Maestría en Bosques y Conservación Ambiental	1983	0.9
Maestría en Ciencias Agrarias	1994	0.8
Facultad de Ciencias Humanas		
Economía	1968	1.0
Historia	1978	1.0
Especializ. en Semiótica y Hermenéutica de Arte	1989	0.9
Especialización en Economía Internacional	1993	0.8
Maestría en Ciencias Económicas	1993	0.8
Maestría en Historia	1988	0.8
Maestría en Estética	1994	0.8
Doctorado en Historia		
Facultad de Minas		
Ingeniería Administrativa	1959	1.0
Ingeniería Civil	1911	1.0
Ingeniería de Minas y Metalurgia	1887	0.9
Ingeniería de Petróleos	1941	1.0
Ingeniería Eléctrica	1967	1.0
Ingeniería Geológica	1941	1.0
Ingeniería Industrial	1967	1.0
Ingeniería Mecánica	1967	1.0
Ingeniería Química	1967	1.0
Especialización en Sistemas	1989	0.9
Especialización en Tratamientos Térmicos	1993	0.8
Especialización en Vías y Transporte	1994	0.8
Especialización en Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	1991	0.9

Cuadro 7

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
SEDE MEDELLÍN		
Especialización en Estructuras	1994	0.8
Maestría en Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	1983	0.9
Maestría en Ciencia y técnica del carbón	1984	0.9
Maestría en Ingeniería de Sistemas	1989	0.9
Doctorado en Ingeniería	1991	0.9
SEDE MANIZALES		
Facultad de Ciencias y Administración		
Administración de Empresas (Diurno)	1965	1.0
Administración de Empresas (Nocturno)	1965	1.0
Especialización en Diseño de Sistemas de Auditoría	1987	0.9
Especialización en Administración de Sistemas Informáticos	1987	0.9
Especialización en Gestión del Desarrollo Municipal y de Entidades Territoriales	1994	0.8
Especialización en Ciencia y Tecnología de Alimentos	1984	0.9
Especialización en Estadística		
Especialización en evaluación socioeconómica de Proyectos de Inversión	1996	0.8
Maestría en Sociología de la Cultura	1986	0.9
Facultad de Ingeniería y Arquitectura		
Ingeniería Civil	1947	1.0
Ingeniería Eléctrica	1970	0.9
Ingeniería Química	1970	0.9
Ingeniería Industrial	1970	0.9
Ingeniería Electrónica	1991	0.9
Arquitectura	1968	1.0
Especialización en Geotecnia	1987	0.9

Fuente UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Continuación

Programa curricular	Año de Creación	Índice de Tradición
SEDE MEDELLÍN		
Especialización en Ingeniería Ambiental-Sanitaria	1987	0.9
Especialización en Ingeniería Eléctrica:		
Sistemas Eléctricos de Distribución	1987	0.9
Especialización en Salud Ocupacional	1984	0.9
Especialización en Alta gerencia con énfasis en calidad	1991	0.9
SEDE PALMIRA		
Facultad de Ciencias Agropecuarias		
Ingeniería Agrícola	1971	0.9
Ingeniería Agronómica	1934	1.0
Zootecnia	1971	0.9
Especialización en Manejo y Conservación de Suelos y Aguas	1995	0.8
Especialización en Riegos	1995	0.8
Especialización en Tecnología de semillas	1995	0.8
Maestría en Ciencias Agrarias	1994	0.8
Doctorado en Ciencias Agropecuarias	1995	0.8
INTERFACULTADES		
SEDE BOGOTÁ		
Especial. en Ciencia y Tecno. de Alimentos	1984	0.9
Especialización en salud ocupacional	1991	0.9
Maestría en Farmacología	1972	0.9
Maestría en Microbiología		
Maestría en Bioquímica	1983	0.9
Maestría en Estudios Políticos	1994	0.8
INTERFACULTADES		
SEDE MEDELLÍN		
Especialización en Entomología	1993	0.8
Maestría en Entomología	1993	0.8

Planta física e infraestructura

Con este factor se evalúa la disponibilidad de espacios adecuados para la acción académica, las bibliotecas, las aulas de informática, la disponibilidad de ancho de banda para las comunicaciones en red, los espacios para los campos deportivos y, en general los atributos del campus.

Comparación con otras universidades

A fin de confrontar las mediciones y resultados de la gestión con otras universidades, se realizó un ejercicio para calcular el índice de multidisciplinariedad, el puntaje docente y el número de estudiantes; a partir de ellos se construyó el indicador global de complejidad para treinta y tres universidades⁴², apoyándose en el índice australiano y en la información publicada en los anuarios estadísticos.

Multidisciplinariedad

Para este efecto, se consideró el número de programas de pregrado y posgrado; en posgrado se discriminó entre los niveles de especialización, maestría y doctorado. A cada uno de los programas activos se le asignó puntaje con base en el índice australiano, posteriormente se totalizó el puntaje de cada universidad, definiendo el índice de multidisciplinariedad para cada una de ellas⁴³, incluido el correspondiente a la Universidad Nacional.

El índice australiano considera el costo que implica para la institución tener un programa u otro, discriminando entre programas de pregrado y posgrado y en este último entre especialización, maestría y doctorado. La escala del índice considera valores entre 1 y 4.7 puntos de tal manera que las carreras que no requieren de laboratorios, instalaciones complejas ni equipos, como contaduría, economía, derecho y, en general, las carreras de ciencias humanas, implican menor costo y por ello se les da un valor de 1. El índice va creciendo a medida que las carreras van aumentando sus costos y la utilización de recursos especializados, como en el caso de las maestrías y doctorados en ciencias básicas, que alcanzan un índice de 4.7.

⁴² Estas universidades tienen publicados los datos básicos para la construcción del indicador.

⁴³ Se utiliza el índice australiano en esta comparación debido a que el índice construido para la Universidad no puede ser replicado en las demás universidades nacionales por carecer de la información pertinente.

Cuadro 8

Índice de multidisciplinariedad con base en el índice australiano

Institución	Programas					
	Pregrado		Posgrado		Total	
	No.	Puntaje	No.	Puntaje	No.	Puntaje
UNIVERSIDADES PRIVADAS						
Universidad de La Salle	22	36,0	14	23,0	36	59,0
Eafit	13	22	23	47,4	36	69,4
Universidad de los Andes	27	44,4	42	116,2	69	160,6
Universidad Externado de Colombia	9	14,6	65	173,5	74	188,1
UNIVERSIDADES PÚBLICAS						
Universidad Guajira	6	9,3		0,0	6	9,3
Universidad de la Amazonia	7	9,0	2	2,4	9	11,4
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	7	10,6	1	1,8	8	12,4
Universidad del Cesar	8	10,4	1	3,0	9	13,4
Universidad de los Llanos	9	13,4	0	0,0	9	13,4
Universidad de Sucre	4	12,0		2,8	4	14,8
Universidad de Córdoba	9	16,3	1	3,0	10	19,3
Universidad del Magdalena	11	17,4	2	3,4	13	20,8
Universidad del Chocó	15	23,4	1	1,4	16	24,8
Universidad de Pamplona	13	20,3	5	7,0	18	27,3
Universidad de Cundinamarca	18	28,1	0	0,0	18	28,1
Universidad del Atlántico	22	32,5	1	1,4	23	33,9
Universidad de Pereira	18	30,5	4	6,8	22	37,3
Universidad Pedagógica Nacional	14	18,2	14	23,8	28	42,0
Universidad Surcolombiana	19	27,7	10	16,6	29	44,3
Universidad Faco. de Paula S/der.	49	40,6	3	4,6	52	45,2
Universidad del Cauca	21	32,8	8	16,4	29	49,2
Universidad del Tolima	20	33,1	8	20,5	28	53,6
Universidad Dtal. Fco. José de Caldas	16	26,2	10	27,9	26	54,1
Universidad del Quindío	29	30,0	14	24,4	43	54,4
Universidad de Nariño	30	44,9	14	26,7	44	71,6
Universidad de Caldas	20	29,6	23	44,7	43	74,3
Universidad de Cartagena	16	25,8	31	76,9	47	102,7
Universidad Militar	8	13,3	34	90,8	42	104,1
Universidad Industrial de Santander	31	53,2	35	97,8	66	151,0
Universidad Pedag. y Tecn. de Colombia	45	76,9	46	92,6	91	169,5
Universidad de Antioquia	69	101,1	60	148,5	129	249,6
Universidad del Valle	46	78,9	71	199,1	117	278,0
Universidad Nacional de Colombia	73	130,9	108	292,3	181	423,2

Fuente: Instituciones de Educación Superior

DNP-Datos con base en el Modelo del Ministerio de Educación Australiano.

Docentes

El puntaje docente otorgado por el ICFES para las universidades se basa en un modelo que contempla cinco factores básicos: títulos, categorías, experiencia calificada, productividad académica y experiencia administrativa⁴⁴, aplicados al número de docentes por programas de pregrado y posgrado discriminados entre los distintos niveles: especialización, maestría y doctorado. A cada universidad pública se le asignó el puntaje establecido por el ICFES, corregido por un factor de rigurosidad en su aplicación; no obstante el abuso de sus parámetros por parte de algunas instituciones. En el caso de las universidades privadas se asumió el mismo puntaje de la Universidad Nacional de Colombia.

Cuadro 9

Complejidad en talento humano (docentes) Puntaje docente con base en el Decreto 1444*

Universidad	Número de docentes	Puntos por títulos	Puntos por categoría	Puntos por experiencia calificada	Puntos por productividad académica corregidos por rigurosidad	Puntos por experiencia administrativa	Puntos totales
Universidad del Valle	537	228,8	73,8	50,8	102,7	8,5	464,6
Universidad del Atlántico	210	197,2	80,3	76,9	147,6	4,8	506,8
Universidad Industrial de Santander	280	228,6	65,7	43,9	142,1	2,3	482,6
Universidad de Nariño	218	207,0	65,3	68,4	12,1	13,7	366,5
Universidad del Quindío	227	210,9	72,1	65,3	77,5	6,0	431,8
Universidad de Pamplona	121	208,4	74,7	86,4	61,7	11,8	443,0
Universidad Pedagógica Nacional	183	220,4	71,6	80,3	59,5	3,4	435,2
Universidad Pedagógica y Tecnológica-Tunja	533	207,5	82,7	88,4	31,8	7,2	417,6
Universidad de Cundinamarca	70	199,6	86,0	81,4	40,2	6,6	413,8
Universidad de Antioquia	1261	208,3	81,6	81,7	52,4	2,5	426,5
Universidad del Tolima	220	206,1	74,9	76,9	44,9	3,6	406,4
TOTAL PAÍS	9626	210,3	71,2	66,4	56,6	6,5	411,0
Universidad de Cartagena	471	209,0	70,5	63,3	48,4	7,0	398,2
Universidad Surcolombiana	231	212,2	77,6	63,4	44,5	6,4	404,1
Universidad Tecnológica del Chocó	122	204,9	70,5	76,9	17,2	4,8	374,3
Universidad del Magdalena	160	192,0	70,9	80,3	29,2	6,7	379,1
Universidad de los Llanos	97	209,2	77,2	67,7	34,7	10,6	399,4
Universidad Tecnológica de Pereira	350	208,3	75,2	75,7	29,3	3,6	392,1
Universidad Nacional de Colombia	2657	213,4	65,4	66,3	69,4	7,1	421,6
Universidad del Cauca	445	210,9	72,1	52,8	24,0	18,4	378,2
Universidad de la Amazonia	89	198,5	83,7	55,6	30,1	3,2	371,1
Universidad de Caldas	414	205,4	64,7	46,7	59,2	4,9	380,9
Universidad de Sucre	40	201,0	65,0	56,7		15,8	338,5
Universidad Popular del Cesar	103	201,8	69,0	57,9	20,5	2,8	352,0
U.F.P. Santander- Cúcuta	164	201,3	62,9	64,9	22,0	8,0	359,1
Universidad de Córdoba	102	205,4	59,6	43,7	22,6	1,8	333,1
U.F.P. Santander- Ocaña	24	192,2	61,8	56,3	10,8	9,1	330,2
Universidad Distrital	87	199,8	52,4	26,7		1,9	280,8
Universidad de La Guajira	92	193,1	55,6	43,0	14,2	4,8	310,7
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	118	193,1	50,5	10,4		0,0	254,0

Fuente: Documento "Análisis y Evaluación del Decreto 1444".

* ICFES. Análisis y evaluación del decreto 1444 Informe final. Medellín, mayo de 1999.

⁴⁴ Experiencia administrativa corresponde a un reconocimiento de puntos por cargos de dirección académico - administrativos.

Estudiantes

El valor de estudiantes representa el número de estudiantes de pregrado y posgrado matriculados en cada universidad durante el II Semestre de 1997.

Cuadro 10
Número de estudiantes

Institución	Estudiantes matriculados		
	Pregrado	Posgrado	Total
UNIVERSIDADES PRIVADAS			
Eafit	607	117	724
Universidad Externado de Colombia	4.678	1.608	6.286
Universidad de los Andes	7.394	2.284	9.678
Universidad de La Salle	11.340	461	11.801
UNIVERSIDADES PÚBLICAS			
Universidad de Sucre	868	121	989
Universidad de la Amazonia	1.147	65	1.212
Universidad Cundinamarca	1.654	0	1.654
Universidad del Chocó	1.696	24	1.720
Universidad de los Llanos	1.728	0	1.728
Universidad del Magdalena	1.931	52	1.983
Universidad Guajira	1.999	0	1.999
Universidad de Pamplona	1.439	709	2.148
Universidad del Cesar	2.226	0	2.226
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	2.391	28	2.419
Universidad de Córdoba	2.694	26	2.720
Universidad de Pereira	3.646	131	3.777
Universidad Militar	3.079	733	3.812
Universidad Surcolombiana	3.189	661	3.850
Universidad Pedagógica Nacional	3.615	357	3.972
Universidad de Nariño	3.483	894	4.377
Universidad del Cauca	4.607	297	4.904
Universidad del Tolima	4.522	395	4.917
Universidad de Caldas	4.436	494	4.930
Universidad Cartagena	4.392	689	5.081
Universidad Fco. de Paula S/der	6.661	53	6.714
Universidad Dtal. Fco. José de Caldas	7.922	281	8.203
Universidad Industrial de Santander	8.698	1.069	9.767
Universidad del Valle	9.795	1.587	11.382
Universidad Atlántico	11.714	26	11.740
Universidad Pedag. y Tecn. de Colombia	10.535	1.478	12.013
Universidad del Quindío	12.989	624	13.613
Universidad de Antioquia	18.110	1.537	19.647
Universidad Nacional de Colombia	28.004	1.648	29.652

Fuente: Anuarios Estadísticos Universidades

Indicador de Complejidad

Para la ponderación de las variables de este indicador se tomó como un valor mayor la multidisciplinariedad, porque representa un esfuerzo sistémico en una época en la cual el desarrollo del conocimiento ya no es solamente disciplinar sino multi, intra e interdisciplinar; además, porque incluye los posgrados, es decir el énfasis en formación de investigadores que genera costos más altos, como lo define el índice australiano. Esta ponderación es aun relativa y provisional.

Ponderación y normalización

Cuadro 11

Composición del indicador de complejidad

Indicador	Ponderador
Multidisciplinariedad	30 %
Calidad Docente	15%
Estudiantes	15%
Calidad de Investigación	15%
Calidad de Extensión	15%
Tradición	10%
Indicador Global de Complejidad	100%

Para ello fue necesario normalizar los datos básicos arrojados en los tres numerales anteriores según la siguiente fórmula, tomada del Consejo Nacional de Educación Superior (C.º SU):

Puntaje Universidad $i =$

$$900 \left[1 - \frac{(M - i)}{(M - m)} \right] + 100$$

donde :

$M =$ Puntaje máximo $m =$ Puntaje mínimo $i =$ Puntaje universidad

Como hasta ahora se ha logrado avanzar en las tres primeras variables que suman el 60% del indicador global de complejidad, se considera 600 como el nivel máximo que puede alcanzar una universidad, si su puntaje en cada una de las variables mencionadas es el mayor.

Resultados del ejercicio de complejidad interuniversitaria

Cuadro 12

Índice de complejidad

Institución	Índice de multi-disciplinariedad	Número de estudiantes	Puntaje docentes	Indicador global
UNIVERSIDADES PRIVADAS				
Eafit	230,7	100,0	696,7	205,5
Universidad de La Salle	208,1	451,7	696,7	271,3
Universidad Externado de Colombia	488,8	276,6	696,7	292,4
Universidad de los Andes	428,9	384,3	696,7	302,0
UNIVERSIDADES PÚBLICAS				
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	106,7	153,8	100,0	72,1
Universidad de La Guajira	100,0	140,5	301,9	108,5
Universidad de Sucre	111,9	108,4	400,8	124,2
Universidad de Córdoba	121,7	163,4	381,6	133,3
Universidad del Cesar	108,9	147,7	448,9	141,1
Universidad Dtal. Fco. José de Caldas	197,4	337,5	195,4	146,1
Universidad de la Amazonia	104,6	115,5	516,9	147,4
Universidad del Chocó	133,7	131,6	528,3	158,7
Universidad del Magdalena	125,0	140,0	545,4	162,1
Universidad de los Llanos	108,9	131,9	617,6	171,7
Universidad de Cundinamarca	140,9	129,5	668,9	187,9
Universidad Faco. de Paula S/der	178,1	290,2	474,2	188,5
Universidad de Pereira	160,9	196,9	591,7	189,9
Universidad de Nariño	235,5	216,0	500,5	190,4
Universidad del Cauca	186,8	232,7	542,2	192,3
Universidad Surcolombiana	176,1	199,2	634,4	201,9
Universidad de Caldas	241,3	233,5	551,8	205,3
Universidad de Pamplona	139,1	145,2	772,9	211,4
Universidad Militar	306,1	198,0	564,9	213,8
Universidad del Tolima	196,3	233,1	642,6	214,4
Universidad Pedagógica Nacional	171,1	203,1	745,1	223,9
Universidad de Cartagena	303,1	238,3	613,4	231,0
Universidad del Quindío	198,1	509,2	732,9	288,0
Universidad Pedag. y Tecn. de Colombia	448,3	458,4	682,4	317,8
Universidad del Atlántico	153,5	449,8	1.000,0	320,7
Universidad Industrial de Santander	408,1	387,1	913,8	341,8
Universidad del Valle	684,3	438,4	849,7	394,5
Universidad de Antioquia	622,5	700,8	714,1	407,5
Universidad Nacional de Colombia	1.000,0	1.000,0	696,7	539,3

Nota: Se asume el puntaje docente de la U.NAL para las universidades privadas

Temas de debate

Limitaciones y retos del Sistema Nacional de Educación Superior

Gabriel Misas Arango*

Situación actual de la educación superior en Colombia

Como en toda América Latina, Colombia ha multiplicado más o menos por treinta el número de estudiantes en la educación superior en los últimos siete lustros, pero en lugar de que nuestras instituciones hubieran crecido como sucedió con las universidades de Brasil, Argentina y México, nosotros creamos una enorme cantidad de nuevas instituciones. Mientras es fácil encontrar en estos dos últimos países universidades de 80 o de 100 mil estudiantes, en Colombia el promedio de alumnos por centro universitario escasamente supera los dos mil, de manera que no se puede acumular competencia en profesores, ni en bibliotecas, ni en laboratorios, ni en desarrollo institucional.

La segunda característica nuestra es que aproximadamente la mitad de los estudiantes está en programas nocturnos, y un tercer elemento que nos separa también del resto de países latinoamericanos y de los países desarrollados, es el enorme peso de la matrícula en centros privados de educación; mientras que en América Latina alrededor del 33% de los estudiantes están matriculados en centros privados, en el caso colombiano se llega al 70%, concentrados fundamentalmente en tres áreas: Ciencias de la Educación, Ciencias Administrativas y Derecho. Un cuarto elemento es la calidad de los profesores: de baja preparación académica, la inmensa mayoría no es de tiempo completo, no tienen experiencia investigativa y normalmente son profesores que van a enseñarle a sus alumnos no la teoría, sino las prácticas profesionales.

Resulta, entonces, que ni cuantitativa ni cualitativamente estamos formando los recursos humanos que requiere el país. Cuantitativamente, porque la tasa de escolaridad —estudiantes de educación terciaria sobre la población entre 18 y 24 años— llega sólo al 15%, la misma de hace más o menos 15 años, cuando hay países como

* Vicerrector Académico de la Universidad Nacional de Colombia.

Argentina que tiene una relación casi del 40%, Estados Unidos y Europa superan este porcentaje y los países vecinos fluctúan entre 20% y 25%. Y cualitativamente, porque en todos los países del mundo las formaciones cortas, lo que se llama “bachillerato más dos” y “bachillerato más tres” en la terminología americana, cuentan con menos estudiantes. En el caso colombiano tenemos una pirámide invertida, con más alumnos en las carreras largas, con un peso reducido de los estudios de posgrado y concentrados además en las universidades que no son de investigación. Es otra paradoja, pues mientras en Estados Unidos y Europa el fuerte de las universidades está concentrado en las carreras donde predomina la especialización, acá el pénsum está en los estudios que no requieren posgrado, maestría o doctorado, lo cual se deja ver en la pobreza de los cuadros de dirección del Estado, de los partidos, del sector privado de la economía o de las distintas personas que se expresan por los distintos medios de comunicación.

Lo anterior en detrimento de la enorme complejidad de nuestra realidad, tanto por la diversidad geográfica y ecológica como por las características de los conflictos que atraviesa de tiempo atrás la sociedad colombiana y que impiden que podamos aprehender o tener un diagnóstico claro de los problemas que enfrentamos. Algún presidente hace algunos años señalaba que Colombia estaba sobrediagnosticada; es un terrible error. Colombia no está sobrediagnosticada, al contrario, no tenemos la más remota idea de muchos de los problemas que enfrentamos. Si bien, después de treinta años, a partir del 70, uno puede ver cierto crecimiento en la investigación, estamos muy distantes del tipo de trabajos que tienen otros países de América Latina, en donde se puede hablar de que allí los problemas sí están siendo pensados y se están dando ideas para construir una nueva sociedad. Infortunadamente, en Colombia no es posible pasar a ese estadio de una universidad de investigación en donde se pueda reflexionar de manera interna sobre la situación de la sociedad colombiana y su futuro. Últimamente se ha visto en los periódicos que en áreas como la justicia, la medicina o la ingeniería, en donde se tenía hace unas décadas un dominio ciertamente alto de ciertos problemas, de cierta naturaleza, hoy se dan casos de puentes de mínima complejidad, como los peatonales, que se caen (el Puente Heredia en Cartagena o el de la 26, en Bogotá) por errores elementales de diseño; nosotros, como sociedad, teníamos más dominio de la ingeniería hace 20 ó 30 años, que el que tenemos hoy en día, donde se da una proliferación de ingenieros, abogados, médicos con bajo dominio del conocimiento de su profesión; por eso vemos esos enormes desastres en puentes, en edificios, sin que se le pueda achacar todo a la corrupción. Infortunadamente, los problemas más graves están en la calidad de la formación. Baste anotar que el país creó en sólo diez años alrededor de 30 mil

plazas de profesores universitarios, reto que ningún país serio aceptaría y lo “resolvimos” convirtiendo a uno de cada cuatro egresados de las facultades de Ciencias Administrativas en profesor universitario, con el natural resultado de la baja calidad en la formación. En un estudio llevado a cabo hace algún tiempo con varios colegas de la Facultad de Ciencias Económicas, sumando las facultades de economía de prestigio que estaban haciendo investigación, con pénsumes adecuados y cuerpo docente calificado, resultó que no más del 10% de estudiantes estaban matriculados en facultades de economía que reunieran las características mínimas de calidad. ¿Qué va a hacer el 90% restante de los egresados?

Cambios en el entorno internacional y la universidad del futuro

En las últimas dos décadas se ha venido construyendo a nivel mundial un nuevo sistema técnico basado en las tecnologías de la información cuyos pilares básicos son la electrónica, la informática, la robótica, la telemática, sin que seamos la excepción. Antes de este nuevo sistema, empresas como Bavaria o Ecopetrol enganchaban profesionales sin experiencia en su área de trabajo, y a través de cursos internos de la empresa, en el aprendizaje con colegas más experimentados y estadías durante largos períodos en el exterior se podía, en un período bastante largo y con costos elevados, capacitar el personal que la universidad no había formado; hoy ese proceso no es posible porque las empresas están sujetas a una dura competencia tanto interna como externamente y requieren de profesionales totalmente distintos, capaces de plantear problemas y soluciones alternativas.

Eso nos lleva al reto de cuál debe ser la universidad del futuro en Colombia, que es el reto que se están planteando todos los países. Hace dos años, en Locarno, la Unesco y un grupo europeo convocaron a una conferencia sobre el futuro de la universidad. El motivo del coloquio era el cambio acelerado en las innovaciones tecnológicas que hacía que las viejas formaciones de todos los países entraran en una seria crisis. Hoy todo el mundo se está planteando la necesidad de reformar la universidad ante los nuevos retos; las viejas disciplinas enseñadas aisladamente empiezan a ser cuestionadas; hoy se trata de emprender estudios transdisciplinarios, trabajar más en equipo entre distintas disciplinas y construir nuevos saberes; pero para plantearnos ese reto de qué universidad necesitamos hacia el futuro, tenemos también que resolver un problema anterior, un problema que no se ha planteado en Colombia: qué país queremos y hacia dónde vamos como país, y eso implica una reflexión profunda que ni los políticos, ni el Estado han hecho últimamente. Hace muchos años, cuando se inició el proceso de sustitución de importa-

ciones, hubo una elite empresarial y de Estado que se planteó un proyecto de industrialización a través de la sustitución de importaciones, con todos los problemas que eso generó, errores, etc.; ese camino se recorrió y llegamos a construir en América Latina un sector manufacturero con unos indicios de modernización y de modernidad, y un desarrollo en investigación y consolidación de universidad. En consecuencia, el primer obstáculo para crear ese sistema universitario es no saber hacia dónde ir, y es claro que si se habla de tener un desarrollo fundado en la transformación de los recursos naturales, se requiere un tipo de recursos humanos y de desarrollo totalmente diferente del que necesitaríamos para impulsar un proceso, por ejemplo, de desarrollo industrial. Entonces, dependiendo del camino que se escoja, se va a necesitar un tipo u otro de personas formadas pero, en cualquier caso, toda sociedad para ser viable exige programas de formación y de investigación en cuatro o cinco grandes temas: la seguridad alimentaria, las necesidades básicas como educación, salud, la construcción de las infraestructuras requeridas, la conducción del sistema productivo y un elemento muy importante que casi siempre se olvida, la conducción del sistema político y social; la universidad tiene que formar los cuadros de dirección de la conducción política y social y es claro que los que tenemos en la actualidad –es decir, los últimos 20 ó 30 años– en el marco de la política y la conducción del Estado no están a la altura de los requerimientos de la sociedad. Se necesita que en toda la cadena que involucra a los trabajadores en un proceso productivo, por ejemplo en un proceso social, éstos tengan una formación adecuada al trabajo que están realizando. Hay que formar técnicos y tecnólogos en mayor proporción de los que hoy tenemos, por lo que habría que expandir de manera importante estas carreras cortas, pero de alto nivel de formación; los técnicos y tecnólogos intermedios son los eslabones centrales en los procesos productivos, son los que pueden traducir ese mundo simbólico de las formas, los esquemas, etc., de los ingenieros a la situación concreta de los trabajadores.

Esos procesos de diferenciación y de distinción tenemos que llevarlos al mundo universitario. Al tiempo que hay universidades de investigación que plantean sus propios problemas y sus concepciones, hay otras cuya función es formar a los profesionales, técnicos y tecnólogos; comparto plenamente la tesis de que no es conveniente que los centros de formación de técnicos y tecnólogos de buena calidad traten de convertirse en universidades, que resultan de mala calidad; vale la pena señalar el caso de Medellín, donde a una excelente institución técnica y tecnológica le dio por convertirse en universidad, haciendo a un lado la gran ventaja que tenía en su campo y hoy su eje central es la contaduría y la administración, pero con muy baja calidad.

En Europa las escuelas técnicas llevan más de 100 años, con altísimo nivel; y a ninguna le ha dado por transformarse en universidad, siguen siendo escuelas excelentes que forman profesionales muy calificados; allí no se confunden los roles, lo que les permite acumular competencia y no salirse del papel que saben hacer. Aquí se ha dado un exceso de credencialismo, un poco auspiciado por el Estado, en donde casi todas las personas que trabajan en él, desde los niveles más bajos, si no son profesionales no pueden conseguir puesto. Y estas personas se ven obligadas a estudiar unas carreras por las cuales no tienen ningún interés. ¿Por qué? No es que los colombianos tengamos una predisposición genética hacia los estudios de Administración y Economía, lo que pasa es que el 70% ó 75% de las carreras nocturnas son en Administración, Contaduría o Economía; es la salida para quienes requieren la credencial de profesional que exige el Estado.

Vale la pena señalar algunos elementos de esta nueva educación que nos impone el entorno internacional. Su base es la formación de analistas simbólicos, con gran capacidad de abstracción y manejo de sistemas simbólicos, con un pensamiento sistémico no reduccionista, forjados en los procesos de experimentación en donde cada uno de los saberes adquiridos se pone en duda y se cuestiona en busca de sus fundamentos; estamos, por supuesto, en estas condiciones a años luz de los *test-book*, ya que en cuanto al método nunca se discute cuáles son los problemas centrales en cada una de las profesiones. Por otro lado, los analistas deben mantener una relación fuerte entre teoría y práctica, con alta capacidad de adaptación a lo nuevo.

Pero al mismo tiempo que produce investigación y forma los cuadros de dirección, la universidad debe evitar sobreadaptarse a la sociedad. Los biólogos y antropólogos saben muy bien que una especie, ó una cultura, que se sobreadapta a las nuevas circunstancias, tiende a desaparecer. Si esto le sucediera a la universidad, tendría un fin trágico en poco tiempo y no habría diferenciación entre el mundo del Estado, el mundo del gobierno, el mundo de la producción y la universidad. Ésta tiene que tener autonomía de pensamiento y también tener claro que lo que la hace universidad es esa búsqueda de la verdad, más que de la utilidad, por lo que es necesario plantear permanentemente el problema de su relación con la sociedad, trabajando temas como la relación industria-universidad, pero también problemas internos del quehacer académico, con sus pautas, sus normas, sus propios intereses, que no pueden confundirse con los de la sociedad. Como universidad tenemos que plantearnos estos problemas y empezar a concientizar a la sociedad y al Estado de la necesidad que tiene de construir nuevas formas de investigación y de formación

avanzadas, a través del desarrollo y profundización de la misma; es el único camino que tiene el país para dar un paso adelante.

A pesar de las enormes diferencias que hay entre los países del sudeste asiático, Europa y Estados Unidos, uno advierte por lo menos un punto en común; el papel de la educación, sobre todo de la educación superior de investigación y formación avanzada; no es extraño que la matriz de este punto común se deba a la universidad alemana del siglo XIX, caracterizada por el enorme peso que tenían los estudiantes del Japón y de los Estados Unidos, quienes llevaron esa estructura universitaria a sus naciones; posteriormente, los países del sudeste asiático siguieron el mismo ejemplo, copiando un poco las estructuras de Japón en la formación avanzada. Entonces, hay un hilo conductor y es esa universidad europea de investigación que se diseminó por dichas regiones. Infortunadamente, en el caso colombiano, hemos tenido una posición un poco diferente y la universidad se ha dejado al libre desarrollo de las fuerzas del mercado.

Post scriptum

Evitar la sobreadaptación no significa plantear contradicción entre universidad y sociedad. Un ejemplo traído del campo de la economía: la universidad debe y puede hacer estudios sobre la evolución de la economía colombiana, de la industria, de la agricultura, que son importantes para la sociedad, y al mismo tiempo plantear problemas de investigación sobre la teoría de la gravitación de los precios en Ricardo y en Smith, cosa que es poco pertinente para la sociedad, pero esencial para las personas que trabajan los fundamentos de la teoría económica; son dos cosas que tiene que hacer la universidad. Si ella solamente viera por la utilidad de su investigación, apenas plantearía el primer tipo de estudio: sobre la industria, sobre el futuro del comercio internacional colombiano y dejaría de lado ciertos problemas muy abstractos, pero fundamentales para los economistas. Lo mismo podríamos decir en el resto de áreas; por ejemplo, el problema de la belleza en Kant, podrían pensar algunas personas que es absolutamente impertinente, innecesario, pero para los filósofos es esencial debatir los problemas que existen en Kant.

La universidad debe estar cerca de la sociedad, pero no puede confundirse con los requerimientos de la sociedad.

Bienes públicos, elección colectiva, racionalidad e indicadores

Jorge Iván González*

Bienes públicos e indicadores

Los bienes públicos, en Economía, se caracterizan porque tienen dos particularidades: la no rivalidad y la no exclusión. No rival significa que dos personas pueden compartir el bien en algún momento, la seguridad nacional, como ejemplo de los libros de texto, una playa la pueden compartir dos personas en el mismo momento, sin que una le esté quitando el placer a la otra por el disfrute de la misma; la no exclusión significa que cualquier persona puede ir a la playa, la playa no se cierra. La educación no es un bien público puro y hay formas de exclusión y hay formas de rivalidad que se expresan de múltiples maneras. En principio todos los bachilleres pueden tener derecho a la universidad pública, pero el examen de ingreso crea rivalidades; la universidad pública no excluye a nadie del examen de admisión, pero crea una competencia en el examen mismo; la Universidad Nacional de Colombia estaba atendiendo 20 mil solicitudes de admisión hace unos años, en las pruebas del año 2000 tuvo 81.571 solicitudes para más o menos el mismo porcentaje de admitidos (9.688 estudiantes), esto genera una rivalidad; si los cupos se ampliaran, entonces disminuiría la rivalidad y también por esa vía podrían disminuir la discriminación y los problemas de equidad.

En un ordenamiento de principios estaría primero la no exclusión, luego la equidad y finalmente la no rivalidad. Pero lo que está pasando es que los bachilleres de algunos colegios no llegan bien preparados a la admisión y esto crea un sesgo que trae la educación secundaria y que mantiene el examen de admisión. En la Constitución del 91 hay bienes donde claramente se afirma la no exclusión y la no rivalidad, pero para el caso de la educación superior, la Constitución del 91 es más ambigua: “El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior” dice el Artículo 69; la Constitución mantiene esa idea de que la educación superior no es un bien público puro. La educación básica sí lo es, dice la Constitución del 91, en la educación básica no

puede haber exclusión ni puede haber rivalidad; entonces, la sociedad se las tiene que ingeniar de cualquier forma para que todos los niños puedan acceder a las escuelas.

El bien público tiene una dificultad por su característica de no exclusión, y es que no tiene un mercado como tal, no hay un sistema de precios que opere; en muchos sectores no es necesario crear indicadores porque el sistema de precios funciona bien (ahí está el indicador): el precio como indicador de calidad y de cantidad; no es necesario hacer grandes reflexiones sobre los indicadores, porque allí opera el mercado; los indicadores son especialmente relevantes en las áreas donde el sistema de precios no funciona, en las áreas donde el mercado no opera. ¿Y por qué son importantes los indicadores? Porque la sociedad tiene derecho a saber qué pasa con los bienes públicos puros y con los bienes públicos impuros como la educación universitaria; la sociedad tiene derecho a pedir cuentas, sin que esto signifique que los indicadores tengan que ser altamente sofisticados; la sociedad puede pedir cuentas sobre indicadores relativamente sencillos de medir. Amartya Senn, en sus trabajos sobre indicadores hace unas reflexiones sobre las hambrunas de la China y de la India. Dice Senn que después de la revolución cultural de Mao nadie en China tenía claridad sobre la cantidad de personas que estaban muriendo; los funcionarios contaban con estadísticas de la cantidad de grano per cápita y de acuerdo con ellas no había razón para que existiera una hambruna, la gente veía que sus vecinos se estaban muriendo, pero no tenían idea de que la mortandad era de 40 millones de personas. El mismo presidente Mao reconoce en un discurso posterior que no sabía el número de muertos sumados pero, dice Senn, ahí el único problema no es el indicador, el problema es que la sociedad no tiene prensa democrática y sin ella una sociedad es sensible a las hambrunas, porque ese elemento de aprehensión del indicador se torna imposible, porque la sociedad no cae en cuenta de que a su interior hay un drama de tales proporciones. El indicador tiene sentido si la sociedad lo aprehende, si la sociedad lo asimila, si la sociedad se lo apropia; en ninguna sociedad democrática ha habido hambrunas, no es un problema de pobreza, no es un problema de escasez, porque al percatarse de la hambruna, una sociedad democrática de alguna forma se las arregla. La sociedad norteamericana opulenta olvida que en dos quintas partes del Harlem neoyorquino viven familias cuyos niveles de renta están por debajo del umbral de la pobreza, que la esperanza de vida de los negros del Harlem de Nueva York es inferior a la esperanza de vida de las naciones más pobres de África. Y eso se puede medir, no es difícil; es posible evaluar y cuantificar los indicadores sociales, así no estén mediados por el sistema de precios; el problema no es tanto encontrar la técnica sofisticada y llegar al indicador, pues los

indicadores sociales nunca han sido sofisticados, el problema es generar el proceso que permita que la sociedad entienda el indicador como relevante, que lo quiera discriminar. Los instrumentos son facilísimos: si es posible y se ha logrado ordenar a los 39 millones de habitantes del país para determinar su índice de necesidades básicas, o a todos los pobres del país para determinar el puntaje Sisben, ¿por qué no podemos hacerlo con las universidades, por qué no hacerlo con los colegios? Las pruebas que acaban de hacer el Ministerio de Educación y la Secretaría de Educación en Bogotá permiten ordenar todos los colegios de la capital y a todos los estudiantes encuestados. Pero si la sociedad no quiere discriminar, ni quiere que se ordenen los colegios, las universidades, entonces los indicadores no tendrán mucha pertinencia y quedarán como simples estadísticas.

Lo razonable versus lo racional y lo óptimo versus lo subóptimo

Desde comienzos de los años 80, cuando entra en crisis la lógica keynesiana, la administración pública empieza a utilizar los términos racional y eficiente; los grandes informes sobre administración pública de los 80, el Wiesner de los 90, la comisión de racionalización del gasto del año 97, los decretos de junio del 99 que la Corte Constitucional declaró inexecutable, en todos ellos se utilizan los conceptos racionalidad y eficiencia pero, en general, de manera tan descuidada que pueden significar cualquier cosa. Ese enfoque simplista de la administración pública ha vendido la falsa idea de que lo eficiente y lo racional es bueno y conveniente y de ahí se concluye que la gerencia pública moderna debe propender por la eficiencia y la racionalidad.

Ese enfoque no es pertinente por una razón fundamental: las organizaciones públicas o privadas no responden a criterios convencionales de eficiencia y racionalidad, aun cuando no hay duda de que la empresa privada está atenta a las necesidades del cliente y desde esta perspectiva sigue las orientaciones del mercado; pero su funcionamiento interno no es el funcionamiento racional del mercado; en las relaciones que establecen entre sus miembros, los criterios de mercado no operan. Teorías como la de Simon demuestran que el contrato de trabajo es un pacto en el que usted vende su libertad para que el gerente decida y a cambio de eso a usted le entregan un salario; la estructura de la organización privada es vertical, por lo tanto, allí no opera la lógica racional de mercado que supone personas iguales. El vínculo de la relación laboral y los vínculos de funcionamiento interno de las organizaciones son cualitativamente distintos de los del mercado.

Aceptemos que trabajamos con organizaciones cuasi eficientes y que en lugar de racionalidad tenemos razonabilidad. Es una lucha inútil fundar la modernización del Estado sobre la eficiencia y la racionalidad. La racionalidad, como maximización del bienestar individual, desconoce que las personas no sólo obran por motivos egoístas, los actos humanos también están animados por actitudes altruistas; en su “teoría de los sentimientos morales” Smith muestra que además de las motivaciones egoístas, las personas actúan animadas por la prudencia y el autocontrol. La vida en sociedad obliga a cultivar otras virtudes como la humanidad, la generosidad, la justicia y el espíritu de lo público, así que la razón no lo es todo, mucho menos cuando creemos que lo racional puede combinarse con lo eficiente.

Hemos construido una lógica de la administración pública con una doble tendencia, a mi modo de ver muy peligrosa; pensar que racional y eficiente son adjetivos aplicables a las instituciones públicas, cuando ni siquiera lo son para las privadas, es un asunto muy complicado; se ve en todos los textos de administración pública que se han implementado en Colombia: la tarea de la descentralización se hace con esos criterios; así, en cualquier texto, en cualquier decreto aparecen los conceptos de eficiencia y racionalidad del Estado. Esa es una tendencia que en economía se basa en autores notables como Becker, Buchanan, Wiesner, que mientras presionan hacia la racionalidad y la eficiencia, por otro lado traen el componente de reducción de la dimensión del bien público y entonces amplían el espacio para el sistema de precios.

Existe otra posición de autores también muy importantes en economía -Arrow, etc.- que dicen que no se puede encontrar racionalidad ni eficiencia, por lo que no hay por qué preocuparse o esforzarse para achicar el bien público, porque nunca se va a resolver el problema y tampoco hay que fijarse como objetivo el comportamiento racional, porque no se va a lograr. Hay que pensar en otras cosas, y eso es lo que podemos hacer cuando hablamos de indicadores universitarios. No aceptemos el principio de racionalidad y eficiencia en esos términos simplistas, pensemos en lo cuasi eficiente y en lo razonable.

Características de los indicadores

En esos términos, ¿qué es un indicador, qué indicadores deben existir y cuáles existen? Porque tampoco el problema está en decir: “¡Ahora sí vamos a empezar a crear indicadores! ¡Utilicemos la información que ya tenemos para convertirla en indicadores!”. El primer elemento clave del indicador es expresar el concepto, y el indicador siempre es más limitado que el concepto. En la discusión de logros educativos

aparece claro. Se sabe que el logro cognitivo es muy mal indicador, aun cuando se quisiera entender la complejidad del aprendizaje, pero todos operamos con la nota (como profesores ponemos una nota); el Icfes hace un examen que desde el punto de vista pedagógico puede tener un montón de carencias porque se centra en un tipo de reflexión y de aprendizaje, pero da posibilidades, además de ayudar y clasificar; hay que mejorarlo, claro, pero el Icfes ordena a todos los bachilleres de este país y eso es fundamental, es un logro social el que se pueda decir que los bachilleres de hoy tienen mejor Icfes que los bachilleres de hace cinco años. El hecho de que se pueda decir que las universidades escogen a los estudiantes por un puntaje nacional es un logro de por sí, es un indicador. Por qué los colegios que se presentan no dejan que el Icfes publique los resultados, es otro problema. El paso siguiente es saber cómo la sociedad se lo apropia, cómo los colegios permiten que los padres de familia sepan que si su hijo entra a ese colegio va a tener una probabilidad del 99% o del 1% de lograr un buen puntaje en dicho examen. Los padres de familia tienen derecho a enterarse, pues el indicador existe, y los estudiantes y los colegios están ordenados. Entonces, ¿puedo argumentar que es muy difícil llegar a un buen indicador de calidad de la educación o que el del Icfes no sirve? Sirve tanto que la sociedad tiene miedo de que sea publicado.

El segundo punto del indicador es que éste tiene que reflejar una totalidad en el campo pertinente, el indicador ha de tener lo que Kuhn llama un holismo local, una totalidad local. ¿Qué significa una totalidad local? Que las personas relacionadas con el sector puedan entender el contraste; conozco el sentido de lo blanco cuando tengo claro el sentido de lo negro, tengo conciencia del círculo cuando tengo idea del cuadrado, eso es totalidad local. Si Patarroyo tiene un puntaje de 800 según el Decreto 1444, y hay profesores de universidades con puntaje de 1.000, entonces tengo un indicador que tiene totalidad local, un indicador de una fuerza impresionante, con todo el poder de la contradicción.

La construcción del indicador debe ser envolvente y concéntrica. No se puede avanzar en la construcción de indicadores de educación superior desde lo micro. Veamos: para el caso de las universidades, como no existe una contabilidad que incluya la relación entre gastos y producción, en lugar de empezar con un listado de 150 indicadores relacionados con ingresos y gastos, empezamos con un agregado, digamos \$250 mil millones, que es el presupuesto de la Universidad Nacional; si usted lo va a cerrar contra producción académica, hay que quitar la suma destinada al pago de pensiones; no se puede simplemente dividir el presupuesto por el número de estudiantes. En ninguna empresa suman el número de automóviles y lo comparan

con el número de pensionados que han tenido; así pues, se sacan los pensionados, eso da las personas activas. Después, con un curso de extensión, se genera un producto y un gasto en el que se sigue contando a los estudiantes convencionales; pero si se incluyen en el gasto a los estudiantes de extensión, hay que abrir el denominador con esos estudiantes; si se amplía el gasto por contratos de consultoría, se debe ampliar el denominador con producto. El día que las universidades públicas cierren así, empezarán a tener la pista de qué está pasando con la educación superior, y eso es posible hacerlo con la información que existe. Si los economistas miden el PIB, ¿por qué no van a poder hacer un balance de universidades? El punto es cómo disponer de los datos y artículos. En la Universidad Nacional de Colombia, por ejemplo, es una proeza pedirles a las facultades que informen sobre el número de estudiantes de extensión.

En resumen, ¿qué significa un indicador de carácter envolvente? Primero, es necesario cuadrar toda la contabilidad global, que es imprecisa como el PIB y que nunca podrá ser tan mala. La primera tarea consiste en cerrar el presupuesto; eso se puede hacer en seis meses, mientras que si se trabaja con 150 indicadores la tarea resulta imposible. Usted tiene el gran indicador envolvente y se da cuenta de que (siguiendo con el ejemplo) la Universidad Nacional de Colombia no sabe cuántos estudiantes de extensión tiene frente a los estudiantes de todos los días, entonces necesita ese dato. Esa es la idea de un indicador envolvente, eso le cambia el concepto de gasto por alumno (genera otro dato de gasto por alumno). Para cerrar la contabilidad y amarrar gastos a recursos, en la Universidad se requiere de cambios en la información de la jornada de trabajo de los profesores, pues éstos informan sobre las clases que dictan, pero no sobre los cursos de extensión. Otro ejemplo es la relación docente-administrativo; todas las universidades pueden acceder a este dato, que es un indicador poderoso. Se sabe que en la medida que crecen, las instituciones tienen un aumento de planta. Si usted tiene lo administrativo sobre el eje vertical y los estudiantes sobre el eje horizontal, en los colegios públicos hay una U cuando usted entiende eso, entiende un montón de cosas. ¿Cuál es la estructura en el colegio privado? Es una línea casi horizontal y que comienza a subir a partir de los 600 alumnos, eso lo podemos saber, eso se hace con una encuesta elemental.

El indicador debe ser sencillo; los indicadores relacionados arriba lo son, y tiene que ser así para que la gente los pueda entender. En lo posible, el indicador debe ser cardinal, y en esto Senn ha hecho un gran aporte a las ciencias sociales; hay que medir, así sea de manera imperfecta. En el índice de desarrollo humano, Canadá ha

tenido el primer puesto y este índice es muy imperfecto (esperanza de vida, años de educación e ingreso) pero, a pesar de esa imperfección, el día que Canadá pase al quinto puesto, el gobierno canadiense tendrá problemas para explicar el motivo; los indicadores sencillos, que son asimilados por la población, tienen una fuerza social muy grande, y para que el ordenamiento sea posible hay que cardinalizar, no hay que tenerles miedo a las mediciones cardinales.

Finalmente, el indicador debe ser un instrumento de gestión micro y macro de política pública. Si una universidad quedó de última, el gobierno y la sociedad, desde la perspectiva de lo razonable y no desde la perspectiva de lo racional, desde la perspectiva de los subóptimos, dirán si es conveniente que esta universidad se ponga a la par con las otras. El ordenamiento no es una política, es un instrumento para realizar la política, a partir de allí hay mucha fuerza para decidir.

En conclusión, los indicadores están al frente, pensar el buen indicador no es complicado, el problema es armarlo con sentido social, no por el indicador en sí mismo. La cuestión es que si la sociedad no se deja medir, si los maestros no se dejan contar, entonces no podemos avanzar.

Post scriptum

En los programas sociales usted tiene dos tipos de situaciones, una que podríamos llamar la cobertura horizontal y es si efectivamente todos los pobres están cubiertos por el programa, personas que terminando el bachillerato tienen acceso a la educación pública, por ejemplo, y otra situación cuando en las políticas de gasto focalizado existen los colados. Son dos problemas distintos: si los recursos se le están dando a las personas que los necesitan o si los están recibiendo personas que no deberían recibirlos. Es el problema de equidad en el campo de las universidades públicas, si esas universidades están recibiendo a las personas sin recursos y si las personas con recursos se están colando en ellas; existen datos por estratos que permiten estimar esos niveles, los cálculos existen, abramos la discusión sobre la pertinencia de evaluar políticas públicas y qué tipo de políticas públicas se derivan de ahí.

Cifras y análisis
Construcción de conciencia
y visibilidad

Aproximación cuantitativa a la investigación en la Universidad Nacional de Colombia

Mónica Brijaldo* Diógenes Campos**

El Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional (CSU) le solicitó a la Dirección Nacional de Investigación (Dinain), en mayo de 1999, la elaboración de un estudio sobre la investigación en la Institución durante la década de 1990. Explícitamente formuló preguntas sobre¹: a) Las políticas que han orientado la investigación; b) la articulación de programas y proyectos de investigación; c) los resultados del esfuerzo investigativo; d) la información sobre el relevo generacional y estrategias para seleccionar el personal académico.

El presente artículo recoge parte de la información que se consignó en el estudio que realizó la Dinain². Se presentan datos que se refieren a la Universidad en su conjunto, de tal manera que es posible la existencia de situaciones excepcionales en algunas instancias de la Universidad, que no se ven reflejadas en el presente documento. De esta manera incorporaremos los siguientes elementos: a) Proyectos de investigación, financiación y perfil temático; b) grupos de investigación; c) productividad académica; d) aporte a una política de investigación. Se concluirá con unas recomendaciones.

Las particularidades y especificidades de la Universidad Nacional durante la década de 1990, las problemáticas en investigación y los resultados obtenidos, hay que verlos dentro de un contexto nacional. En especial, es de tener en cuenta que la política estatal en ciencia y tecnología es relativamente reciente y tiene un marco de referencia conceptual sólo a partir de 1990, cuando se expidió la Ley 29 que buscó incorporar conclusiones de la Misión de Ciencia y Tecnología, convocada por el gobierno a finales de la década de 1980.

* Asesora Dirección Nacional de Investigación (Dinain), Universidad Nacional de Colombia.

** Profesor del Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, ex Director Dinain.

¹ Consejo Superior Universitario (CSU), "Oficio CSU No. 423", Consuelo Gómez, Secretaría General.

² Mónica Brijaldo, Diógenes Campos, «Investigación en la Universidad Nacional, 1990-1999: Una década de aciertos, inciertos y desconciertos», Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Investigación, Bogotá, 2000, pág. 424.

Proyectos de investigación, financiación y perfil temático

A comienzos de la década de 1990 el concepto de investigación en la Universidad Nacional era ambiguo: incorporaba monografías, preparación de clase, búsqueda de datos para presentar un proyecto, lecturas para aprendizaje, estudio de casos. Por otro lado, gran parte de la investigación obedece durante la década a iniciativas individuales que siguen una de las dos siguientes vías: a) Se institucionalizan por medio de proyectos de investigación o b) se desarrollan *de facto*. Estas últimas permanecieron en buena medida invisibles, pues las propuestas y resultados no se consignaron en los sistemas de información de la Universidad, a pesar del importante aporte que ellas representaron para el desarrollo académico de la institución. Los datos que siguen sólo se refieren a la investigación que se institucionalizó en la modalidad (a), antes citada.

Participación en la financiación de Colciencias

El Cuadro 1 presenta información³ sobre el número de proyectos y los recursos aprobados por Colciencias a diversas entidades, durante el lapso 1991-1999, al igual que la participación de la Universidad Nacional de Colombia tanto en proyectos y recursos (Gráfico 1) como con relación a los Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología (Gráfico 2).

Cuadro 1

Proyectos y recursos aprobados por Colciencias 1991-1999

Año de decisión	Total de proyectos en el orden nacional			Universidad Nacional de Colombia		
	No. de entidades	Proyectos aprobados	Recursos aprobados*	Proyectos no aprobados	Proyectos aprobados	Recursos aprobados
1991	54	139	4.668,48	35	31	980,84
1992	58	129	4.444,16	35	17	439,94
1993	77	182	10.130,66	21	37	1.507,72
1994	58	112	6.153,58	16	23	773,55
1995	69	188	18.768,30	26	27	1.794,76
1996	90	229	25.181,31	60	29	1.682,06
1997	104	247	27.081,10	86	34	2.108,59
1998	90	192	15.795,73	72	21	1.725,50
1999	69	168	7.036,05	22	18	705,60
TOTAL		1.586	119.259,37	373	237	11.790,56

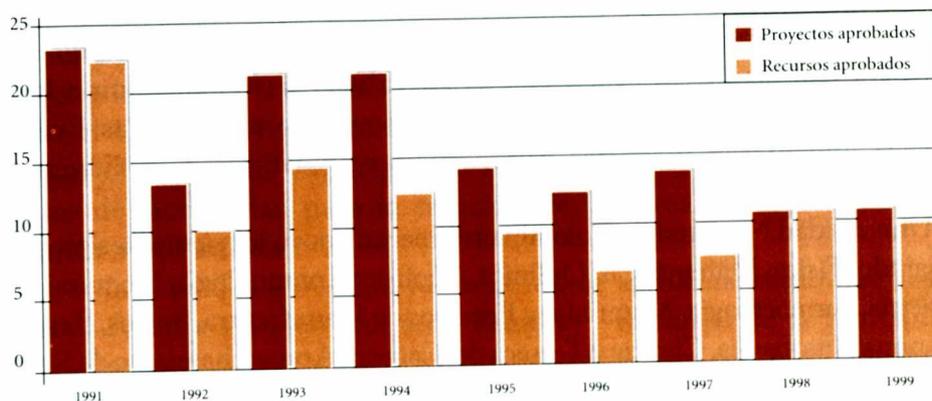
Fuente: Estadísticas Colciencias

Los proyectos y recursos fueron aprobados a través de los Consejos de los Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología. Los datos de la izquierda corresponden al número de entidades con proyectos de investigación aprobados, el número total de estos y los recursos asignados. Las tres columnas de la derecha son los proyectos de la Universidad Nacional de Colombia (incluye todas las sedes), discriminados entre los no aprobados y los cofinanciados.

* Recursos en millones de pesos corrientes.

Gráfico 1

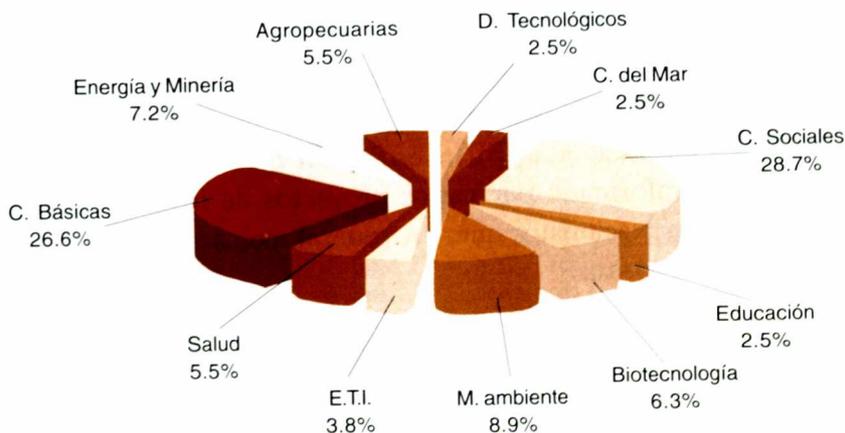
Participación porcentual (%) de la Universidad Nacional de Colombia en la financiación de Colciencias durante la década de 1990, tanto en el número de proyectos como en los recursos aprobados



Fuente: Estadísticas Colciencias.

Gráfico 2

Perfil temático de la Universidad Nacional de Colombia según el número de proyectos aprobados por Colciencias en el lapso 1991-1999, distribuidos según los 11 Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología



Fuente: Estadísticas Colciencias.

Financiación del Icfes

El Subprograma para el Desarrollo de la Capacidad de Investigación (Convenio BID-Icfes), que terminó en la primera parte de la década de 1990, tuvo como objeto⁴ “incrementar la oferta de servicios de investigación, mediante el aumento de la infraestructura humana y física del sistema universitario colombiano, para realizar investigación de elevada calidad y el cual incluiría la creación y el fortalecimiento de programas de posgrado en Ciencias Exactas y Naturales, Ingenierías, Ciencias Agropecuarias y Ciencias de la Educación”.

En la Universidad Nacional de Colombia recibieron apoyo los siguientes programas de posgrado: Física, Matemáticas, Química, Geofísica, Inmunología, Bioquímica, Microbiología, Farmacología, Materiales y Procesos de Manufactura, Suelos, Reproducción Animal, Fitotecnia, Ciencia y Técnica del Carbón, Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos, Silvicultura y Manejo de Bosques. Según el acta de liquidación financiera de 1994 el valor total ejecutado⁵ fue de US\$22.057.491.41, que incluía aportes del BID (US\$9.868.375.85), del Icfes (US\$4.391.349.97) y de la Universidad Nacional de Colombia (US\$7.797.765.59). Esta institución tuvo una participación del 45% de la inversión total del Subprograma Icfes-BID. Los recursos asignados aportaron de manera importante a la consolidación de los programas de posgrado de la institución y de una infraestructura de apoyo a la investigación, pero el Subprograma no incorporó financiación para proyectos individuales de investigación.

Financiación por aportes de la Nación y recursos propios

El Cuadro 2 relaciona las apropiaciones definitivas (no las ejecuciones) realizadas en cada uno de los siguientes programas de inversión: (a) Investigación y divulgación científica y tecnológica, (b) Investigación básica, aplicada y estudios. Cada programa está conformado por varios proyectos de inversión aprobados por parte de Planeación Nacional y que, en general, se caracterizan por los siguientes objetivos o propósitos:

- ▶ Financiar proyectos de investigación y actividades de soporte de investigación (pasantías, profesores visitantes, seminarios, capacitación, becas).

4 Icfes, "Programa Icfes-BID para el desarrollo de la capacidad de investigación", cortesía de Patricia Asmar Amador, Subdirectora General Técnica y de Fomento, 1999.

5 Icfes, "Convenio Icfes-Universidad Nacional de Colombia", 21 de octubre de 1983. Adiciones del 7 de marzo de 1984, 4 de noviembre de 1986, 4 de noviembre de 1988. El convenio se extendió hasta el 31 de marzo de 1994, según Acta de liquidación de este año, 1984.

- ▶ Apoyar y fortalecer la infraestructura de investigación de la Universidad.
- ▶ Fortalecer la política de institucionalización de la actividad investigativa en la Universidad.
- ▶ Reorganizar la estructura administrativa como soporte de esta actividad, y proponer ajustes a la reglamentación de la actividad investigativa.
- ▶ Formular programas universitarios (docencia, investigación y extensión) en áreas consideradas prioritarias para el desarrollo nacional.
- ▶ Crear el Centro de Investigaciones del Caribe, en San Andrés y Providencia; fortalecer el Centro de Investigaciones de Leticia, en el Amazonas, y realizar estudios de factibilidad para la creación de Centros de Investigación en la Orinoquia y el Pacífico.
- ▶ Apoyar la actividad investigativa en el sector agroalimentario que realiza la Seccional Palmira (hoy en día, sede Palmira) –Recursos de la estampilla pro Universidad del Valle–, y dar apoyo a los programas de posgrado para fomentar el espíritu investigativo y la formación de investigadores en las áreas de suelos y aguas, producción vegetal, producción animal, tropical, semillas.
- ▶ Cubrir con los Fondos Especiales (recursos propios) las deficiencias del Presupuesto Nacional y convertirlos en una herramienta ágil y eficaz para el apoyo y fortalecimiento de la infraestructura investigativa de la Universidad. Los Fondos Especiales surgen como elementos constitutivos del proyecto de inversión denominado “Impulso a las Investigaciones: Programa Desarrollo Investigativo – Fondos Especiales”, Bogotá, Medellín, Manizales, Palmira (1991-1999).

Cuadro 2

Programas de Inversión para el lapso 1991-1999

Programa	Año	Recursos de la Nación	Recursos propios administrados	Total de recursos
Investigación básica, aplicada y estudios*	1991	412.054.000	2.912.400.000	3.324.454.000
	1992	405.000.000	4.402.130.000	4.807.130.000
	1993	1.324.363.000	6.542.656.000	7.867.019.000
	1994	852.062.500	12.547.598.000	13.399.660.500
	1995	872.512.800	4.365.310.876	5.237.823.676
	1996	1.250.000.000	4.846.232.386	6.096.232.386
	1997	1.700.906.250	7.393.236.947	9.094.143.197
	1998	1.036.605.140	8.542.992.421	9.579.597.561
	1999	3.492.505.346	10.333.549.308	13.826.054.654

Fuente: Datos tomados de la Ley de Presupuesto de cada año y de las cifras proporcionadas por la División Nacional de Presupuesto de la Universidad Nacional de Colombia. Las cifras son en pesos corrientes.

* Antes de 1995 este programa se llamó Investigación y divulgación científica y tecnológica.

Durante buena parte de la década de 1990 existe en la Universidad el Comité de Investigación y Desarrollo Científico (Cindec) con la función de orientar, promover y financiar a través de los recursos que se le asignen, las actividades de investi-

gación en la Universidad y asesorar a los consejos Superior, Académico, de Decanos y a la Rectoría en este campo. En diciembre de 1997, dentro de la reestructuración de la misma se crea la División de Investigación de la Sede Bogotá (DIB) y la Dirección Nacional de Investigación (Dinain). El Cindec existe aún formalmente en las sedes Medellín y Manizales. En la sede Palmira existe la Dirección de Investigación de la Sede (Dipal) a partir del año 2000.

Los cuadros 3 y 4 incorporan información sobre los proyectos de investigación cofinanciados por el Cindec, la DIB, o por los Institutos Interfacultades, en las diferentes sedes de la Universidad.

Cuadro 3

Número de proyectos de investigación cofinanciados Cindec, DIB, Institutos Interfacultades, 1991-1999

Año	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Leticia	S. Andrés	Arauca
1991	26		9				
1992	141		12	2			
1993	121		14	4			
1994	-		11	5			
1995	125	55	20	10	-	-	
1996	137	59	9	10	-	-	
1997	143	56	3	27	-	-	-
1998	0*	45	1	23	-	-	-
1999	141	19	12	34	20	6	1
TOTAL	834	234	91	115	20	6	1

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia
(-) No hay datos.

* La financiación de los proyectos de 1998 fue asignada en 1999.

Cuadro 4

Recursos aprobados* para los proyectos de investigación cofinanciados Cindec, DIB, Institutos Interfacultades 1991-1999

Año	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Leticia	S. Andrés	Arauca
1991	29.174.630	-	15.705.228				
1992	258.186.326	-	27.000.000	-			
1993	229.419.649	-	30.000.000	-			
1994	-	-	66.929.000	-			
1995	401.234.976	89.551.244	118.961.000	-	-	-	
1996	528.472.346	122.532.300	78.809.921	-	-	-	
1997	692.097.576	308.674.384	171.108.756	-	-	-	-
1998		53.057.520	83.000.000	-	-	-	-
1999	1.033.200.000	128.373.703	9.625.977	-	-	-	-

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia
* En pesos corrientes.

(-) No hay datos.

En el lapso 1997-2000 surge y se incorpora dentro de la política académica de la Universidad el concepto de *Campo de Acción Institucional* (CAI), entendido como

un eje temático perdurable en el cual confluyen diferentes disciplinas o saberes con el propósito de abordar, en forma holística, problemas de alto grado de complejidad. El Consejo Superior Universitario adopta dentro del Plan Global de Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia 1999-2003, diez Campos de Acción Institucional (ver leyenda del Cuadro 5). En el marco de esta política los proyectos de investigación activos al finalizar el año de 1999 se pueden clasificar, al menos de manera aproximada, como se indica en el Cuadro 5 y se muestra en el Gráfico 3.

Cuadro 5

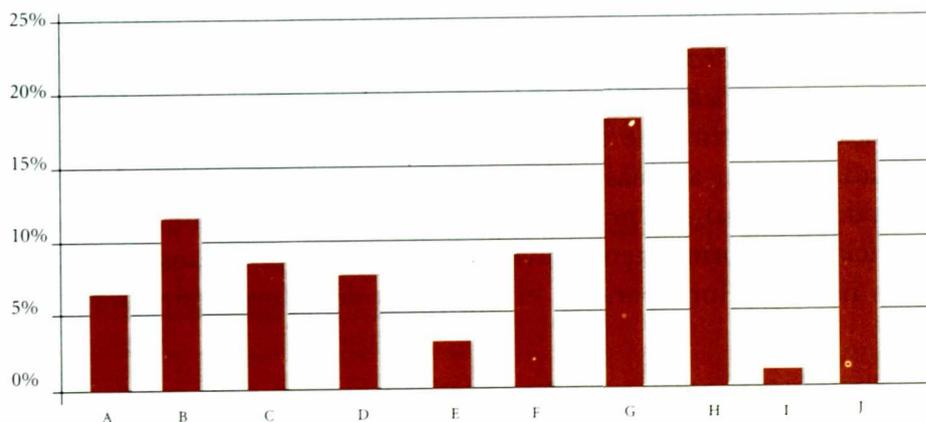
Número de proyectos de investigación en la Universidad Nacional de Colombia al finalizar el año de 1999, por CAI

Sede	Campos de Acción Institucional											Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Otro	
Bogotá	30	74	57	45	15	77	172	168	9	106		753
Medellín	2	11	4	0	3	0	0	15	0	28		63
Manizales	1	2	2	4	3	5	0	15	0	1		33
Palmira	21	5	0	0	2	0	0	4	0	15		47
Leticia	0	7	0	5	2	6	0	0	0	0		20
San Andrés	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0		6
Arauca	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		1
Total	54	103	64	55	26	88	172	202	9	150	0	923

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Diccionario de Disciplinas, Áreas y Temáticas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1999. La codificación es la siguiente: **A** Desarrollo rural y Seguridad alimentaria **B** Ambiental, **C** Cultura y Comunicación, **D** Educación, **E** Espacio y Territorio, **F** Estado y Sociedad, **G** Calidad de vida, **H** Desarrollo tecnológico, **I** Derecho, Ética y Justicia, **J** Desarrollo Científico. Los datos de la sede Bogotá corresponden a mayo de 2000.

Gráfico 3

Perfil temático Universidad Nacional de Colombia según proyectos de investigación activos al finalizar el año de 1999, por CAI* clasificados en los Campos de Acción Institucional



Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.
* Ver los códigos de los campos en el Cuadro 5.

Otras fuentes de financiación

Además de la financiación de Colciencias, Icfes, Cindec y DIB, la Universidad Nacional de Colombia han contado con otras fuentes de financiación, tanto en lo referente a proyectos como a actividades de soporte de la investigación. En este contexto, las entidades más directamente vinculadas a las Facultades e Institutos Interfacultades quedaron consignadas en el documento "Investigación en la Universidad Nacional de Colombia, 1990-1999: Una década de aciertos, inciertos y desconciertos"⁶ e incluyen entidades del orden nacional e internacional.

Líneas de investigación

En la Universidad Nacional de Colombia, la creación y el funcionamiento de programas de posgrado (Especialización, Maestría, Doctorado) se hace mediante Acuerdos expedidos por los Consejo Superior y Académico, en los cuales se define la estructura del programa y se especifican las líneas de investigación⁷. Por lo general, las líneas de investigación se justifican con base en el historial de los grupos de investigación que las soportan: Infraestructura, productividad académica, tesis realizadas (Acuerdo 19 de 1987). El Cuadro 6 especifica por Sede y Facultad las líneas de investigación aprobadas con anterioridad a diciembre de 1999.

Grupos de investigación

Durante la década de 1990 el personal académico de la Universidad Nacional de Colombia avanzó en la organización de Grupos de Investigación de diferentes características. Algunos de ellos participaron en las convocatorias de Colciencias, mientras que otros lo hicieron en convocatorias internas de la Universidad. Existen, además, grupos de investigación que por falta de una tipología adecuada no se encuentran identificados o relacionados y que, en consecuencia, son formalmente invisibles, pues sus proyectos, actividades y resultados no están incorporados en las bases de información de la Institución.

6 Dinain, *Diccionario de Disciplinas, Áreas y Temáticas*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1999.

7 Dinapcur, "Líneas de investigación en las Maestrías y Doctorados". Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1999.

Cuadro 6

Programas de posgrado, líneas de investigación y número de profesores vinculados al finalizar 1999

Facultad	Doctorado	No. líneas Doc.	Maestría	No. líneas M.	No. profesores
SEDE BOGOTÁ					2.173
Agronomía	1	3	1	3	51
Artes	-	-	3	(1) 9	308
Ciencias	5	24	8	(3) 39	469
Ciencias Económicas	1	3	2	7	83
Ciencias Humanas	2	6	6	(3) 10	229
Derecho, Ciencias Políticas y Soc.	-	-	1	-	91
Enfermería	-	-	1	5	66
Ingeniería	1	5	10	(5) 13	282
Medicina	-	-	6	35	373
Medicina Veterinaria	1	2	1	5	61
Odontología	-	-	-	-	108
Interfacultades	-	-	4	(2) 15	-
SEDE MEDELLÍN					630
Arquitectura	-	-	1	10	120
Ciencias	1	1	5	(1) 12	140
Ciencias Agropecuarias	-	-	2	(1) 5	81
Ciencias Humanas y Económicas	1	2	3	10	68
Minas	1	1	3	(1) 19	221
Interfacultades	-	-	2	7	-
SEDE MANIZALES					247
Ciencias y Administración	-	-	1	1	117
Ingeniería y Arquitectura	-	-	-	-	130
SEDE PALMIRA					109
Ciencias Agropecuarias	1	2	1	4	109
SEDES DE FRONTERA					18
Leticia	-	-	-	-	8
San Andrés	-	-	1	3	4
Arauca	-	-	-	-	6
TOTAL U. N.	15	49	62	(17) 212	

Fuente: Dinapcur, Universidad Nacional de Colombia.

() Corresponde a los programas de maestría que no incorporan líneas de investigación específicas.

Participación de la Universidad Nacional de Colombia en convocatorias de Colciencias

Cuadro 7

Número de Centros y Grupos clasificados en las Convocatorias de Colciencias

Universidad Nacional de Colombia		
Año	Centros	Grupos
1996	3	7
1997	3	2
1999	6A+2B	11A+10B
2000	1A-3B-7C=11	10A-23B-35C-44D=112

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.

En la versión 1999 y 2000 los resultados se presentaron en términos de categorías, de la A a la D (Ver cuadros 8a y 8b).

Cuadro 8a

Participación y resultados "Primera Convocatoria Nacional de Centros y Grupos de Investigación" Colciencias

Año 1999	Clasificación final	Categorías de clasificación						Total
		A	B	C	D	E		
Centros	Total en el país	22	15	30	1	27	10	105
	Universidad Nacional	6	2					8
Grupos	Total en el país	39	50	68	1	75	0	233
	Universidad Nacional	11	10					21

Fuente: <http://www.colciencias.gov.co>

La columna se refiere al total de los clasificados. Un Centro y un Grupo no fueron clasificados debido a que presentaron la documentación incompleta.

Cuadro 8b

"Convocatoria Nacional para el escalafonamiento de Grupos y Centros de Investigación científica y tecnológica 2000" Colciencias, participación y resultados

Año 2000	Clasificación final	Categorías de clasificación				Total
		A	B	C	D	
Centros	Total en el país	13	23	66		102
	Universidad Nacional	1	3	7		11
Grupos	Total en el país	69	121	251	293	734
	Universidad Nacional	10	23	35	45	113
Grupos	Total en el país	11	33	63	41	148
Promisorios(*)	Universidad Nacional	1	8	4	9	22

Fuente: <http://www.colciencias.gov.co>

* Los Grupos Promisorios están ya contados dentro de las filas de los Grupos

Convocatorias internas de la Universidad Nacional de Colombia

La Universidad Nacional de Colombia, a través de Dinain, DIB y Cindec, ha organizado convocatorias dirigidas a apoyar y fomentar Grupos de Investigación así: a) Concurso de Apoyo a Semilleros de Investigación, año 2000, organizado por la DIB-Bogotá; b) Concurso "Grupos Semilla de Investigación", año 1999, Cindec-Medellín; c) La sede Manizales ha promovido en los últimos años de la década de 1990 los Grupos de Trabajo Académico (GTA); d) La sede Palmira estimula la conformación de grupos de docentes y estudiantes a través del Concurso "Proyectos Semilla" que conllevan la formulación de proyectos de investigación; e) La Dirección Nacional de Investigación organizó la "Convocatoria Dinain 2000" con el objetivo de promover los Campos de Acción Institucional (CAI) y los Programas Estratégicos (PRES) aprobados por la Universidad.

Cuadro 9

Grupos de Investigación en la Universidad Nacional de Colombia 1999-2000, según convocatorias

Sede	Campos de Acción Institucional										Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
(a) Bogotá											110
(b) Medellín	2	9	4	1	5	0	0	25	0	10	46
(c) Manizales	1	2	2	1	4	1	0	9	2	0	22
(d) Palmira											25
(e) Dinain	33	46	13	17	19	28	22	65	2	29	274

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.

(a) Concurso de Apoyo a Semilleros de Investigación, año 2000; (b) Concurso "Grupos Semilla de Investigación", año 1999, Cindec-Medellín; (c) Grupos de Trabajo Académico existentes en la sede Manizales en 1999; (d) Concurso "Proyectos Semilla" en la sede Palmira; (e) Convocatoria Dinain 2000. En algunos casos los Grupos se han clasificado según los Campos de Acción Institucional: A Desarrollo Rural y Seguridad Alimentaria. B Ambiental. C Cultura y Comunicación. D Educación. E Espacio y Territorio. F Estado y Sociedad. G Calidad de vida. H Desarrollo tecnológico. I Derecho, Ética y Justicia. J Desarrollo Científico.

Productividad académica de la Universidad Nacional de Colombia**Resultados hasta diciembre de 1997**

La producción académica de la Universidad Nacional de Colombia se manifiesta en diferentes tipos de publicaciones como artículos de revistas, impresos universitarios, libros, conciertos, exposiciones, videos. La producción de la Institución durante el período 1991-1997 se relaciona en el Cuadro 10 con datos provenientes de un informe de gestión⁸ y del Comité de Puntaje de la Universidad⁹.

La productividad académica de la Universidad Nacional de Colombia durante la década de 1990 está también, en buena medida, consignada en el estudio que realizó el Icfes sobre la aplicación del Decreto 1444 de 1992 en las universidades públicas colombianas¹⁰. Este decreto establece disposiciones en materia salarial y prestacional para los empleados públicos docentes de las universidades públicas del orden nacional y la productividad se mide en *puntos* que tienen efectos salariales. El Cuadro 11 hace una síntesis de la información e

8 Guillermo Páramo, "Informe de gestión, noviembre 1993-marzo 1997", Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1997.

9 Diógenes Campos, "El papel de la investigación: El caso de la Universidad Nacional de Colombia", en *Investigación: fundamentos para la Universidad Nacional del Siglo XXI*, Edit. Dirección Nacional de Investigación, Dinain, Bogotá, 1998.

10 Icfes, *Análisis evaluativo del Decreto 1444. Informe final*, Subdirección General de Planeación del Icfes, Medellín, 1999.

incorpora datos acumulados hasta diciembre 31 de 1997, empleando como clasificación las diversas actividades productivas contempladas en el Decreto 1444. Es de anotar que el estudio del Icfes establece que la Universidad Nacional de Colombia

Cuadro 10

Muestra de la producción académica de la Universidad Nacional de Colombia 1991-1997

Tipo	Contribución	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
A	Artículo revista	1.482	1.564	1.622	1.814	1.942	2.148	1.972
B	Impreso universit.	259	265	303	314	244	325	337
	Artículo periódico	84	87	214	6	120	33	1
	Memorias	136	137	55	248	368	252	897
	Reseñas	13	13	51	50	75		97
C	Libro	389	436	333	367	339	550	152
	Capítulo libro	263	280	605	510	481	551	210
	Traducciones	31	32	25	57	50	60	67
D	Concierto	147	158	142	84	78	17	20
	Exposición	222	225	290	125	142	55	420
	Videos	41	48	120	48	28	35	20
Total		3.067	3.245	3.760	3.623	3.867	4.026	4.193

Fuente: Para 1991-1997: Guillermo Páramo, op. cit. Para 1997: Diógenes Campos, op. cit. No todos los productos tienen relación directa con investigación.
* Esta información es parcial.

Cuadro 11

Productividad académica de la Universidad Nacional de Colombia según datos del Comité de Puntaje incorporados en un estudio del Icfes 1992-1997

Actividad	Número de docentes	Número promedio de la actividad	Puntos promedio por docente	Participación porcentual la actividad	Promedio de puntos asignados por actividad	
A	Artículos en revistas nacionales de circulación internacional	9.626	2,37	7,83	21,3	3,3
		2.657	2,87	6,94	22,7	2,4
	Artículos en revistas nacionales de circulación internacional	9.626	0,81	4,08	11,1	5,0
		2.657	1,48	5,10	16,7	3,4
	Artículos en revistas internacionales	9.629	0,62	5,26	14,3	8,5
	2.657	1,06	5,61	18,3	5,3	
B	Publicaciones en impresos universitarios	9.626	1,87	7,42	20,2	4,0
		2.657	0,80	2,18	7,1	2,7
C	Libros derivados de investigación	9.626	0,24	3,62	9,8	15,4
		2.657	0,10	1,28	4,2	13,4
	Libros de texto	9.626	0,40	3,44	9,4	8,5
	2.657	0,44	2,59	8,4	6,0	
D	Obras artísticas	9.626	0,29	1,46	4,0	5,1
		2.657	0,50	2,03	6,6	4,1
E	Premios nacionales e internacionales	9.626	0,09	0,87	2,4	10,0
		2.657	0,14	0,99	3,2	7,3
	Dirección de tesis*	9.626	1,84	2,02	5,5	1,10
		2.657	2,97	3,19	10,4	1,08
	Otras actividades productivas	9.626	0,24	0,77	2,1	3,3
	2.657	0,29	0,71	2,3	2,5	

Fuente: Los datos se refieren a la productividad de los docentes de las universidades públicas colombianas. Los promedios acumulados por docente en la actividad que se especifica están dados en puntos (salariales) y los datos son acumulados hasta diciembre 31 de 1997. En cada actividad, la primera fila se refiere al total en el país y la segunda fila a la Universidad Nacional de Colombia. La columna Participación porcentual de la actividad se refiere al porcentaje que representa esa actividad en los puntos totales promedio de productividad (del país o de la Universidad).

* El número promedio de direcciones de tesis es así: en el país, 1,63; en la Universidad Nacional de Colombia, 2,61.

ha consolidado, a través de la historia del régimen salarial, un manejo austero y riguroso; estas cifras la colocan como la Institución de manejo más estricto del Decreto 1444¹¹.

Resultados de la actividad investigativa en el lapso 1998-1999

Los datos sobre la productividad académica de la Universidad Nacional de Colombia en los años 1998 y 1999 se organizaron a partir de la información del Comité de Puntaje que consolidó y proporcionó la Dirección Nacional de Personal¹². Una síntesis de los datos se relaciona en el Cuadro 13, en el cual se incluye la información de todas las sedes de la Universidad, pero se consideran como una las sedes de Frontera (Arauca, Leticia, San Andrés). Sólo se consigna la productividad (autorías) proveniente de Instructores y Profesores de Dedicación Exclusiva o Tiempo Completo (ver Cuadro 12).

El tipo de producción académica se clasificó según las categorías previstas en el Decreto 1444 de 1992 y se adoptó la siguiente nomenclatura (Cuadro 13 y Gráfico 4):

- *Artículos en revistas.* Revistas nacionales de circulación nacional, RNN; Revistas nacionales de circulación internacional, RNI; Revistas especializadas del exterior de nivel internacional, REI.
- *Libros, impresos universitarios, reseñas, traducciones.* Libros derivados de investigación, LI; Libros de texto, LT; Publicaciones impresas universitarias PIU; Reseñas, RE; Traducciones, TR.
- *Videos y obras artísticas.* Producciones de video, cinematográficas o fonográficas nacionales de circulación nacional, VNN; Producciones de video, cinematográficas o fonográficas nacionales de circulación internacional, VNI; Producciones de video, cinematográficas o fonográficas en el exterior de difusión Interacional, VEI; Obras artísticas, OAR.
- *Premios y patentes.* Premios nacionales, PRN; Premios internacionales, PRI; Patentes, PAT.
- *Posdoctorado y tesis.* Estudios posdoctorales, PDR; Tesis laureadas, TL; Dirección de Trabajos de Grado o de Especialización, TRG; Dirección de tesis de Maestría, MS; Dirección de tesis de Doctorado, DR.

¹¹ Ibidem.

¹² Mónica Brjaldo, Diógenes Campos, op. cit.

Cuadro 12

Personal académico de la Universidad Nacional de Colombia en Dedicación Exclusiva (DE) y Tiempo Completo (TC) a diciembre de 1998 y 1999

Personal académico DE y TC	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
1998	1.570	486	172	100	17	2.345
1999	1.555	488	172	99	17	2.331

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.

Cuadro 13

Autorías asociadas con la productividad académica 1998 y 1999

Artículos en revistas, 1998	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
RNN	865	241	74	58	3	1.241
RNI	707	224	29	61	4	1.025
REI	442	106	24	26	1	599
Total	2.014	571	127	145	8	2.865

Artículos en revistas, 1999	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
RNN	920	256	92	60	6	1.334
RNI	643	245	36	67	10	1.001
REI	374	124	36	30	3	567
Total	1.937	625	164	157	19	2.902

Libros, impresos universitarios, reseñas, traducciones, 1998	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
LI	192	62	15	3	2	274
LT	282	93	32	23	0	430
PIU	459	177	78	59	3	776
RE	106	14	3	1	0	124
TR	76	17	5	3	1	102
Total	1.115	363	133	89	6	1.706

Libros, impresos universitarios, reseñas, traducciones, 1999	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
LI	230	90	28	8	2	358
LT	224	92	30	23	0	369
PIU	377	193	59	87	5	721
RE	79	16	3	1	0	99
TR	64	19	6	4	1	94
Total	974	410	126	123	8	1.641

Videos, obras artísticas, 1998	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
VNN	49	8	2	5	1	65
VNI	22	7	2	2	0	33
VEI	7	3	0	0	0	10
OAR	54	27	3	2	0	86
Total	132	45	7	9	1	194

Videos, obras artísticas, 1999	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
VNN	42	11	2	7	1	63
VNI	20	8	2	5	0	35
VEI	6	3	0	0	0	9
OAR	61	35	3	2	0	101
Total	129	57	7	14	1	208

Cuadro 13 Continuación

Premios y patentes, 1998	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S Frontera	Total
PRN	162	19	9	8	2	200
PRI	38	3	1	0	2	44
PAT	4	1	0	0	0	5
Total	204	23	10	8	4	249

Premios y patentes, 1999	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
PRN	148	20	9	8	2	187
PRI	30	3	1	0	2	36
PAT	7	1	0	0	0	8
Total	185	24	10	8	4	231

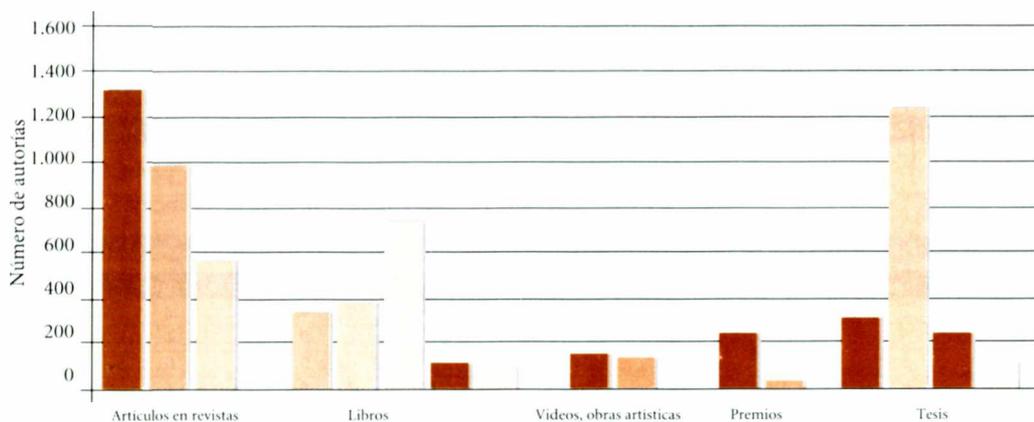
Posdoctorados, tesis, 1998	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
PDR	2	0	0	1	0	3
TL	203	29	10	36	0	278
TRG	821	240	81	74	1	1.217
MS	92	42	2	27	0	163
DR	11	46	0	2	0	59
Total	1.129	357	93	140	1	1.720

Posdoctorados, tesis, 1999	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	S. frontera	Total
PDR	2	0	0	1	0	3
TL	186	45	19	40	0	290
TRG	789	279	83	75	1	1.227
MS	161	47	2	29	0	239
DR	10	46	0	2	0	58
Total	1.148	417	104	147	1	1.817

Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.
 Datos según los términos de las categorías previstas en el Decreto 1444 de 1992. Para el significado de las columnas de la izquierda ver la codificación al comienzo de la sección 4.2.
 Se entiende por autoría de un producto académico el número de autores, por ejemplo un artículo puede contribuir con tres autorías. Solo se incluye en el cuadro la productividad de Instructores y Profesores de Dedicación Exclusiva y de Tiempo Completo.

Gráfico 4

Perfil de la productividad de la Universidad Nacional de Colombia 1999



Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia.

De izquierda a derecha, las columnas tienen el significado que se indicó al comienzo de la sección 4.2: Artículos en revistas (RNN, RNI, REI), Libros (LI, LT, PIU, RE, TR), Videos y obras artísticas (VNN+VNI+VEI, OAR), Premios (PRN+PRI, PAT), Tesis (TL, TRG, MS, DR). El signo de suma indica que se agrupan los distintos productos.

Aportes para una política de investigación

La Universidad Nacional de Colombia desarrolló durante la década de 1990 una rica experiencia académica, especialmente en lo relacionado con investigación. El reconocimiento de las fortalezas y debilidades de la Universidad es un elemento fundamental para identificar las áreas de oportunidad que tiene la Institución, al igual que para dar continuidad, coherencia y eficacia a la política académica que guíe su accionar. Al igual que en estudios anteriores¹³, en este trabajo se presenta *información cuantitativa* con el propósito de aportarle al lector elementos que le permitan aprobar o desaprobar enunciados intuitivos relacionados con la evaluación del quehacer académico de la Universidad.

En lo que sigue se hace uso de la información disponible para formular enunciados sobre temas relevantes para la política académica y organizacional de la Institución, y para dar respuesta, al menos en parte, a algunas de las inquietudes que planteó el Consejo Superior de la Universidad¹⁴.

Políticas que han orientado la investigación

Normatividad sobre investigación

En la década de 1990 la investigación estuvo regida de manera preponderante por lo que establecía el Estatuto General (Acuerdo 44 de 1986), el Estatuto de Personal Docente del mismo año (Acuerdo 45) y el Reglamento de Posgrado (Acuerdo 119 de 1987). Estas normas se diseñaron pensando en una Universidad en donde podrían *coexistir* tres actividades académicas: los programas de formación, los programas de investigación y los programas de extensión. Los Estatutos no definieron un sistema organizacional coherente para la investigación, las responsabilidades quedaron diluidas en diferentes niveles de dirección de la Universidad y, en la práctica, la aplicación de la normatividad sobre investigación quedó en buena medida reducida a la administración de proyectos sin avanzar de manera significativa hacia el nivel de orientación (programas, evaluación) y de promoción de confluencia de intereses académicos (grupos, redes).

El fomento de la investigación se enmarcó en lo previsto en el Acuerdo 77 de 1977, que creó el Cindec, y en los acuerdos afines que crearon y reglamentaron los Cindec en las seccionales Medellín (1981), Manizales (1983), Palmira (1992). En diciembre de 1997 la Rectoría crea la División de Investigación de la sede Bogotá (DIB) y la Dirección Nacional de Investigación (Dinain).

Las normas que se aplicaron durante la década de 1990 pertenecen a la época de vigencia de la Ley 80 de 1980. Al entrar en vigencia el Decreto 1210 de 1993 la Universidad se enfrentó con el reto de adecuar su normatividad y ponerla a tono con los nuevos fines que se le fijaban a la Institución, en los cuales la investigación tiene una alta relevancia. Una acción en esta dirección es la aprobación del nuevo Estatuto General, Acuerdo 13 de 1999, que abre posi-

¹⁴ Consejo Superior Universitario, op. cit.

bilidades importantes con la creación y organización de un *Sistema de Investigación* de la Universidad Nacional.

El todo es diferente a la suma de las partes

El esquema general de investigación en la Universidad Nacional parte del supuesto implícito de que la investigación se desarrolla de manera espontánea a partir de las iniciativas del personal académico, pero no hay énfasis suficiente en la importancia de un norte institucional para lograr que la Universidad dé respuesta a problemas nacionales, con cierto grado de eficiencia y coherencia.

La eficacia depende, en buena medida, de que la Universidad actúe como un Todo, con unidad de criterios y de propósitos; pero esto no surge de manera espontánea, requiere coordinación y actitud institucional. Este nuevo enfoque, respecto de la Unidad Institucional y la responsabilidad social del quehacer investigativo, se incorpora en el nuevo Plan Global de Desarrollo (1999-2003) que incluye como ejes temáticos perdurables diez Campos de Acción Institucional (CAI) que se desarrollan a través de un conjunto de Programas Estratégicos (PRES).

Articulación de programas y proyectos de investigación

Inversiones en investigación

Las inversiones en investigación en la Universidad Nacional de Colombia son aparentemente apropiadas si tomamos en cuenta la información de Planeación Nacional, en el documento titulado “Colombia, Ciencia y Tecnología. Dinámica de los indicadores de inversión 1994-1998”¹⁵. Estos datos incluyen los recursos del Presupuesto Nacional y de los Fondos Especiales. Sin embargo, la inversión real en investigación es moderada, frente a las cifras oficiales, debido a que en la práctica los recursos de los Fondos Especiales no están exclusivamente orientados al apoyo y fortalecimiento de la infraestructura investigativa de la Universidad, como fue uno de los propósitos iniciales de la creación de los Fondos (Resolución 321 de 1991)

Programas de investigación

La normatividad que rigió durante la década de 1990 (Acuerdo 44 de 1986, Acuerdo 119 de 1987) contempló en lo referente a investigación los siguientes elementos:

a) Planes de investigación; b) programas de investigación; c) líneas de investigación; d) proyectos de investigación. En la práctica, predominaron los proyectos individuales de investigación y son escasos los ejemplos donde se logró articulación de Programas; entre éstos sobresale la sede Palmira y el Instituto de Ciencias Naturales en la sede Bogotá.

Resultados del esfuerzo investigativo

Para analizar los resultados del esfuerzo realizado por la Universidad Nacional de Colombia para apoyar la investigación hay que distinguir dos elementos: a) La productividad académica, su calidad, y la difusión de los resultados; b) el impacto del quehacer académico de la Universidad en el Estado y en la sociedad. Estos elementos están directamente interrelacionados: La productividad académica de calidad conlleva un impacto social e induce un incremento del prestigio de la institución. El prestigio, que se fundamenta en el trabajo académico serio, facilita, a su vez, que la Universidad se vincule a la solución de los problemas de la sociedad y genere salidas de largo alcance.

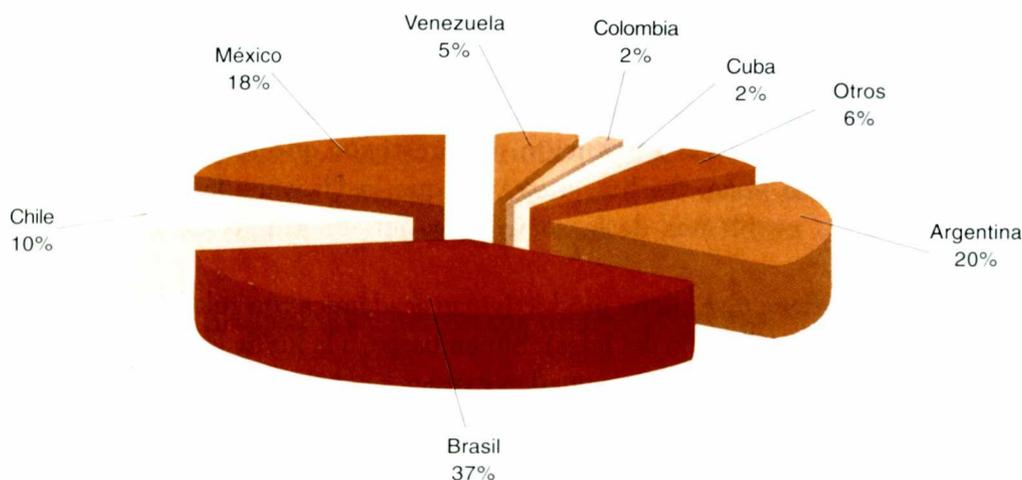
La Universidad tiene una buena productividad académica con relación a otras instituciones nacionales (estudio del Icfes). Sin embargo, a la luz de los datos correspondientes a los años 1998 y 1999 se pueden extraer las siguientes conclusiones: a) La mayor productividad de la Universidad se difunde en revistas nacionales de circulación nacional (RNN) y en revistas nacionales de circulación internacional (RNI); b) la sede Palmira, seguida por las sedes de Medellín y Bogotá, se destaca con relación al número promedio de autorías por profesor en revistas del exterior de difusión internacional (REI); c) en todas las sedes predominan las "publicaciones impresas universitarias" (PIU), con una destacada presencia de la sede Palmira, seguida por Medellín y Bogotá; d) en todas las sedes de la Universidad existe una razonable presencia de autorías en libros derivados de investigación (LI) o en libros de texto (LT).

Asimismo conviene anotar que la producción investigativa de Colombia es baja frente a estándares internacionales, como lo sugieren las siguientes cifras¹⁶. En 1994, en el área de *Ciencia y Tecnología*, Colombia publicó 255 trabajos, mientras que Venezuela publicó 615, Chile 1.169, Argentina 2.374 y Brasil 4.387. En el mismo año, en el área de *Ciencias Sociales*, Colombia

publicó 32 trabajos, Venezuela 25, Chile 59, Argentina 78 y Brasil 244. En el campo de *Artes y Humanidades* Colombia publicó en 1994 sólo un trabajo, mientras que Venezuela publicó 14, Chile 51, Argentina 30 y Brasil 64. Por otro lado, el Gráfico 5 muestra la producción científica en América Latina en el lapso 1991-1997, medida por publicaciones SCI¹⁷, y Colombia sólo participa con un 2%.

Gráfico 5

Porcentaje de la producción* científica en América Latina 1991-1997



Fuente: Dirección Nacional de Investigación, Universidad Nacional de Colombia. Datos suministrados por el profesor Julio Cesar Carrillo de la Unidad de Auxología.

* La producción está medida por publicaciones SCI.

Relevo generacional

El relevo generacional no es, en lo esencial, un problema de edad del personal académico sino un asunto que interrelaciona los siguientes aspectos de importancia institucional: a) Transmisión de experiencia académica positiva de una generación a otra en el estamento profesoral; b) claridad en el perfil que se requiere del personal académico de la Universidad para el cumplimiento de

su Misión y sus fines; c) selección de los nuevos docentes-investigadores con el perfil académico requerido; d) fomento de *Escuelas de conocimiento* que, además de tener objetivos y metas definidas, permitan la evolución de los programas académicos (investigación, formación, extensión) y la interrelación del personal académico con estudiantes.

En el lapso 1990-1999 ingresaron a la Universidad 1.196 docentes a través de los concursos docentes tradicionales y 128 a través del concurso “Generación 125 años”, que se desarrolló entre 1993 y 1997. Este concurso fue la acción más destacada en la década de 1990 en lo referente al relevo generacional, pero al terminar en 1997 sólo había tenido un impacto del 3,9% en la modificación de la planta de personal académico. Por su parte, los concursos docentes tradicionales, en los que cada facultad o dependencia fija sus propios requisitos, tampoco han incidido de manera significativa en una modificación de las características globales de la planta de personal académico, aunque sí se ha elevado la participación en los niveles más altos de posgrados. Esta conclusión la sugiere el Cuadro 14 que muestra la manera cómo evolucionó la planta de personal académico de la Universidad según el máximo título alcanzado. En Maestrías se pasó de una participación del 26,17% en 1992 al 33,26% en 1999. En Doctorados los porcentajes cambiaron de un 10,92% al 12,13% en los mismos años.

Cuadro 14

Personal académico de la Universidad Nacional de Colombia según el máximo título académico alcanzado durante la década de 1990

Año	EX	PRE	ESP	MS	DR	OTROS	Total
1992	12	1.231	312	762	318	21	2.912
1993	10	1.254	331	808	370	0	3.035
1994	13	1.287	332	843	394	11	3.144
1995	15	1.351	370	919	399	0	3.161
1998		1.136	624	1.027	361		3.148
1999		1.013	693	1.039	379		3.124

Fuente: Dirección Nacional de Planeación, Universidad Nacional de Colombia

Solo pregrado (PRE), Especialización (ESP), Maestría (MS), Doctorado (DR). EX se refiere a los expertos y OTR a otros

Nuevas posibilidades en política investigativa

El sistema de investigación de la Universidad Nacional de Colombia

El Decreto 1210 de 1993 dio a la Universidad Nacional de Colombia la oportunidad de modernizar sus estructuras organizacionales en lo administrativo y académico, incluyendo lo pertinente a investigación. Esta oportunidad sólo comienza a materializarse en el año 1999 con la expedición de un nuevo Estatuto General, que contempla, entre los elementos básicos, la organización de un Sistema de Investigación de la Universidad Nacional. Esta responsabilidad, competencia del Consejo Superior Universitario, está aún por desarrollarse y es una tarea prioritaria que debe asumir la comunidad académica y los órganos de dirección de la Universidad, formulándole al Consejo las propuestas pertinentes.

La Dirección Nacional de Investigación (Dinain)

La Dirección Nacional de Investigación (Dinain) inició actividades en marzo de 1998 y sus funciones básicas han sido las siguientes:

- ▶ Promover el desarrollo del Sistema de Investigación de la Universidad Nacional, de manera concertada entre las diferentes sedes y con participación activa de la comunidad académica.
- ▶ Avanzar en la formulación de políticas de investigación y la organización institucional de esta actividad (tipología de la investigación, registro de proyectos, seguimiento, evaluación, impacto, sistematización, difusión y visibilidad).
- ▶ Fomentar la consolidación de la investigación en la Universidad Nacional de Colombia y la articulación con otros programas académicos, en especial los programas de formación.
- ▶ Consolidar una cultura académica institucional alrededor del compromiso de la Universidad con los Campos de Acción Institucional; el trabajo inter, multi y transdisciplinario; los grupos de investigación y las redes académicas; la formación de nuevos investigadores; el estímulo a la participación del personal académico en esta actividad.
- ▶ Promover una política de financiación para la investigación institucional que posibilite la continuidad de los programas y de los procesos. Se ha sugerido la conformación de un Fondo Nacional de Investigación.

Promoción y fomento de la investigación

El éxito institucional se construye, y es poco probable que se genere como un proceso espontáneo o como la simple unión incoherente de esfuerzos individuales. Los estudiosos de la historia de la ciencia y de las instituciones han encontrado los siguientes factores cruciales para el éxito institucional¹⁸: a) El factor humano; b) la claridad de metas y la capacidad de evolución (la perspectiva de la oferta); c) los resultados de la actividad académica; d) las presiones externas (perspectiva de la demanda); e) la cultura institucional; f) las estrategias de gestión.

La promoción y el fomento de la investigación requiere, además de estos factores, los siguientes elementos: Estimular a los investigadores, apoyar proyectos y actividades de soporte (seminarios, congresos), articular proyectos y fortalecer líneas de investigación, estimular la conformación de grupos y de redes, construir de manera dinámica *planes y programas institucionales*, disponer de facilidades para que los estudiantes se vinculen a los procesos investigativos a través de diferentes modalidades: trabajar individualmente bajo la dirección de un profesor, ingresar a un grupo de investigación, participar en actividades de soporte de la investigación (seminarios, congresos, talleres, pasantías).

Algunas sugerencias

La política institucional que las autoridades competentes adopten se debe aplicar en todos los niveles de la Universidad (sedes, facultades, institutos), y debe estar orientada a guiar la Institución dentro del marco del Sistema Nacional de Investigación, del principio de la Unidad Institucional y del fomento de una cultura académica favorable a la investigación y a la responsabilidad social de la Universidad.

18 B. B. Álvarez y H. Gómez Buendía, "Factores críticos para el éxito institucional. Confirmación y extensión", en *Ciencia y Tecnología*, J. Álvarez y H. Gómez Buendía, editor, Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, Bogotá, 1993, pág. 303.

Entre otras acciones a realizar, se pueden identificar las siguientes:

- a) Promover acciones que fomenten el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, al igual que aquellas que permitan poner en interacción diferentes disciplinas y saberes.
- b) Fomentar la cooperación y desarrollo de programas y proyectos de investigación conjuntos entre diferentes instancias organizacionales de la Universidad (sedes, facultades, institutos).
- c) Evitar la dispersión de esfuerzos en múltiples frentes y, en su lugar, avanzar institucionalmente en la consolidación de los Campos de Acción Institucional como ejes temáticos perdurables de la Universidad. Conviene identificar y promover alrededor de los Campos, la presentación de proyectos de investigación, la conformación o consolidación de Grupos de Investigación al igual que la conformación de Redes Académicas. No se debe olvidar que la Universidad Nacional de Colombia, por ser pública y del Estado, tiene alta responsabilidad con la sociedad y debe contribuir a la construcción del país, en particular aportando conocimiento y sentido en cada uno de los Campos en que la Institución se ha comprometido.
- d) Fomentar la vinculación del personal académico y estudiantil a la actividad investigativa. Es necesario precisar funciones y responsabilidades en un nuevo Estatuto de Personal Académico, estimular y apoyar aquellas personas que tienen interés en vincularse a la investigación, pero que no han contado con recursos básicos para hacerlo, apoyar Trabajos de Grado y Tesis de Maestría y Doctorado, incentivar la vinculación de estudiantes a procesos investigativos.
- e) Estandarizar en la Universidad los requisitos y los procesos para registro de proyectos de investigación, resultados, seguimiento y evaluación de las actividades investigativas, al igual que de Grupos de Investigación y Redes Académicas. Todos los proyectos que demandan aportes de la Universidad (tiempo, recursos, disponibilidad de laboratorios) deben ser objeto de registro en las Direcciones de Investigación de las sedes de la Universidad, al igual que de seguimiento por parte de las Facultades, Departamentos, Institutos y Sedes. El concepto de “investigación” debe ser objeto de una definición precisa para evitar que bajo este término se aglutinen actividades que no son de investigación (al comenzar la década de 1990, la preparación de clase se asimiló en algunos casos como actividad de investigación).
- f) Estandarizar el hecho de que el proyecto es la unidad básica operativa de los Programas y que éstos son, a su vez, elementos constitutivos de los Planes. Igualmente, los Grupos de Investigación son las unidades básicas organizacionales para el desarrollo de la actividad investigativa institucional.

Un profesor con sus estudiantes puede ser un Grupo, según su actividad académica, pero, en una Universidad con 3.000 profesores, es altamente inconveniente tener 3.000 grupos; por lo tanto, conviene fomentar la articulación de profesores alrededor de propósitos investigativos comunes. En otras palabras, es importante el fortalecimiento de un tejido institucional alrededor de la investigación y de su articulación con otras actividades académicas.

g) El divorcio entre investigación y formación debe eliminarse y, como parte de la política institucional, debe ser claro lo siguiente: (1) La investigación debe contribuir a garantizar la calidad y el nivel de los programas curriculares de la Universidad, tanto de pregrado como de posgrado; (2) el personal académico tiene en la investigación una de sus obligaciones y deberes principales; (3) las directivas, en sus diversos niveles, tienen la responsabilidad de coadyuvar al fortalecimiento de la investigación en la Universidad.

h) Avanzar en la conceptualización y construcción de indicadores globales con relación al quehacer investigativo, en el marco teórico definido por los Campos de Acción Institucional y de los Programas Estratégicos, de tal manera que se pueda hacer seguimiento, evaluar el desempeño y reorientar los procesos, de ser necesario.

Bibliografía

Álvarez, B., "Factores críticos para el éxito institucional. Confirmación y extensión", en *Ciencia y Tecnología*, B. Álvarez and H. Gómez Buendía, Editor, Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, Bogotá, 303, 1993.

Brijaldo, M. y D. Campos, "Investigación en la Universidad Nacional, 1990-1999: Una década de aciertos, inciertos y desconciertos", Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Investigación, Bogotá, 2000, p. 424.

Campos, D., "El papel de la investigación: El caso de la Universidad Nacional de Colombia", en *Investigación: fundamento para la Universidad Nacional del Siglo XXI*, Dirección Nacional de Investigación (DINAIN), Bogotá, 1998.

CONACYT, "<http://info.main.conacyt.mx/indicadores/CAP5/p108.HTML>", 1999.

COLCIENCIAS, “Estadísticas Colciencias, Bogotá, 1999.

CSU, “Oficio CSU No. 423”, Consuelo Gómez, Secretaría General, 1999.

De Moya-Anegón, F. y V. Herrero-Solana, “Science in America Latina: A comparison of bibliometric and scientific-technical indicators”, *Sciencimetrics* 46 (2), 299, 1999.

DINAIN, *Diccionario de disciplinas, áreas y temáticas*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1999.

DINAPCUR, “Líneas de investigación en la Maestrías y Doctorados”, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1999.

DNP, *Colombia, Ciencia y Tecnología. Dinámica de los indicadores de inversión 1994-1998*, Colciencias, Bogotá.

ICFES, “Convenio Icfes-Universidad Nacional de Colombia, 21 de octubre de 1983. Adiciones del 7 de marzo de 1984, 4 de noviembre de 1986, 4 de noviembre de 1988. El convenio se extendió hasta el 31 de marzo de 1994, según Acta de liquidación de este año”, 1984.

ICFES, *Análisis evaluativo del Decreto 1444, Informe final*, Subdirección General de Planeación del Icfes, Medellín, 1999.

ICFES, “Programa Icfes-BID para el desarrollo de la capacidad de investigación”, Icfes, 1999.

Páramo, G., “Informe de gestión, noviembre 1993-marzo 1997”, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1997.

Hacia una nueva interpretación de la extensión universitaria

Rafael Malagón Oviedo*

Concepción de la extensión universitaria

La extensión ha venido adquiriendo especial importancia en la universidad colombiana en los últimos años, debido a varios elementos entre los que se destacan, de un lado, la crisis de legitimidad de las propias instituciones, expresada en la ausencia o pérdida de consensos sociales a su alrededor, situación que interpela sobre la necesidad de establecer vínculos más estrechos y estables con los diferentes sectores de la sociedad, y sobre la recontextualización de su misión bajo una acción más integral; de otro lado, las políticas de financiamiento público estatal, las cuales en un marco de austeridad y de redefinición de la función del Estado, proponen, entre otros, que los entes universitarios contribuyan con sus recursos propios a financiar en una proporción cada vez mayor sus gastos.

En los últimos años se ha venido discutiendo en el gobierno la necesidad de reformar la Ley 30 (Ley General de Educación), particularmente el régimen de financiamiento de la universidad pública. El esquema de subsidio a la demanda es la propuesta central de esta reforma, poniéndose en cuestión, además, el financiamiento de la investigación. Este modelo puede traducirse en nuevas presiones sobre la función de extensión, puesto que en gran medida las posibilidades de financiación de la investigación estarían potencialmente determinadas por los excedentes que puedan dejar los servicios académicos remunerados, los cuales en su mayoría corresponden a actividades de extensión.

Bajo esta interpretación, la función de extensión perdería su carácter académico, en la medida en que su fin primordial sería el de proveer recursos económicos para la Universidad. A su vez, se presenta la amenaza de que muchas universidades desemboquen en “aventuras académicas”, expresadas en la expansión errática de

* Director División de Extensión Universitaria, Universidad Nacional de Colombia. En la edición del texto, Carlos Alberto Reverón, asistente de la División.

la función de extensión, que pongan en riesgo la estabilidad institucional y el desarrollo de su Misión.

Este contexto trae profundas consecuencias para comprender la *práctica de extensión* dentro de los lineamientos de la Misión de la Universidad. En primer lugar, hay que señalar la inconveniencia de una respuesta espontánea frente a las exigencias del mercado, por cuanto la posibilidad de determinar líneas de convergencia con la investigación y la docencia se hace obviamente más problemática, aumentando los riesgos de subordinación del proyecto institucional y académico de la Universidad a las necesidades y fines utilitarios por parte de los agentes sociales. En segundo lugar, las posibilidades de autorregulación frente al mercado se encontrarían restringidas en ausencia de un tipo de dirección que permita, incluso, que la Universidad avance sobre la construcción de nuevos mercados para sus servicios, orientando su acción sobre los grandes problemas nacionales.

La discusión sobre el carácter y sentido de la extensión como función académica ha sufrido toda clase de simplificaciones que definen para ella una serie de significados y en ocasiones la colocan por fuera de las acciones propias de la naturaleza universitaria. En estos casos, la extensión es pensada como fuente de recursos alternos o como el desarrollo de una serie de actividades que responden a demandas externas, susceptibles de ser comercializadas, pero que por su dispersión y aleatoriedad no logran articularse con las otras funciones universitarias de manera intencional. En otros casos, la extensión tiende a definirse a partir de proyectos cívicos desarrollados por estudiantes o por actividades de carácter asistencial y de servicio social, sin que exista una connotación clara del quehacer académico.

Hasta hace muy poco, en la Universidad Nacional de Colombia la diferenciación de la extensión se venía estableciendo, según se recibieran o no recursos económicos, entre Extensión Solidaria y Extensión Remunerada; distinción puramente administrativa y ligada a una consideración de mercado que desdibuja la posibilidad de un horizonte de sentido unificado sobre el cual dar expresividad al potencial académico de la función de extensión en la sociedad y en la propia Universidad.

La contradicción natural en la relación Universidad–sociedad, expresada en la pretensión de la primera de organizar racionalmente la sociedad a través del proyecto ilustrado (extender los conocimientos especializados y la cultura científica); y de la noción utilitaria de la segunda, en procura de subordinar los “saberes” académicos a las necesidades funcionales de la producción y el desarrollo, debe administrarse

de tal manera que dicha relación no implique una sobredeterminación del mundo de la industria o de la política sobre el mundo de la academia, pues de lo contrario las posibilidades y la razón misma de la Universidad se pierden.

La extensión universitaria no puede concebirse como el desarrollo de acciones cívicas adelantadas por estudiantes y profesores universitarios, ni como actividades organizadas desde la Universidad con fines rentísticos, ni solamente como conjuntos de actividades orientadas a despertar el interés de los grandes sectores de la población por la ciencia, o como programas de divulgación masiva de los avances científicos y tecnológicos, sino como *una política institucional de interacción con la comunidad nacional que vincule y dinamice la investigación y la formación, asegurando la participación social y política de la Universidad, sin que ella pierda ni su autonomía ni su especificidad.*

Ahora bien, existen razones de diferente orden para pretender un proceso de interacción entre la Universidad y su entorno:

En primer lugar, el reconocimiento de que la universidad contemporánea debe fraguarse en un continuo diálogo entre los saberes especializados y los diferentes saberes sociales, como expresión de la necesaria inserción de la teoría en las prácticas sociales, a fin de dinamizar los conceptos, probar o cuestionar las teorías, contextualizar debidamente los saberes de la academia, e integrar y reconocer el significado de los saberes sociales, como parte del papel que debe jugar el proyecto universitario en la sociedad, en atención al papel del conocimiento académico y la valoración social del mismo en la contribución a la solución de problemáticas concretas en la sociedad.

En segundo lugar, la necesidad que tiene la Universidad de comprender y aportar en la comprensión de los problemas de la sociedad. Esta “comprensión” de los procesos que se desarrollan en ella sugiere la necesaria vinculación con los actores o agentes sociales y sus respectivos proyectos de acción¹.

En tercer lugar, la necesaria revalorización de las comunidades, entre ellas la comunidad académica, producto de la interacción crítica (reflexiva), por cuanto el

1. Agnes Heller, *Historia y futuro: ¿sobrevivirá la modernidad?*, Barcelona, Península, 1991.

vínculo con los diferentes actores sociales moviliza valores de la cultura académica y de la misma sociedad, los cuales permiten redefinir el papel de los agentes sociales de manera permanente.

Magnitud social y académica de la función de extensión

A lo largo de la década anterior se especializaron procesos de gestión en la función de extensión (programas de educación continuada, oficinas de proyectos, etc), se incrementaron los recursos propios por Servicios Académicos Remunerados² (SAR) y aparecieron nuevos programas académicos con un énfasis importante en extensión. En la sede Bogotá, el Priac, y las oficinas de extensión de las otras sedes, lideraron entre 1993 y 1995 una importante discusión sobre el carácter y el sentido de la extensión en la Universidad, dando lugar a encuentros nacionales con una alta participación de profesores y estudiantes³.

A pesar de estos avances, un análisis sobre la situación actual de la función, hecho por la División de Extensión a partir de los productos, los resultados y los espacios potenciales para la realización de la extensión universitaria, que recogió la información de 395⁴ proyectos ejecutados durante 1998 en la sede Bogotá, permite apreciar que si bien la función de extensión involucra hoy importantes

2. Si se tiene en cuenta que los SAR vinculados a la función de extensión constituyen la mayor fuente de ingreso de los Fondos Especiales, en la sede Bogotá, entre los años 1996 y 2000, la participación de dichos fondos con relación al presupuesto total de la Universidad se ha prácticamente duplicado. De representar el 10.3% en 1996, pasó en el año 2000 a representar el 19.8%. Fuente: Universidad Nacional de Colombia, Dirección Nacional Financiera y Administrativa.

3. Una síntesis de esta discusión se encuentra en: Luz Teresa Gómez, "De la extensión a la interacción" 1995.

4. La información fue suministrada por 10 facultades y 4 institutos interfacultades de la sede Bogotá, a través de una encuesta que diseñó y aplicó la División de Extensión durante 1999. El trabajo se concentró en aquellas modalidades más representativas por su volumen y significado social y académico, por el esfuerzo institucional que incorporan, y en razón a que constituyen espacios de realización de la extensión con vínculos fuertes con la formación y/o la investigación: consultorías, asesorías e interventorías; cursos de educación no formal, los cuales comprenden cursos de extensión, cursos libres y cursos de educación continuada; pasantías y prácticas académicas; y congresos y seminarios. Lo dispendioso de la recolección de la información por la ausencia de un sistema de información, así como la falta de acuerdo sobre las "fronteras" que relacionan las actividades propias de la función de extensión y de docencia, limitó la posibilidad de contemplar otras modalidades como las docente-asistenciales, en las áreas de salud humana y animal, jurídica y de psicología; los programas académicos que la Universidad realiza en apoyo a otros centros de educación superior; y las pruebas y ensayos, entre otros.

La encuesta recogió la totalidad de la información para aquellas modalidades que cuentan con una estructura debidamente especializada en las facultades, centros e institutos, como es el caso de la Educación no Formal, a través de los Programas de Educación Continuada (PEC). Dicha recolección fue parcial para las modalidades de consultorías y asesorías, teniendo en cuenta que solamente en algunas facultades éstos se estructuran a través de oficinas de proyectos y centros de investigación y extensión. Debemos señalar que la Facultad de Ciencias no reportó la información, mientras que facultades como Agronomía y Medicina Veterinaria lo hicieron parcialmente. Sin embargo, los resultados de este trabajo dan una visión general y aproximada acerca de la función de extensión en la sede, cuyos resultados coinciden, además con estudios realizados por otras dependencias de la Universidad, como son el análisis de los Servicios Académicos Remunerados en la sede Bogotá, de la Oficina de Planeación de Sede, y la Construcción de Indicadores para la Universidad Nacional de Colombia, de la Oficina Nacional de Planeación.

recursos, las actividades dispersas de la misma y el campo discontinuo de relaciones débiles con la investigación y la formación limitan las diversas potencialidades de la función, estrechando a la vez la visibilidad del proyecto institucional.

En estas condiciones, muchos de los proyectos relacionados con la extensión no están respondiendo a una línea de acción debidamente planeada y orientada a la reflexión y el aporte en la comprensión y solución de problemáticas nacionales, en campos estratégicos de acción, soportados por prácticas académicas grupales e interdisciplinarias.

La organización y desarrollo de servicios académicos, remunerados o no, en una perspectiva estratégica, así como de otros modelos de trabajo en extensión relacionados con los programas curriculares (prácticas universitarias en comunidades, organizaciones, instituciones públicas o privadas, etc.) o programas de interacción propiamente dichos, deben orientarse por objetivos y metas de impacto social y académico y estructurarse a través de planes, programas y proyectos, buscando convergencia con la investigación y la formación, como referente empírico y operativo del proyecto institucional de interacción de la Universidad con la comunidad nacional. De otro lado, es necesario concretar un Acuerdo Institucional para la función de extensión, que contribuya a la construcción de objetivos compartidos, a la orientación y prospección de la función.

Magnitud de la extensión según los recursos usados

Según datos suministrados por la Oficina Nacional de Planeación (ONP), la función de extensión en la Universidad compromete una magnitud similar de recursos que la investigación (14%)⁵. (Cuadro 1). Sin embargo, si se tomaran únicamente los datos reportados por la jornada de trabajo docente el tamaño de la extensión sería mucho menor (alrededor del 6.7%). (Cuadro 2).

5. La metodología desarrollada por la ONP consiste en distribuir el gasto total de la Universidad entre las funciones básicas de formación, gestión, investigación y extensión, sobre la base de los porcentajes reportados en la jornada docente. Pero como la gestión constituye un compromiso laboral de los docentes sobre su salario y tiempo de trabajo básicos, las actividades de extensión realizadas por fuera de la jornada, por las cuales los profesores reciben bonificación y que representan la principal fuente de recursos propios de la Universidad, quedan excluidas. Por eso, la ONP incorporó a la función de extensión el ingreso reportado por los fondos especiales correspondiente a la venta de servicios.

Cuadro 1

Distribución porcentual de gastos sede Bogotá, según funciones

Dependencia	Formación	Investigación	Extensión	Gestión
Facultad de Agronomía	53.66	21.59	13.18	11.56
Facultad de Artes	65.63	9.78	13.63	11.36
Facultad de Ciencias	45.41	22.09	18.60	13.9
Facultad de Ciencias Económicas	35.32	16.85	36.28	11.55
Facultad de Ciencias Humanas	32.26	15.24	19.98	32.52
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	43.65	25.96	12.36	18.03
Facultad de Enfermería	47.14	19.63	15.29	17.94
Facultad de Ingeniería	60.21	16.46	13.98	15.36
Facultad de Medicina	73.69	12.74	6.44	7.13
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	55.88	16.86	14.99	12.27
Facultad de Odontología	76.00	9.63	5.98	8.39
Instituto de Biotecnología	33.17	50.63	15.00	1.20
Instituto de Estudios Ambientales	33.17	50.63	15.00	1.20
Iepri	33.17	50.63	15.00	1.20
Cuenco	33.17	50.63	15.00	1.20
Icta	33.17	50.63	15.00	1.20
Instituto de Genética	33.17	50.63	15.00	1.20
Nivel Central - Sede Bogotá	0	2.15	6.02	91.83
Total	43.23	14.62	14.35	27.80

Fuente: Oficina Nacional de Planeación, Universidad Nacional de Colombia.

La diferencia entre los porcentajes del gasto destinado a la función de extensión, comparando los resultados de la jornada de trabajo docente y los cálculos de la ONP, refleja que el esfuerzo de vinculación de la Universidad con el entorno depende fundamentalmente de modelos contractuales regulados por el mercado, no planeados dentro las jornadas de trabajo. Las actividades de extensión que se originan por contratación superan en 2.5 veces a aquellas que participan del circuito de planeación académica semestral.

Estas diferencias se reflejan en las modalidades y los temas de extensión en los que se han venido especializando las facultades, respondiendo, algunas, a las demandas que privilegia el mercado hacia la Universidad y, otras, generando actividades de iniciativa propia. Esta especialización se explica, en buena parte, por las hegemonías o “paradigmas” dominantes en el proceso de modernización del país y también, desde luego, por las particularidades de las áreas del saber y los procesos de formación de las distintas profesiones y disciplinas que no integran en igual medida modelos de trabajo que las vinculen con el entorno social.

Cuadro 2

Distribución porcentual de funciones según jornada docente, sede Bogotá, 1998

Dependencia	Formación	Investigación	Extensión	Gestión	Capacitación	Situaciones Especiales
Facultad de Agronomía	64.08	24.32	3.08	3.28	3.04	2.20
Facultad de Artes	80.43	6.17	2.60	2.88	0.63	7.29
Facultad de Ciencias	53.50	24.38	12.46	5.30	0.23	4.13
Facultad de Ciencias Económicas	72.52	13.13	2.91	2.86	2.45	6.13
Facultad de Ciencias Humanas	44.42	15.81	2.81	4.50	19.01	13.45
Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	59.20	15.48	11.66	1.40		12.26
Facultad de Enfermería	55.15	13.84	11.47	8.76	4.18	6.60
Facultad de Ingeniería	76.32	7.19	3.43	3.48	2.08	7.50
Facultad de Medicina	79.74	9.86	3.92	1.45	1.17	3.86
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	63.56	17.68	7.20	2.94	1.29	7.33
Facultad de Odontología	86.18	6.47	1.40	2.99	2.96	
Instituto de Biotecnología	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	
Instituto de Estudios Ambientales	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	
Iepri	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	
Cuenco	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	
Icta	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	
Instituto de Genética	33.17	50.63	15.00	0.50	0.70	

Fuente: Oficina Nacional de Planeación, Universidad Nacional de Colombia.

De otro lado, los procesos y procedimientos son disímiles entre las facultades e incluso al interior de las mismas, de manera que éstos operan en forma negativa con relación a las posibilidades de control y autorregulación institucional. La normatividad se aplica, igualmente, con distintos criterios, de tal forma, por ejemplo, que el *overhead* aplicado a los proyectos (048), varía de facultad a facultad y en algunos casos de proyecto a proyecto. En muchos casos las unidades de soporte y gestión de la función terminan haciendo paralelismo con los departamentos, los centros y los institutos. En un marco de vínculos y relaciones de este carácter, la gestión y la coordinación se dificulta, de la misma manera que la posibilidad de orientar la función extensión sobre los grandes problemas nacionales.

Armonizar los procesos y procedimientos y garantizar que los acuerdos institucionales expresados en las normas se cumplan depende de la consolidación de un tejido relacional académico y administrativo explícito, con expresión en el nivel nacional, de sede y de facultad, para la función de extensión.

Magnitud de las relaciones con la investigación y la docencia

La función de extensión, desde sus diversas modalidades, logra incorporar la participación directa de un gran número de estudiantes y profesores. En la encuesta el número de estudiantes fue de 156; el de docentes vinculados a las actividades de extensión fue de 393, algunos de ellos con proyectos simultáneos en la misma o en varias modalidades⁶. La cantidad de docentes corresponde al 25% del total de la sede Bogotá, sin contar la Facultad de Ciencias y sin incluir los servicios docente-asistenciales.

Esta participación, de por sí significativa, podría ser mayor, si se contara con una acción decidida por parte de la institución, a partir de la definición de políticas universitarias y procesos organizativos relacionales que doten a las actividades y proyectos de extensión, de dirección, coherencia y continuidad. De esta manera se posibilitaría una mayor participación docente y estudiantil, estrechando los vínculos con la formación y la investigación, sin afectar las tareas en otras funciones académicas.

Cuadro 3

Comportamiento de los proyectos de extensión por modalidades según personal vinculado y beneficiarios. Bogotá 1998.

Modalidad (1)	Proyectos		Profesores participantes		Estudiantes participantes		Asistentes	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Asesorías	23	5.82%	59	12.16%	0	0.00%	0	0.00%
Congresos	3	0.76%	19	3.92%	2	5.41%	330	2.57%
Consultorías	17	4.30%	37	7.63%	2	5.41%	0	0.00%
Cursos de Extensión	121	30.63%	46	9.48%	8	21.62%	7.311	56.96%
Cursos Libres	22	5.57%	11	2.27%	2	5.41%	301	2.35%
Educación Continuada	56	14.18%	114	23.51%	11	29.73%	2.141	16.68%
Interventorías	3	0.76%	8	1.65%	0	0.00%	0	0.00%
Pasantías	90	22.78%	45	9.28%	90	18.92%	0	0.00%
Práctica Académica	37	9.37%	58	11.96%	37	2.70%	0	0.00%
Seminarios	23	5.82%	88	18.14%	4	10.81%	2.752	21.44%
Total	395	100.00%	393 (2)	100.00%	156	100.00%	12.835	100.00%

Fuente: Universidad Nacional de Colombia. División de Extensión. Sede Bogotá.

(1) El cuadro se construyó de tal forma que se depuraron las repeticiones de los docentes en cada una de las modalidades.

(2) Los totales de estudiantes y asistentes no descuentan las posibles repeticiones. El total de 393 profesores no corresponde a la suma de los docentes de las diversas modalidades, ya que muchos de ellos participan con proyectos de varias modalidades a la vez.

Si bien se observa que en los proyectos de extensión analizados (Cuadro 3) se establecen relaciones con las otras funciones académicas, dichos vínculos no son del todo óptimos para los propósitos institucionales: No todos los proyectos revierten sus resultados y logros en procesos de formación e investigación, ni utilizan las fortalezas de éstos para su desarrollo.

Gráfico 1

Vínculos en los proyectos de extensión con la investigación

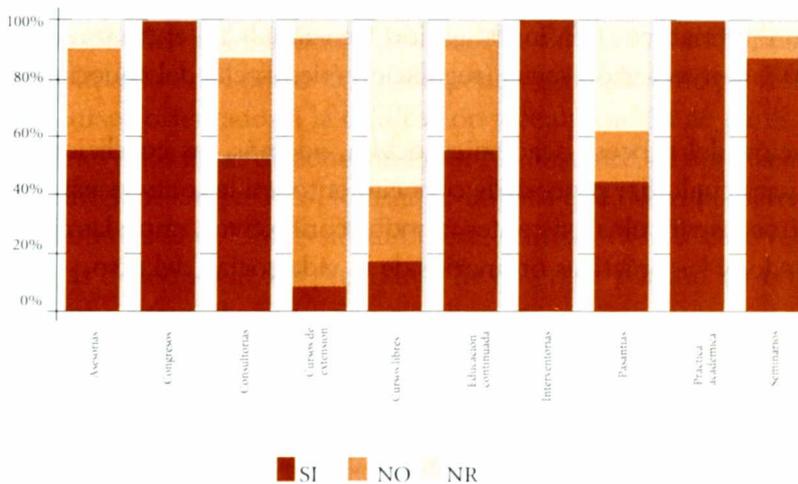
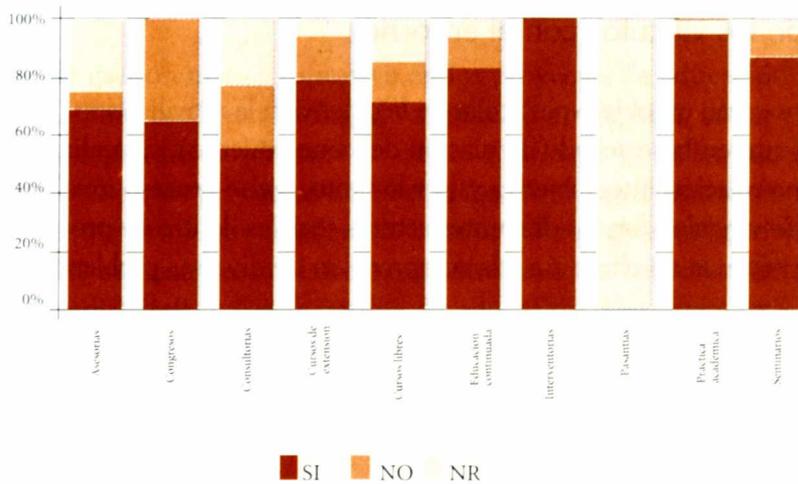


Gráfico 2

Vinculación proyectos de extensión con líneas académicas



De otro lado, la característica de los vínculos supone en la mayoría de los casos una separación secuencial entre los procesos de *construcción* o *producción* de conocimiento y los de *circulación*, remitiendo a la idea de que la extensión se configura como proyección del conocimiento sobre la sociedad, desde un sujeto que conoce hacia un objeto que pasivamente lo recibe. Desde esta perspectiva, la extensión adquiere un enfoque difusionista, que connota un proceso pasivo, posterior y secuencial, y de cierta manera secundario respecto a la formación, a la investigación y al desarrollo académico en general. Esta segmentación del proceso académico termina por desconocer las condiciones que son propias de la construcción de conocimiento en la Universidad, relacionadas con la articulación simultánea entre la formación (debate e interpelación permanente), la investigación (tensionalidad entre tradición escrita e innovación) y la interacción social (regulación ético-social del conocimiento).

La segmentación del proceso académico oculta, además, las condiciones sociales sustanciales para cualquier proceso de conocimiento, en las que necesariamente se hacen explícitos los vínculos existentes, aunque conflictivos, entre las ciencias y las artes de un lado, y las prácticas ordinarias de la vida social, del otro.

Estas circunstancias se pueden traducir en una profundización de la fragmentación de los procesos académicos (formación, investigación, extensión), donde unos actores construyen el conocimiento y otros lo circulan, posibilitando con ello distorsiones institucionales en los criterios de valoración del quehacer universitario, en particular de los docentes, los cuales pueden llegar a ser ajenos a las consideraciones académicas, para ser definidos por razones relacionadas con su potencial de gestión o por la capacidad de establecer relaciones con el entorno, por ejemplo.

Magnitud de los vínculos con el entorno

Si concebimos como un objeto particular de la extensión la movilización intencionada del conocimiento en la sociedad (circulación del conocimiento), su realización sólo es posible en una relación intersubjetiva y, por lo tanto, dicho proceso involucra el establecimiento de vínculos con los diferentes actores sociales dentro de procesos interactivos que permiten la aprehensión y la comprensión de diversas problemáticas.

Sólo cuantificando la población que interviene directamente en las modalidades de Educación no Formal (Cursos Libres, de Extensión y de Educación Continuada), los Congresos y Seminarios, se logra establecer contacto con 12.835 personas.

Las modalidades de educación no formal, sin contar la Facultad de Ciencias, logran llegar a cerca de 10.000 personas al año.

Los cursos de extensión ocupan un primer lugar entre todas las modalidades de extensión en cuanto al número de proyectos y de asistentes, con 7.311 personas (74.5% del total de los cursos de Educación no Formal), estableciendo procesos de aprendizaje con la población en general, sin exigencia de niveles especiales de cualificación, ni de edad.

Los cursos de educación continuada están en segundo lugar por número de proyectos (56 corresponden al 28 del total de cursos de Educación no Formal). Su población beneficiaria de 2.141 personas la componen generalmente profesionales, pues se trata de cursos orientados a la calificación y cualificación de pares disciplinares en temas afines a sus áreas de conocimiento. No obstante, es notoria la ausencia de programas dirigidos a egresados, lo cual no implica que eventualmente éstos participen de las ofertas de la Universidad. En este sentido, es necesario retomar la idea de que franjas o bloques de los programas de posgrado puedan ser ofrecidos a esta población como cursos de educación continuada.

Con relación a los cursos libres, en la encuesta no se tuvieron en cuenta los programas de Bienestar y Divulgación Cultural y Académica y, lamentablemente, no se tiene la información de la Facultad de Ciencias, hecho que impide mostrar un panorama más claro sobre esta modalidad. Aunque es conveniente señalar la notoria ausencia de programas nacionales de difusión y socialización de la ciencia, orientados a la sensibilización de diferentes grupos poblacionales, especialmente los jóvenes.

El modelo de gestión más significativo en los proyectos de educación no formal lo constituye la "oferta abierta", dirigida al público en general, con o sin requisitos académicos, dependiendo del tipo de curso. Este modelo de trabajo constituye el 83.5% del total de los proyectos en este grupo. A pesar de esta circunstancia, casi el 12% de estos proyectos obedece a contrataciones con instituciones públicas, siendo el 50% instituciones del orden nacional, como ministerios etc., y un 50% a instituciones distritales, tipo secretaría de educación, Departamento Administrativo de Bienestar Social (DABS), etc. Se percibe, de todas formas, que los proyectos de formación dirigidos hacia instituciones constituyen acciones más bien puntuales y no programas más integrales y de mayor envergadura.

En esta medida, las actividades de extensión se convierten en campos potenciales para el establecimiento de vínculos con diversas organizaciones e instituciones públicas y privadas del ámbito local, regional y nacional. Otro ejemplo significativo lo constituyen las pasantías y prácticas. Éstas no sólo conllevan resultados en los procesos de formación de los estudiantes sino tramas relacionales de acción de la Universidad en los diversos sectores del territorio nacional. Sin embargo, existe una gran dispersión y un marcado acento disciplinar que da cuenta de procesos de interacción incipientes, carentes de priorización institucional y regulados por un enfoque estrictamente docente.

Las pasantías y prácticas académicas pueden formar parte de proyectos más orgánicos de extensión, adquiriendo la connotación de verdaderas prácticas universitarias, desarrolladas bajo enfoques interdisciplinarios y orientadas a buscar visibilidad e impacto sobre problemáticas sociales. Esto implica el desarrollo de rigurosos procesos de planeación y coordinación que garanticen la continuidad de la acción universitaria por esta vía.

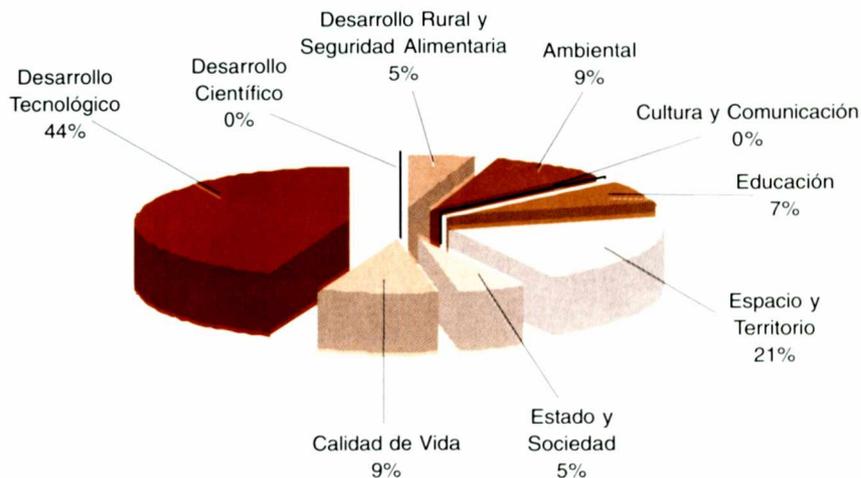
A pesar de esta situación, es llamativo el cúmulo de experiencias y vínculos con diferentes comunidades y en diferentes ámbitos de la vida nacional, en donde la Universidad contribuye no solamente con soluciones técnicas sino que dinamiza procesos en los microespacios sociales, en los que la cultura académica se contacta con otros saberes y lógicas en dinámicas de valorización mutua.

Otros campos de realización de la extensión y fortalecimiento de vínculos institucionales lo constituyen las consultorías, asesorías e interventorías, las cuales se concentran fundamentalmente en entidades públicas, de carácter nacional, regional y distrital. El 72% de los proyectos fue contratado por el sector público (nacionales el 45%, regionales el 13% y distritales el 13%) (Cuadro 4).

En cuanto a la presencia nacional de los proyectos de extensión, es necesario señalar que la vinculación de éstos a los procesos territoriales regionales constituye, sin duda, una de las referencias más significativas en términos de la relación concreta que establece la Universidad con la Nación. Sin embargo, es necesario sistematizar y capitalizar dichas experiencias bajo la perspectiva de fortalecer la presencia nacional de la Universidad, según las directrices del Plan Global de Desarrollo (1999/2003), pero incluso haciendo presencia más allá de las zonas de influencia de sus sedes. Esto requiere una definición de política que posibilite la continuidad de la interacción de la Universidad con los territorios y la sistematización y organización permanente de la experiencia institucional.

Gráfico 3

Ubicación de proyectos de asesorías, consultorías e interventorías en Cai

**Gráfico 4**

Ubicación de proyectos de prácticas y pasantías en Cai

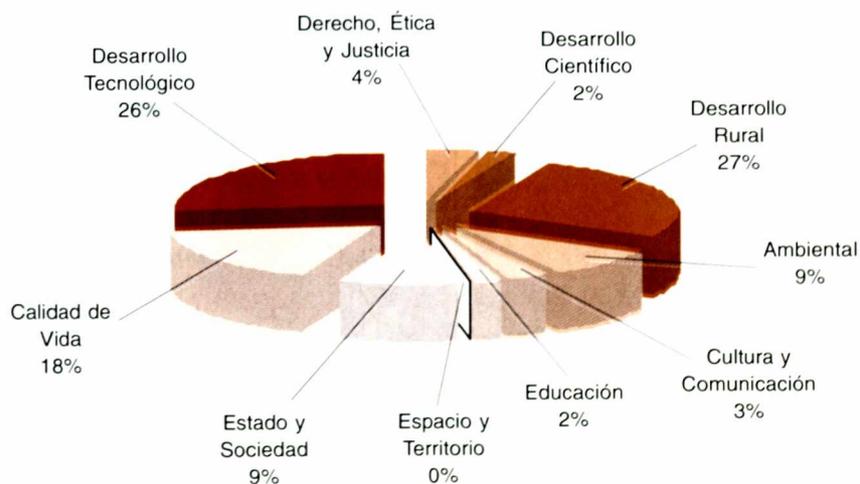
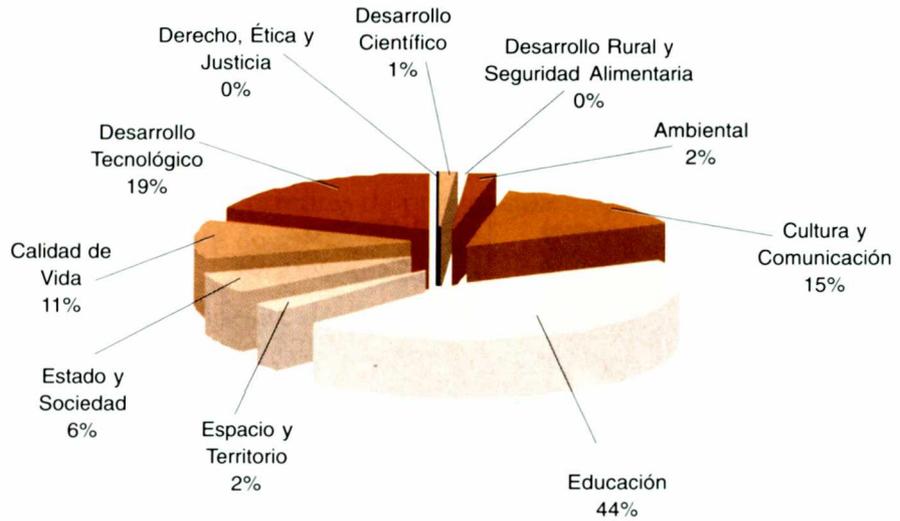
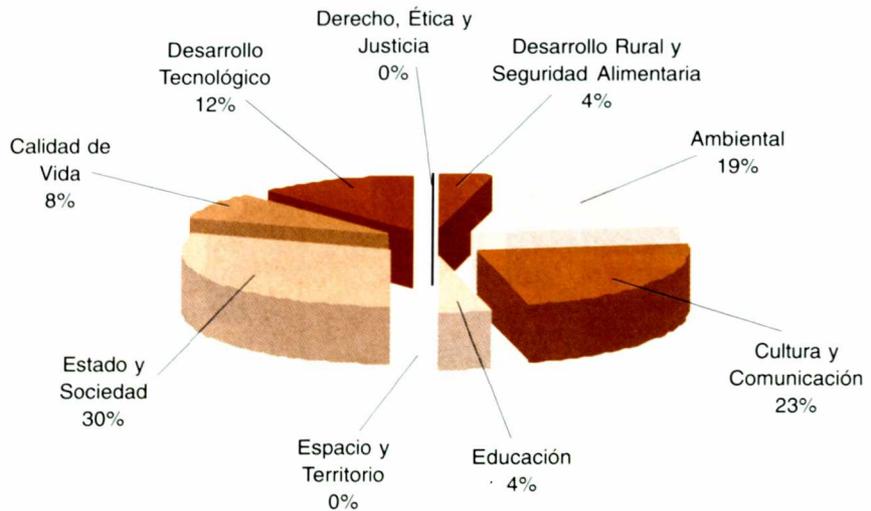


Gráfico 5

Ubicación de proyectos de educación no formal en Cai

**Gráfico 6**

Ubicación de proyectos de congresos y seminarios en Cai



Cuadro 4

Tipo de entidad vinculada según modalidad

Modalidad (1)	Entidad						Oferta abierta	sin inform	Total
	Público	Privado	U.N.	Publ-Priv	UN-privad	Publ-UN			
Asesorías	17	6	0	0	0	0	0	0	23
Congresos	0	1	0	0	0	0	0	2	3
Consultorías	11	3	2	0	0	0	0	1	17
Cursos de extensión	21	0	2	0	0	0	98	0	121
Cursos libres	0	0	0	0	0	0	22	0	22
Educación continuada	4	4	2	0	0	0	46	0	56
Interventorías	3	0	0	0	0	0	0	0	3
Pasantías	17	55	11	6	1	0	0	0	90
Práctica académica	10	6	4	1	4	0	8	4	37
Seminarios	2	0	0	0	1	0	20	0	23
TOTAL	85	75	21	7	6	0	194	7	395

Fuente: Universidad Nacional de Colombia, División de Extensión, Sede Bogotá.

La extensión, al mismo tiempo que dinamiza la investigación y la formación de la Universidad sobre la complejidad territorial, debe posibilitar su presencia ordenada y sistemática. Programas como Red Bogotá o el Proyecto de Núcleos Universitarios de Apoyo al Desarrollo Regional desarrollados por el Priac, adscritos e impulsados por la División de Extensión de la sede Bogotá, son experiencias concretas que buscan orientar y ordenar la presencia en las regiones, superando el privilegio por un tipo particular de extensión.

Magnitud de la participación en el proyecto institucional

Los diversos proyectos de extensión se convierten en acciones potenciales para el desarrollo de los Campos de Acción Institucional (CAI) previstos en el Plan Global de Desarrollo 1999-2003, *U. N. Compromiso Académico y Social con la Nación Colombiana*. Los proyectos señalados se agrupan, como lo vemos en los gráficos siguientes, alrededor de los 10 Campos de Acción Institucional: Ambiental, Calidad de vida, Cultura y comunicación, Derecho, ética y justicia, Desarrollo científico, Desarrollo rural y seguridad alimentaria, Desarrollo tecnológico, Educación, Espacio y territorio, y Estado y sociedad. En su mayoría (95 proyectos) se ubican en el campo de Educación, seguidos de Desarrollo tecnológico (93 proyectos) y Calidad de vida (51 proyectos). No obstante, si se ve el campo Educación sin los cursos de Idiomas (80 proyectos), la participación del campo Desarrollo tecnológico pasaría al primer lugar en la clasificación.

Se evidencia que la participación de los proyectos en los Campos de Acción Institucional (CAI) se relaciona con los campos de conocimiento de cada una de las facultades ejecutoras de los mismos, consolidando enfoques disciplinarios y especializados alrededor de los problemas, además de la infravaloración hacia ciertos campos en cada una de las modalidades. Es necesario cuestionar los propósitos que se establecen en cada uno de los proyectos y ver en qué medida y si responden a un desarrollo planeado, sistemático e institucional de dichos campos de acción, y no a coincidencias temáticas coyunturales.

La adopción de los Campos de Acción Institucional (CAI) y la definición de los Programas Estratégicos, que se constituyen en una expresión de una política académica integral, en tanto articulan formación, investigación y extensión, demandan de la función un rediseño profundo para que a través de ella se puedan concretar claros y continuos procesos de interacción con los diferentes sectores sociales en un proceso de construcción de tejido relacional académico y social.

La extensión y los procesos de autoevaluación

La autoevaluación en la Universidad no responde de forma simple a las demandas que ejercen instituciones externas, cuyo único propósito reside en la racionalización de los recursos y las asignaciones presupuestales, midiendo externamente el desempeño académico. La autoevaluación institucional corresponde a la más genuina expresión de autonomía y criticidad de la Universidad respecto a su propio quehacer. La cultura académica responde en su dinámica a la continua interpelación del mismo conocimiento, de tal manera que la refutación argumentada, o bien la construcción de nuevos paradigmas gnoseológicos obliga a la reorientación permanente de la acción, para lo cual los procesos de evaluación y autoevaluación se constituyen no sólo en su herramienta sino en su condición misma.

El proyecto de autoevaluación de la función de extensión debe trascender los marcos estrechos que puedan establecerse desde la óptica de un ejercicio puntual y circunstancial, para adentrarse en el campo de la orientación de políticas universitarias, en los cambios en las actitudes y modos de trabajar en la Universidad, como proceso continuo que forma parte de la cultura institucional, en la posibilidad de reconstrucción permanente del *ethos* universitario. Esto supone la puesta en marcha de procesos que deben, en esencia, involucrar a los propios actores universitarios.

Para todos los casos, niveles o instancias de la organización hay que establecer una serie de indicadores (modelos de medida) que, contruidos a la luz de los criterios y proyecciones de la Universidad, deben dar lugar a la definición de ciertas referencias que permitan medir los cambios y las transformaciones, aunque siempre tengamos que aceptar la limitación de la medida para dar cuenta de la realidad y de la complejidad que ella encierra. En el caso de la Extensión Universitaria, los criterios para establecer esos indicadores deben, en principio, atender por lo menos a los siguientes aspectos (Cuadro 5):

Cuadro 5
Categorías y dimensiones a considerar para la construcción de indicadores de extensión

Proceso	Dimensiones	
Proceso	<input type="checkbox"/> Normatividad <input type="checkbox"/> Procesos y procedimientos <input type="checkbox"/> Organización y estructura <input type="checkbox"/> Continuidad <input type="checkbox"/> Planeación, seguimiento y evaluación <input type="checkbox"/> Planes, programas y proyectos. <input type="checkbox"/> Fuentes y usos de recursos <input type="checkbox"/> Gestión de problemáticas en el entorno: nacional, regional, local/ Pertinencia social	
Complejidad	<input type="checkbox"/> Grupos de trabajo disciplinares, multidisciplinarios, interdisciplinares e intergeneracionales <input type="checkbox"/> Vínculos con la investigación y la docencia <input type="checkbox"/> Relaciones Inter- Unidades de Gestión Académico/ Administrativas (intra e interfacultades) <input type="checkbox"/> Pertinencia académica <input type="checkbox"/> Complejidad temática: Temas de tratamiento inter o transdisciplinario o temas de profundización disciplinar <input type="checkbox"/> Relación con actores sociales, organizaciones, instituciones (diversidad y complejidad)	
Resultados	<input type="checkbox"/> Producción académica <input type="checkbox"/> Cobertura <input type="checkbox"/> Innovación	Técnica Tecnológica Científica Artística
Impacto	<input type="checkbox"/> Académico <input type="checkbox"/> Social	Aporte académico a la investigación. (contextualización, nuevas hipótesis, indagación) Aporte académico a la formación (contextualización, nuevos modelos pedagógicos) <input type="checkbox"/> Capacidades sociales construidas <input type="checkbox"/> Relevancia social <input type="checkbox"/> Equidad <input type="checkbox"/> Congruencia entre propósitos, necesidades y problemas. (oportunidad y pertinencia)

Hacia la construcción de una práctica de extensión universitaria

De Sousa Santos⁷ afirma que hasta el presente ha prevalecido una idea de ciencia y de Universidad que ha pretendido un aislamiento respecto al entorno y las dinámicas sociales, como mecanismo para preservar su independencia y autonomía. El proyecto moderno e ilustrado que dio lugar a la Universidad la ha configurado como un espacio autónomo dentro de la estructura social, que acentúa la distancia entre los expertos y el público en general. Revertir dicha idea en el campo de la Extensión significa entender ésta como *interacción*, proceso que plantea una nueva forma de concebir la dinámica académica en la sociedad, pues la eficacia del conocimiento en la transformación positiva de realidades supone un momento de integración de la Formación, la Investigación y la Extensión, en donde esta última debe garantizar ese vínculo permanente con los actores sociales, a través de una política que estratégicamente jerarquice la tarea de la Universidad en función de la construcción de la Nación colombiana y sus problemáticas.

La Extensión Universitaria, en su relación con el entorno y la apropiación de problemáticas particulares, debe traducirse en experiencia académica e institucional sistematizable y contrastable y en la construcción de un tipo de conocimiento ligado a un particular punto de vista, perspectiva o interés, aportando elementos de originalidad, innovación, novedad y, si se quiere, sorpresa, respecto de las construcciones conceptuales más decantadas y compartidas. La comprensión de los problemas de la sociedad es relacional y relativa al proyecto de acción de los diferentes actores sociales, por cuanto su tratamiento, incluso en los órdenes tecnológico ó técnico, involucra siempre una decisión política y ética⁸.

En esta misma dirección, la justificación de los Servicios Académicos Remunerados (SAR) radica en su valioso potencial para *indagar* en el entorno social y en su capacidad de apropiación de elementos particulares fundamentales para el desarrollo académico, amén del significado social, relativo a su utilidad práctica: Pero el desarrollo de este potencial depende de que éstos (los SAR) no se subordinen enteramente a las determinaciones coyunturales de las demandas del mercado.

7. Boaventura de Sousa Santos, *De la mano de Alicia: lo social y lo político en la postmodernidad*. Santafé de Bogotá, Siglo del Hombre Editores, 1998.

8. Al respecto ver Hans-George Gadamer, "Teoría, técnica y práctica", en: *El estado oculto de la salud*, 1996.

Ahora bien, de no existir una adecuada relación entre éste conocimiento, fruto del trabajo en Extensión, y los conceptos más decantados y compartidos (lógicas y tradiciones investigativas), fácilmente puede caerse en la ideologización, el asistencialismo, el activismo universitario, la privatización, o la sujeción de la Universidad a intereses particulares.

Una política de interacción con la comunidad nacional debe contar por lo menos con las siguientes líneas de acción:

- ▶ Fortalecer el reconocimiento social, simbólico y académico de la relación sustancial ente acción y conocimiento. La Universidad en su vínculo con la sociedad participa, en el campo de la Extensión, de un aspecto profundamente singular, cual es el de integrar conocimiento y acción social.
- ▶ Institucionalizar la extensión en el sentido de propender por la no degeneración del quehacer universitario de la función, el cual se expresa en su compromiso con la construcción de conocimiento a partir de planos gnoseológicos específicos y la subordinación a la tradición escrita, de manera que permita la apropiación y comprensión de las problemáticas nacionales, regionales y locales.

En este sentido es necesario establecer un proyecto institucional de la función que precise cómo y en qué forma los proyectos, planes y programas de extensión se vinculan y fortalecen los Campos de Acción Institucional (CAI) de la Universidad.

- ▶ Definir una organización institucional que le permita articular de una manera coherente sus resultados al desarrollo de las funciones de Formación e Investigación. La heterogeneidad de formas organizativas, la ausencia de soportes académicos que le den continuidad a la acción universitaria en extensión, así como el cúmulo de actividades dispersas, diluyen la visibilidad de la función dentro y fuera de la Universidad. La búsqueda de convergencia con las funciones de investigación y docencia sólo es posible en la definición de campos de acción estratégicos. El desarrollo de una estructura institucional y académica, definida desde un enfoque sistémico y comunicativo, con procesos y procedimientos coherentes, permitirá un soporte continuo de la función, necesario para su orientación y proyección.

- D Consolidar una comunidad académica crítica y comprometida con las problemáticas del país, en ambientes multi e interdisciplinarios, con capacidad para responder con rigor, oportunidad, pertinencia social y académica, con expresión en el ámbito nacional, regional y local.
- D Propender por la conformación de redes sociales y académicas que permitan superar la desintegración existente entre la Universidad y el sector estatal, los sectores populares, los gremios, el sector productivo, entre otros, con el propósito de comprender las diversas problemáticas nacionales, regionales o locales que comprometen la participación de los diferentes saberes, funciones académicas y actores sociales.
- D Una actitud dinámica y propositiva de la Universidad hacia el entorno, posible de organizar a partir de planes, programas y proyectos, que permita concertar objetivos, buscar convergencia con la formación y la investigación y definir metas de corto y mediano plazo.
- D El desarrollo de continuos y permanentes procesos de Autoevaluación y Heteroevaluación que posibiliten reorientar la acción y garantizar la autorregulación de la Universidad en el entorno. Para ello se requiere hacer explícito el tejido relacional académico que vincule las áreas del conocimiento, las diferentes prácticas de extensión (los SAR y otros programas y proyectos de iniciativa universitaria) y garantice rigurosos procesos de seguimiento, coordinación, planeación y proyección en la función.
- D Continuidad, sistematicidad, coherencia, congruencia; sistematización y ordenamiento⁹ de la experiencia académica e institucional, de acuerdo con los objetivos y prioridades definidos por la política.

9. La *interacción* en términos operativos puede definirse a partir de los siguientes atributos, propios de la acción: a) *Continuidad*, relacionada con la permanencia de los vínculos entre la Universidad y los actores externos; vínculos definidos a partir de una acción estratégica e intencionada desde la Universidad, su desarrollo supone: la acumulación, el ordenamiento y la sistematización de la experiencia universitaria respecto a los campos definidos: una trama relacional que permita fortalecer los procesos de coordinación y reorientación. b) *Sistematicidad*, relacionada con la anterior, hace explícita la conformación de redes académicas y sociales en una trama comunicativa y continua. c) *Coherencia*, definida por la organización racional de la acción, expresada en la estructuración de planes, programas y proyectos que, dándole sentido a la acción, permiten un ajuste de métodos y problemas. d) *Congruencia, oportunidad y pertinencia*, en tanto se supone cierta coincidencia en la identificación de propósitos, necesidades y problemas, con relación a los actores externos (comunidad nacional).

La capacidad para tomar decisiones colectivas que le permitan a la Universidad establecer las prioridades y desarrollar las capacidades y rumbos de la Extensión Universitaria, definirá las posibilidades de construcción y orientación de procesos complejos de interacción e integración con los diversos sectores y comunidades de la sociedad. La responsabilidad social¹⁰ de la Universidad, expresada, en este caso, en el campo de la Extensión Universitaria, cumple un papel fundamental en la construcción de dichos escenarios; este condicionante profundo hacia la Universidad se constituye en un elemento de su regulación ética.

10. La responsabilidad social de la Universidad tiene una expresividad diferente en cada una de las funciones.

Contexto

Algunos indicadores de entorno e impacto de la educación superior¹

Los indicadores de entorno e impacto que aparecieron en el anterior número de esta revista mostraban una panorámica general de los aspectos previos al ingreso a la vida universitaria y del impacto de la educación superior sobre ese entorno, a través de variables como cobertura en educación superior, oferta académica y tasas de graduación, tanto de la Universidad Nacional de Colombia como del conjunto de la educación superior. El presente artículo tiene una mirada más específica sobre el entorno, al analizar los efectos que tiene la gradual expansión educativa sobre la educación superior, salarios, ramas de actividad económica y posición ocupacional.

Expansión educativa por niveles de educación

Ya es bastante conocido que el aumento de la demanda produjo una tensión entre calidad y masificación que, en la medida que no se ha resuelto con claridad, ha producido una agudización de la inequidad² en el acceso a las universidades -muchos egresados de secundaria son excluidos o cuando logran ser admitidos sólo pueden hacerlo a programas de calidad dudosa-. Pero, además, esta expansión se acompaña de nuevos aspectos que pueden producir nuevas inequidades: en los últimos años no sólo ha crecido la tasa bruta de escolaridad³, sino que progresivamente viene disminuyendo la extraedad tardía y aumentando la extraedad temprana⁴.

El aumento de la asistencia al nivel preescolar ha conducido a que los niños de ambos sexos entren cada vez más temprano al sistema educativo, aumentando tanto la demanda como la tasa de extraedad temprana en los demás

1. La información estadística de este artículo ha sido tomada de: Departamento Nacional de Planeación, Boletín No 27, Educación y fuerza de trabajo, Bogotá, septiembre de 2000, y el Informe de Desarrollo Humano para Colombia, 1999.

2. Esta inequidad se expresa de manera muy diferenciada entre la educación privada y pública.

3. Cobertura del sistema en cada nivel educativo: permite establecer el alcance de la oferta educativa con relación a la población objetivo.

Tasa bruta de cobertura: mide la cantidad de recursos efectivamente empleados en el nivel respectivo con relación a la población que debe atender: *es matrícula total en el nivel/población total en el grupo de edad para ese nivel.*

Tasa neta de cobertura: permite conocer la proporción de estudiantes que están en la edad normativa para cada nivel como indicador de eficacia: *matrícula en edad para el nivel/población total en el grupo de edad para ese nivel.*

4. La diferencia entre las dos tasas es una medida de ineficiencia interna del sistema, manifiesta en la extraedad, es decir, la proporción de los atendidos que están por fuera del rango de edad esperado para el nivel educativo correspondiente: considera tanto a aquéllos con edades por debajo de la mínima esperada (extraedad temprana) como a quienes tienen edades por encima de la máxima esperada (extraedad tardía).

niveles: la tasa de cobertura bruta de preescolar (población entre 5 y 6 años) pasó de 39% (1993) a 42%(1997) y la deserción bajó del 4% al 1% en los mismos años.

Cuadro 1

Cobertura en preescolar, total nacional por zona 1993-1997

Zona y año	Cobertura de preescolar		Diferencia TB-TN	Extraedad ⁵ > 6 años	
	Tasa bruta	Tasa neta			
1993					
Total	39.2	31.6	7.6	7.6	
Cabecera	50.4	41.8	8.6	8.6	
Resto	7.5	11.7	5.7	5.7	
1997					
Total	41.7	37.6	4.1	4.1	
Cabecera	49.2	45.7	3.5	3.5	
Resto	26.8	21.6	5.2	5.2	

Fuente: Cálculos de la Misión Social del DNP con base en DANE, Censo de Población 1993 y Encuesta de Hogares, septiembre de 1997.

Un aumento similar ocurrió con la cobertura bruta de básica primaria, la cual evolucionó del 110% al 114%, presentó un descenso del 6% al 3% de la deserción y además se incrementó el flujo de estudiantes hacia la secundaria, de un 3% a un 8% en el mismo cuatrienio.

Cuadro 2

Cobertura de primaria de los niños de 7 a 11 años, por zona 1993-1997

Zona y año	Cobertura de Primaria		Diferencia TB-TN	Extraedad	
	Tasa Bruta	Tasa neta		<7	>11
1993					
Total	110.4	75.2	35.2	8.3	26.9
Cabecera	115.5	80.3	35.2	9.6	25.6
Resto	102.0	66.1	35.9	6.1	29.8
1997					
Total	114.8	83.5	31.3	13.4	17.9
Cabecera	110.2	83.6	26.7	14.6	12.1
Resto	123.7	83.4	40.2	11.0	29.2

Fuente: Cálculos de la Misión Social del DNP con base en DANE, Censo de Población 1993 y Encuesta de Hogares, septiembre de 1997.

5. El rango de edad para preescolar: se espera que reciba menores de seis años. El rango para primaria se ha establecido entre 7 y 11 años, para secundaria entre 12 y 17 años y para universitaria entre 18 y 24 años, se espera que los estudiantes deben cursar esos niveles dentro de esos rangos de edad.

Un ascenso más significativo se da en la tasa bruta de cobertura de secundaria, del 68% al 80%, pero sigue presentando mayores niveles de inasistencia, deserción y repetición que en los otros niveles. No obstante la deserción bajó del 28% al 21% y la tasa de extraedad tardía disminuyó del 18% al 13%.

Cuadro 3

Cobertura de secundaria de jóvenes de 12 a 17 años, por zona 1993-1997

Zona y año	Cobertura de secundaria		Diferencia TB-TN	Extraedad	
	Tasa bruta	Tasa neta		<12	>17
1993					
Total	68.0	47.8	20.2	2.2	18.1
Cabecera	86.5	60.7	25.8	2.9	23.0
Resto	27.2	19.3	7.9	0.7	7.2
1997					
Total	80.4	61.1	19.3	6.4	12.9
Cabecera	96.5	73.2	23.3	8.3	15.0
Resto	43.6	33.1	10.5	2.3	8.3

Fuente: Cálculos de la Misión Social del DNP con base en DANE, Censo de Población 1993 y Encuesta de Hogares, septiembre de 1997.

El tránsito entre la secundaria y la educación superior sigue presentando un gran desfase crónico con relación a los niveles anteriores. El hecho de que del 80.4% sólo se matriculen en educación superior el 24% es el resultado de un conjunto de factores económicos y sociales. En los estratos 1, 2, 3 se valora más el trabajo material que el intelectual; a su vez también influye el que a esa edad se ingresa al rango de población económicamente activa, y dada su situación económica se ven impelidos a buscar empleo; otro factor que contribuye es la permanente desvalorización de los ingresos familiares que conduce a que los estudiantes de educación media deserten en un porcentaje alto.

Cuadro 4

Cobertura de educación superior entre 18 y 24 años, por zona 1993-1997

Zona y año	Cobertura de educación superior		Diferencia TB-TN	Extraedad	
	Tasa bruta	Tasa neta		<18	>24
1993					
Total	15.7	8.1	7.6	0.4	7.2
Cabecera	21.1	10.9	10.2	0.5	9.6
Resto	1.6	0.8	0.8	0.0	0.8
1997					
Total	24.0	14.6	9.4	1.2	8.2
Cabecera	30.8	18.9	12.0	1.5	10.4
Resto	3.6	1.7	1.8	0.2	1.7

Fuente: Cálculos de la Misión Social del DNP con base en DANE, Censo de Población 1993 y Encuesta de Hogares, septiembre de 1997.

Sin embargo, la tasa bruta de cobertura de educación superior aumentó de 15.7% a 24% entre 1993 y 1997, lo que representa un aumento importante en el nivel de educación de la población. Para la educación superior los niveles de extraedad temprana vienen creciendo de un 0.4 a un 1.2% entre 1993 y 1997.

Cuadro 5

Tasas de cobertura por niveles educativos según quintiles de ingreso por capital total nacional 1997

Quintil de ingreso per cápita	Cobertura de educación Superior		Diferencia TB-TN	Extraedad	
	Tasa bruta de cobertura	Tasa neta de cobertura		<18 años	>24 años
1	3.6	2.3	1.4	0.3	1.1
2	9.7	6.0	3.6	0.7	3.0
3	18.0	10.1	7.9	1.2	6.7
4	37.8	18.6	19.2	1.9	17.3
5	99.0	53.1	45.9	2.9	43.0
Total	30.0	16.1	13.9	1.3	12.6

Fuente: Cálculos de la Misión Social del DNP con base en Encuesta de Calidad de Vida, 1997.

La relación entre la tasa bruta de cobertura y el nivel de ingresos de los colombianos sigue mostrando unas características altas de desigualdad; se matriculó en la educación superior un 99% de estudiantes del quintil 5, frente a un 18% del quintil 3 y un 3.6% del quintil 1 para 1997.

Sin embargo, las cifras no muestran un cambio en ese sentido: a mayor demanda mayor desigualdad, cuando lo lógico sería que las políticas de educación apoyaran el fortalecimiento de la educación superior pública, pero la evolución del gasto público en educación como porcentaje del PIB entre 1986 y 1996 sigue manteniendo la tendencia histórica de fortalecer principalmente la educación primaria y mantiene la secundaria y superior en niveles similares, con una baja notable en los gastos en administración para 1996.

Impacto de la expansión educativa en los salarios, en las ramas de la actividad económica y posición ocupacional

La expansión general de la cobertura educativa también tiene diferentes expresiones con relación a los salarios y en las ramas de actividad económica por zona. Actividades como finanzas, electricidad, gas, agua y minería captan los promedios más altos en educación y ofrecen también los salarios promedio más altos. Las personas con menos grados de educación trabajan en agricultura con los salarios promedios más bajos.

Cuadro 6

Colombia. Salarios, educación y edad promedio según ramas de actividad económica y zona¹ 1991, 1994, 1998

Área	1991			1994			1998		
	Salario	Educación	Edad promedio	Salario	Educación	Edad promedio	Salario	Educación	Edad promedio
Urbano									
Agricultura	3.86	5.16	38	3.34	6.95	41	2.14	5.73	42
Minas	3.97	9.58	37	5.52	9.16	35	3.64	10.37	38
Manufactura	1.91	8.01	33	2.44	8.44	34	2.09	8.83	36
Electricidad, gas y agua	2.46	9.98	37	3.32	10.76	37	3.61	10.78	38
Construcción	1.76	6.46	35	2.22	6.64	34	2.07	7.12	36
Comercio	1.72	7.62	35	2.53	8.14	36	1.85	8.17	37
Transporte, comunicación	2.14	7.66	37	2.84	8.11	37	2.31	8.60	37
Finanzas	2.92	11.49	35	4.50	11.32	35	3.97	12.10	36
Servicios	1.88	9.08	36	2.60	9.63	36	2.44	9.96	36
Subtotal urbano	2.00	8.22	35	2.70	8.69	35	2.30	9.04	37
Rural									
Agricultura	1.10	3.30	34	0.99	3.28	36	0.92	3.27	37
Minas	0.93	3.38	33	1.13	3.70	33	1.54	3.76	37
Manufactura	1.38	4.49	34	1.01	5.32	35	0.99	4.64	38
Electricidad, gas y agua	1.60	6.63	38	1.83	6.63	30	2.45	7.91	34
Construcción	1.44	5.01	34	1.41	5.35	34	1.61	5.34	34
Comercio	2.48	4.87	36	1.62	5.38	37	1.54	5.62	39
Transporte, comunicación	1.65	5.55	35	1.88	5.74	36	2.41	6.21	37
Finanzas	2.27	9.68	31	2.63	10.15	35	2.21	8.97	37
Servicios	1.46	6.59	34	1.46	7.06	34	1.84	7.74	35
Subtotal rural	1.39	4.16	35	1.21	4.52	36	1.18	4.42	37
Total									
Agricultura	1.31	3.44	35	1.11	3.45	36	1.01	3.44	37
Minas	1.81	5.17	34	2.40	5.28	34	2.20	5.84	37
Manufactura	1.80	7.27	34	2.19	7.89	34	1.88	8.04	36
Electricidad, gas y agua	2.32	9.44	37	3.00	9.87	35	3.40	10.26	37
Construcción	1.68	6.09	35	2.03	6.33	34	1.98	6.76	35
Comercio	1.91	6.92	35	2.30	7.46	36	1.79	7.68	37
Transporte, comunic.	2.03	7.17	36	2.61	7.54	37	2.33	8.23	37
Finanzas	2.86	11.35	35	4.36	11.23	35	3.84	11.87	36
Servicios	1.77	8.45	35	2.27	8.89	35	2.31	9.46	36
Total	1.74	6.48	35	2.11	7.03	36	1.86	7.24	37

Fuente: DANE- Encuesta de Hogares para septiembre de cada año.

¹ El índice de salarios se mide en salarios mínimos legales vigentes. El indicador de educación se refiere al número promedio de años de estudio.

Cuadro 7

Colombia. Salarios promedio según nivel educativo y zona: 1991, 1994, 1998

Zona	1991		1994		1998	
	Ocupados	Salario medio	Ocupados	Salario medio	Ocupados	Salario medio
Urbano						
Ninguna		0.84	195,468	1.13	267,692	0.90
Primaria	2,539,926	1.53	2,568,186	1.59	2,436,034	1.28
Secundaria	3,743,908	1.76	4,323,085	2.29	4,497,936	1.78
Superior	1,295,356	3.83	1,614,467	5.77	1,961,838	4.97
Subtotal*	7,869,025	2.00	8,723,186	2.70	9,201,094	2.30
Rural						
Ninguna		0.89	816,626	0.88	1,107,505	0.92
Primaria	3,688,823	1.21	3,554,629	1.03	3,324,455	0.93
Secundaria	1,183,237	2.08	1,282,235	1.65	1,223,566	1.60
Superior		4.26	149,902	3.64	213,110	3.84
Subtotal*	5,887,266	1.39	5,803,392	1.21	5,878,769	1.18
Total						
Ninguna	1,160,038	0.88	1,012,094	0.93	1,375,197	0.91
Primaria	6,228,749	1.34	6,122,814	1.27	5,760,489	1.08
Secundaria	4,927,145	1.84	5,605,320	2.14	5,721,502	1.74
Superior	1,402,644	3.87	1,764,369	5.59	2,174,948	4.86
Subtotal*	13,756,291	1.74	14,526,578	2.11	15,079,863	1.86

* El número restante para alcanzar el total corresponde a las personas que no informan.

Fuente: DANE-Encuesta de Hogares para septiembre de cada año.

Los salarios de los ocupados con educación superior crecieron entre 1991 y 1998 un 26% en las zonas urbanas, mientras que para las personas con sólo estudios básicos de primaria decrecieron en un 18%. El aumento de salarios ha favorecido a los que tienen educación superior y la ocupación para personas con secundaria y universitaria aumentó en un 18% y 41% respectivamente, mientras que la tasa de empleo de las personas sin educación o con educación primaria bajó.

Cuadro 8

Colombia. Educación y salario promedio según posición ocupacional y zona: 1991, 1994, 1998

Zona y posición ocupacional	1991		1994		1998	
	Educación	Salario	Educación	Salario	Educación	Salario
Urbano						
Obrero, empleado particular	8.41	1.73	8.87	2.32	9.51	2.19
Obrero, empleado gobierno	11.29	2.54	12.06	3.57	12.83	3.55
Servicio doméstico	4.44	0.73	4.81	1.06	5.16	0.94
Cuenta propia	6.87	1.73	7.38	2.42	7.45	1.76
Patrón o empleador	8.98	7.10	9.79	8.43	10.59	6.75
Subtotal	8.22	2.00	8.69	2.70	9.04	2.30
Rural						
Obrero, empleado particular	4.77	1.38	5.11	1.47	5.08	1.63
Servicio doméstico	3.62	0.51	3.92	0.68	4.06	1.08
Cuenta propia	3.89	4.72	4.11	2.68	4.89	1.67
Patrón o empleador	3.38	1.40	3.82	0.99	3.38	0.72
Subtotal	4.16	1.39	4.52	1.21	4.42	1.18
Total						
Obrero, empleado particular	6.92	1.59	7.46	2.00	7.88	1.99
Obrero, empleado gobierno	11.29	2.54	12.06	3.57	12.83	3.55
Servicio doméstico	4.09	0.63	4.36	0.87	4.69	1.00
Cuenta propia	6.45	2.15	7.05	2.45	6.91	1.74
Patrón o empleador	4.26	2.30	4.93	2.38	4.76	1.88
Subtotal	6.48	1.74	7.03	2.11	7.24	1.86

Fuente: DANE-Encuesta de Hogares para septiembre de cada año.

El índice de salarios se mide en salarios mínimos legales vigentes y el de educación en número de años promedio de estudio.

Por ejemplo, en el área urbana, con excepción de los patrones y empleadores, la posición ocupacional con la mayor educación y salarios es la de los obreros y empleados del gobierno; para este grupo correspondió en 1998 un ingreso medio de 3.55 salarios mínimos y una educación promedio de 12.83. Pero, dado que esta expansión se produce más en los quintiles altos, la participación de los más pobres en el empleo del gobierno no es muy alta.

Paralelo a la expansión educativa se ha venido produciendo un incremento en los requerimientos educativos en todos los grupos de ocupación:

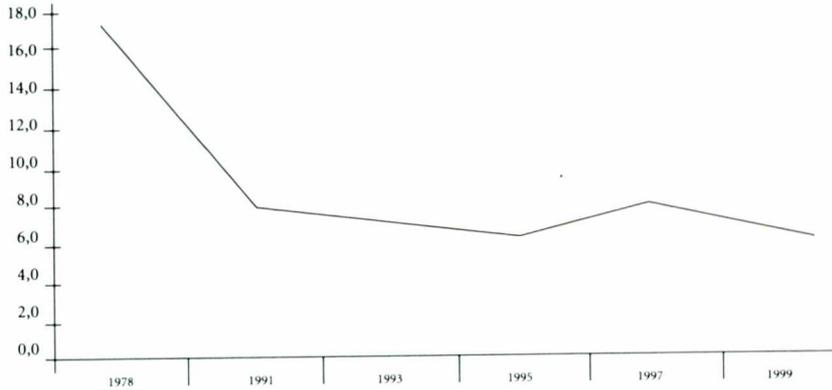
Cuadro 9
Distribución de la PEA según nivel educativo y género. Colombia 1991-1999

Sexo y nivel educativo	Mujeres		Hombres		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
1991						
Sin educación	350,159	7.0	778,127	8.8	1,128,286	8.1
Alguna primaria	1,971,843	39.2	4,278,523	48.2	6,250,366	45.0
Secundaria incompleta	1,164,108	23.2	1,941,745	21.9	3,105,853	22.3
Secundaria completa	923,751	18.4	1,109,225	12.5	2,032,976	14.6
Universitaria incompleta	308,539	6.1	306,481	3.5	615,020	4.4
Universitaria completa	306,700	6.1	460,110	5.2	766,810	5.5
Total	5,040,983	100.0	8,896,766	100.0	13,937,749	100.0
1993						
Sin educación	284,735	5.4	741,521	8.2	1,026,256	7.2
Alguna primaria	1,920,685	36.4	4,226,193	46.7	6,146,878	42.9
Secundaria incompleta	1,242,399	23.5	1,967,695	21.7	3,210,094	22.4
Secundaria completa	1,139,950	21.6	1,263,562	14.0	2,403,512	16.8
Universitaria incompleta	313,577	5.9	332,418	3.7	645,995	4.5
Universitaria completa	382,072	7.2	515,530	5.7	897,602	6.3
Total	5,296,106	100.0	9,075,126	100.0	14,371,232	100.0
1995						
Sin educación	276,254	5.0	677,966	7.3	954,220	6.4
Alguna primaria	1,910,003	34.5	4,221,809	45.3	6,131,812	41.3
Secundaria incompleta	1,267,529	22.9	2,046,557	22.0	3,314,086	22.3
Secundaria completa	1,270,339	22.9	1,455,938	15.6	2,726,277	18.4
Universitaria incompleta	384,148	6.9	362,812	3.9	746,960	5.0
Universitaria completa	434,075	7.8	545,907	5.9	979,982	6.6
Total	5,554,750	100.0	9,337,105	100.0	14,891,855	100.0
1997						
Sin educación	288,620	4.5	919,255	8.7	1,207,875	7.2
Alguna primaria	2,011,866	31.6	4,492,778	42.7	6,504,644	38.5
Secundaria incompleta	1,444,499	22.7	2,128,157	20.2	3,572,656	21.2
Secundaria completa	1,552,985	24.4	1,774,773	16.9	3,327,758	19.7
Universitaria incompleta	470,407	7.4	472,189	4.5	942,596	5.6
Universitaria completa	594,162	9.3	737,956	7.0	1,332,118	7.9
Total	6,378,270	100.0	10,553,135	100.0	16,931,405	100.0
1999						
Sin educación	342,628	4.7	880,750	8.0	1,223,378	6.7
Alguna primaria	2,261,788	31.0	4,505,742	41.0	6,767,530	37.0
Secundaria incompleta	1,622,584	22.2	2,240,329	20.4	3,862,913	21.1
Secundaria completa	1,832,115	25.1	2,017,586	18.4	3,849,701	21.0
Universitaria incompleta	565,442	7.7	522,593	4.8	1,088,035	5.9
Universitaria completa	655,381	9.0	778,437	7.1	1,433,818	7.8
Total	7,299,775	100.0	10,990,956	100.0	18,290,731	100.0

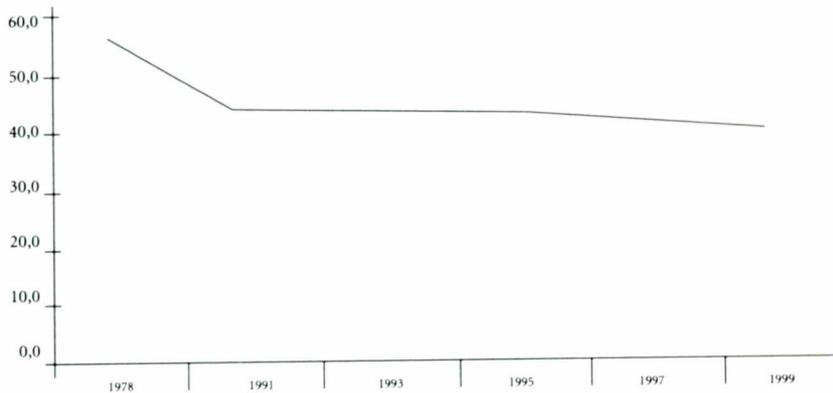
Fuente: Cálculos Departamento Nacional de Planeación-UDS-DIOGS con base en Dane, Encuesta Nacional de Hogares, Septiembre

Gráfico 1

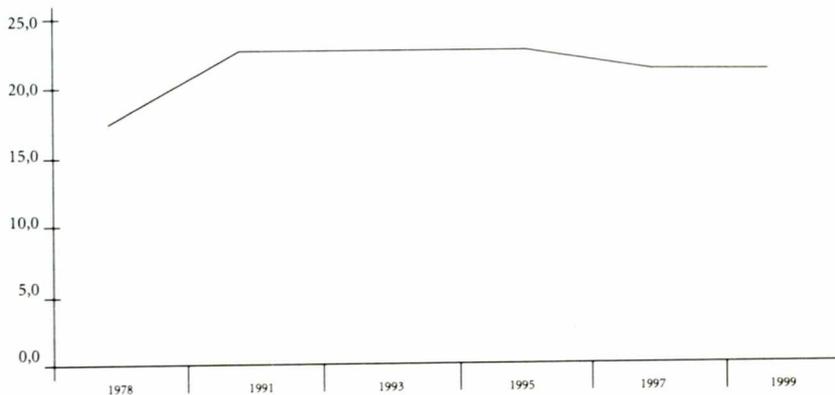
Participación en la PEA Nacional de personas sin educación

**Gráfico 2**

Participación en la PEA Nacional de personas con alguna primaria

**Gráfico 3**

Participación en la PEA Nacional de personas con secundaria incompleta



Cuadro 11

Distribución de la Población ocupada según nivel educativo y posición ocupacional. Colombia, 1978-1999

Nivel educativo / posición	1978	1991	1993	1995	1997	1999
Sin educación						
Obreros	18.2	9.2	8.5	7.6	10.0	9.7
Empleados	5.0	1.9	1.4	1.4	1.5	1.7
Trabajadores cuenta propia	25.0	12.8	10.8	10.1	10.7	10.5
Patrón o empleador	22.0	8.8	8.7	6.0	6.2	5.4
Alguna primaria						
Obreros	63.5	55.5	53.7	53.3	50.8	50.6
Empleados	32.3	20.2	19.1	17.1	16.0	16.0
Trabajadores cuenta propia	57.2	51.8	50.1	49.4	46.9	46.0
Patrón o empleador	53.7	50.5	43.2	44.1	38.6	36.8
Alguna secundaria						
Obreros	17.9	32.9	35.2	36.6	36.4	37.4
Empleados	48.2	50.0	50.6	51.2	48.0	47.9
Trabajadores cuenta propia	15.4	28.6	31.6	33.0	34.0	35.9
Patrón o empleador	18.7	28.8	31.7	31.1	34.2	35.5
Alguna universitaria y más						
Obreros	0.3	1.9	2.0	2.1	2.3	2.3
Empleados	14.6	27.5	28.6	29.9	34.2	34.4
Trabajadores cuenta propia	2.4	6.0	7.0	7.1	8.1	7.6
Patrón o empleador	5.6	12.5	15.9	18.5	20.2	-22.4

Fuente: Cálculos Departamento Nacional de Planeación-UDS-DIOGS con base en Dane, Encuesta Nacional de Hogares, septiembre.

Que la expansión educativa se dé con mayor énfasis en los estratos medios y altos también tiene efectos en la movilidad social, como lo muestra el factor de transmisión intergeneracional del capital humano, que expresa una relación entre la educación de los hijos y la de los padres.

Cuadro 12

Colombia. Distribución del ingreso de las personas, pobreza y educación. 1978-1997

	1978	1988	1991	1993	1996	1997	1998	1999
Coefficiente de Gini								
Total nacional	0.542	0.554	0.548	0.561	0.544	0.555	0.563	0.568
Urbano	0.513	0.489	0.527	0.534	0.503	0.524	0.521	0.532
Rural	0.499	0.511	0.504	0.505	0.503	0.497	0.561	0.544
Incidencia de la pobreza								
Total nacional	0.591	0.592	0.538	0.517	0.528	0.503	0.515	0.550
Urbano	0.483	0.443	0.473	0.436	0.428	0.391	0.418	0.452
Rural	0.703	0.626	0.684	0.707	0.774	0.789	0.758	0.797
Años promedio de escolaridad								
Total nacional	4.1	5.8	6.0	6.3	6.5	6.6		
Urbano	6.0	7.3	7.5	7.8	7.9	8.1		
Rural	2.2	3.3	3.7	3.8	4.0	4.0		

Fuente: Cálculos DNP - UDS - Diogs con base en DANE, Encuestas de Hogares de septiembre de cada año, del DANE. 1999, encuesta de marzo.

Coefficiente de Gini: Mide la distribución de ingresos. Se basa en la distribución acumulada de ingresos (desde el individuo u hogar más pobre hasta el más rico en la economía). Básicamente un valor de 0 implica que los ingresos están perfectamente distribuidos y que el individuo más pobre tiene el mismo ingreso que el más rico. En cambio una distribución de 1 significa que todos los ingresos de la economía se concentran en el individuo u hogar más rico y el resto de los individuos u hogares no reciben ingresos.

La relación entre bajos niveles educativos, alta pobreza y alta desigualdad en la distribución del ingreso han permanecido constantes durante las tres últimas décadas. El lento crecimiento del promedio educativo de la población más pobre, durante largos periodos, crea una escasa movilidad intergeneracional en la transmisión de capital educativo en Colombia.

La dinámica educativa y la movilidad entre niveles educativos están asociadas a la estructura de la distribución del ingreso; la brecha educativa entre grupos e intragrupos es una variable potencialmente explicativa de la desigualdad de los ingresos y de la riqueza. En Colombia, en las dos últimas décadas y especialmente en los años noventa, la proporción de la población pobre se ha mantenido alrededor del 50% y el coeficiente de Gini se ha deteriorado por encima del 0.55.

La persistencia de altos niveles de pobreza y desigualdad en el ingreso puede ser explicada por la desigualdad educativa. Al mismo tiempo la persistencia de la desigualdad puede ser explicada por la escasa movilidad educativa. Este círculo vicioso se rompe cuando se fortalecen los programas que relacionan educación y desarrollo, pero obviamente significa destinar una inversión mayor en educación.

Una aplicación más precisa de la dinámica educativa y la movilidad social la muestra la siguiente relación de datos para Bogotá:

Cuadro 13

Bogotá. Movilidad educativa para niveles de ingreso 1978 - 1998

Deciles	Indice	Ascenso		Descenso	
		Valor	Peso (%)	Valor	Peso (%)
1	0.381	0.559	9	1.280	22
2	0.417	1.068	18	0.979	16
3	0.577	1.062	18	1.615	28
4	0.576	1.553	26	1.227	21
5	0.571	1.611	26	1.385	23
6	0.676	1.909	32	1.458	24
7	0.783	2.834	46	1.254	20
8	0.762	2.730	46	1.044	18
9	0.614	2.486	40	0.777	13
10	0.765	2.696	46	0.963	17

Fuente: Cálculos de la Misión Social, Departamento Nacional de Planeación.

Si Bogotá tiene el promedio más alto de escolaridad del país, sorprende que la movilidad intergeneracional en la transmisión de capital humano presente una tenden-

cia descendente: lo demuestra la probabilidad de que las personas que están en el decil más bajo de la escala salarial haya aumentado su educación en sólo 9% frente a la probabilidad de un descenso del 22 %. Debido a este resultado, este decil tiene el índice más bajo de movilidad educativa (0.38); esta situación se reproduce con aumentos relativos en los dos deciles siguientes. A partir del cuarto decil la movilidad ascendente comienza a pesar más que la descendente: en el decil 4 la relación se da en un 26% frente a una descendente de 21% y en el 10 entre el 46% frente a una descendente del 17%. La probabilidad de no cambiar el nivel educativo para el primer decil es de 69% frente al decil 10 que es de 37%.

Una mirada de conjunto a estos datos permite deducir que existe una valoración cada vez mayor de la educación en la vida familiar, y que se han modificado los perfiles en el campo laboral, lo cual representará en los próximos años un fuerte impacto en el aumento de la cobertura bruta en educación superior como ocurrió en los años ochenta.

El otro fenómeno, que corresponde a la disminución paulatina de la extraedad tardía y al aumento acelerado de la extraedad temprana en los diferentes niveles educativos, exige una asimilación rápida en las políticas de educación superior y una evolución en la perspectiva formadora de las universidades, puesto que de continuar esta tendencia las universidades van a tener un número cada vez mayor de adolescentes en sus primeros semestres y deberán atender los rasgos, problemas y miradas del mundo, propios de ese rango de edad.

De otra parte, la expansión educativa genera ventajas para aquellos que logran transitar con éxito o relativo éxito en los diferentes niveles educativos y grandes desventajas para aquellos que, por muchos factores, desertan en algún momento de este proceso (generalmente los quintiles de más bajos recursos). Este fenómeno puede acarrear consecuencias lamentables debido a que los avances tecnológicos exigen requerimientos educativos cada vez mayores en los grupos ocupacionales, creando una gran brecha entre los que acceden a niveles cada vez mayores de educación y aquellos grupos sociales que por diversas circunstancias se ven obligados a desertar de los procesos educativos.

Las características de desigualdad en la educación superior siguen demandando políticas de apoyo a los procesos educativos orientados a los quintiles de más bajos recursos en todos los niveles educativos, y un desarrollo de

procesos de apoyo extraescolar que permita acceder a los estudios superiores en igualdad de condiciones. De otra parte, si la tendencia es a un aumento en la cobertura bruta (del 15.7 al 24%, bastante significativo, incluso a escala internacional) debe generar una elevación inmediata en la distribución del gasto público para la educación superior.

Estadísticas
de la Universidad Nacional de Colombia

I. Indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia

Cuadro 1

Indicadores básicos Universidad Nacional de Colombia

	Nivel	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Arauca	San Andrés	Leticia	Tumaco	Total U.N.
Número de Pregrado Programas Vigentes	Pregrado	47	23	11	7	2	0	1	0	91
	Posgrado	125	35	12	6	2	2	0	0	183
Inscritos	Pregrado	65.521	10.168	4.357	1.517	3	0	0	0	81.566
Admitidos	Pregrado	5.395	2.205	1.217	530	2	0	0	0	9.349
Matriculados actuales 1	Pregrado	23.108	6.538	4.424	1.379	121	0	28	0	34.112
	Posgrado	1.853	406	99	51	53	19	0	0	2.481
Número de docentes		2.357	664	257	110	5	6	9	4	3.412
Número de docentes ETC		2.079,3	646,9	223,6	117,6	5,4	6,0	8,0	3,7	3.090,5
Número de personal administrativo		1.978	685	212	201	10	4	11	0	3.101
Absorción (%)	Pregrado	8,2	21,7	27,9	34,9	66,7	0,0	0,0	0,0	11,5
Admitidos/inscritos * 100										
Relación alumnos/docentes ETC 2	Pregrado	12,0	10,7	20,2	12,2	32,2	3,2	3,5	0,0	11,8
Relación alumnos/personal administrativo 2		12,6	10,1	21,3	7,1	17,4	4,8	2,5		11,8

1 Los datos de matriculados corresponden al primer semestre de 2000.

2 El cálculo de la relación alumnos/docentes y alumnos/personal administrativo se hace sobre la sumatoria de matriculados de pregrado y posgrado.

ETC: Docentes equivalentes a tiempo completo.

Cuadro 2

Caracterización de la planta docente por facultades e institutos. Sede Bogotá

Facultad	Grupos / Eq. laboral	Alumnos / Eq. laboral	Horas Clase / Eq. laboral	Alumnos x Clase / Eq. laboral
AGRONOMÍA				
Agua y Suelos	2,7	68,3	157,7	11.407,1
Desarrollo Rural	2,1	56,6	124,9	9.443,2
Fisiología de	1,3	31,9	93,0	5.446,7
Sanidad Vegetal	1,5	21,8	101,1	5.056,0
Total	1,8	41,9	114,4	7.343,2
ARTES				
Arquitectura	1,1	21,2	229,1	9.107,8
Bellas Artes	2,4	39,4	266,5	8.746,7
Construcción	2,9	45,9	196,4	8.250,0
Diseño de Elementos	2,4	84,2	293,1	25.734,7
Expresión	3,5	71,1	285,9	26.116,9
Urbanística	2,9	72,3	251,9	31.239,8
Investigaciones Estéticas	2,6	88,3	185,7	30.773,7
Total	2,4	54,8	246,9	17.241,8
CIENCIAS				
Biología	2,0	48,5	153,7	13.144,1
Farmacia	1,9	50,4	236,5	20.086,7
Física	2,0	57,1	127,6	11.489,6
Geociencias	1,8	26,2	160,4	5.646,0
Matemáticas y Estadística	2,6	92,0	192,3	20.337,0
Química	1,8	36,1	176,0	11.150,4
Astronomía- Observatorio				
Astronómico	0,8	14,7	48,3	941,9
Ciencias Naturales	1,0	10,2	72,9	1.562,7
Total	2,0	50,8	163,3	12.824,8

Cuadro 2 Continuación

Caracterización de la planta docente por facultades e institutos. Sede Bogotá

Facultad	Grupos / Eq. laboral	Alumnos / Eq. laboral	Horas Clase / Eq. laboral	Alumnos x Clase / Eq. laboral
CIENCIAS ECONÓMICAS				
Finanzas	2,1	89,0	158,8	15.868,1
Gestión Empresarial	2,2	83,5	138,6	11.989,0
Teoría Política y Económica	2,4	84,0	160,1	15.671,6
Total	2,2	85,3	153,2	14.615,6
CIENCIAS HUMANAS				
Antropología	2,0	68,7	140,8	8.867,1
Filosofía	2,2	75,3	86,4	7.512,4
Geografía	2,1	58,3	170,3	13.677,4
Historia	1,7	43,1	83,3	4.945,2
Linguística	2,6	72,6	180,7	13.900,2
Literatura	2,5	60,7	151,3	9.341,2
Psicología	2,4	57,6	150,7	10.042,0
Sociología	2,1	59,9	115,0	8.996,0
Trabajo Social	2,5	70,7	209,8	15.621,4
Idiomas Extranjeros	2,9	74,3	253,8	15.420,5
Total	2,3	63,7	156,4	10.839,5
DERECHO Y CIENCIAS POLIT., AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Derecho Público	2,7	83,2	182,7	15.583,0
Derecho Privado	3,3	96,3	217,3	14.514,7
Estudios Socio/Jurídicos	2,1	74,7	142,6	10.078,5
Total	2,7	85,0	182,0	13.505,6
ENFERMERÍA, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Administración y Educación	2,2	43,6	256,4	30.278,6
Salud Pública y Materno Infantil	2,1	39,6	263,0	19.087,2
Enfermería Clínica	1,5	16,0	244,6	7.819,4
Salud Mental y Psiquiatría	2,0	56,5	196,0	14.959,0
Total	1,9	35,3	247,2	17.646,7
INGENIERÍA, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Ingeniería Agrícola	2,3	34,3	280,1	28.396,4
Ingeniería Civil	2,7	60,3	196,1	12.780,0
Ingeniería Eléctrica	2,1	90,1	144,0	15.448,8
Ingeniería Mecánica	2,3	60,2	161,4	10.709,1
Ingeniería Química	2,6	53,1	175,8	10.614,7
Ingeniería de Sistemas	2,5	78,8	170,1	12.957,5
Total	2,5	64,3	178,5	13.275,0
MEDICINA, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Ciencias Fisiológicas	1,9	97,0	135,3	50.113,5
Cirugía	0,3	1,3	582,7	8.089,8
Gineco Obstetricia	3,1	251,4	512,3	156.646,9
Imágenes Diagnósticas	3,5	42,1	539,1	83.041,9
Medicina Interna	1,5	43,9	563,9	94.456,5
Medicina Preventiva	1,7	91,0	242,2	72.046,3
Microbiología	2,3	79,2	145,8	28.696,0
Morfología	0,7	56,9	181,7	74.206,5
Nutrición	2,3	61,2	234,1	26.988,9
Patología	0,5	21,4	436,2	75.257,1
Pediatría	0,7	11,3	581,3	69.170,0
Psiquiatría	1,0	25,7	424,7	95.701,7
Rehabilitación	3,4	175,3	561,6	93.058,9
Terapias	2,6	35,8	164,5	13.264,1
Total	1,5	58,3	399,7	57.557,2

Cuadro 2 Continuación

Caracterización de la planta docente por facultades e institutos. Sede Bogotá

Facultad	Grupos / Eq. laboral	Alumnos / Eq. laboral	Horas clase / Eq. laboral	Alumnos x clase / Eq. laboral
MEDICINA VETERINARIA, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Ciencias Fisiológicas	2,3	50,5	184	34.753,8
Patología Veterinaria	2,1	63,9	127,1	18.722,5
Producción Animal	3,0	68,8	167,7	13.294,4
Salud Animal	2,0	52,6	343,6	46.690,6
Total	2,4	60,5	197,5	25.968,4
ODONTOLOGÍA, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Medicina Oral	2,9	80,7	359,3	37.757,2
Ortodoncia y Odontopediatría	2,6	43,4	398,2	47.098,7
Odontología Preventiva y Social	3,0	81,8	279,7	23.795,6
Rehabilitación	1,9	31,1	574,9	64.909,3
Total	2,6	58,7	422,8	46.124,0
INSTITUTOS, AÑO: 1999 PERÍODO: A				
Biotecnología	1	15,5	35,8	628,8
Ciencia y Tecnología	1,9	26,0	72,0	3.105,9
Estudios Ambientales	1,4	71,4	58,9	8.250,6
Genética	1,4	58,2	89,2	12.782,7
Total	1,4	38,9	65,4	6.144,0

Como un informe de avance se presenta una muestra de la información procesada a partir del programa de trabajo docente. En ella se han incorporado indicadores compuestos mediante los cuales se puedan hacer evaluaciones de distribución real del esfuerzo docente por carrera, departamento, facultad y sede. Aquí solamente se presenta la información correspondiente a la Sede Bogotá consolidada por facultades. Las cifras corresponden al primer semestre de 1999 y los datos fueron enviados desde los departamentos y facultades a la Oficina Nacional de Planeación en el aplicativo PROGDOCE, diseñado para tal propósito, en su estado original. Por esto, se presenta poca confiabilidad en los resultados consolidados. El propósito de publicarlas es precisamente llamar la atención sobre desarrollos que deben hacerse tanto en la estructura de los datos, los formatos, y en la rigurosidad que debe tener el proceso, en especial en el paso de validación por parte de los directores de Departamento y Decanos aspectos estos sobre los que se han introducido ya cambios importantes como los que aparecen incluidos en la Resolución de Vicerrectoría Académica 0001, del 1 de febrero de 2001.

Cuadro 3

Caracterización de la planta docente, resumen por facultades

Facultad / Instituto	Grupos / Eq. laboral	Alumnos / Eq. laboral	Horas clase / Eq. laboral	Alumnos x clase / Eq. laboral
Agronomía	1,8	41,9	114,4	7.343,2
Artes	2,4	54,8	246,9	17.241,8
Ciencias	2,0	50,8	163,3	12.824,8
Ciencias Económicas	2,2	85,3	153,2	14.615,6
Ciencias Humanas	1,5	43,9	563,9	94.456,5
Derecho y Ciencias Políticas	2,7	85,0	182,0	13.505,6
Enfermería	1,9	35,3	247,2	17.646,7
Ingeniería	2,5	64,3	178,5	13.275,0
Medicina	1,5	58,3	399,7	57.557,2
Med. Veterinaria y Zootecnia	2,4	60,5	197,5	25.968,4
Odontología	2,6	58,7	422,8	46.124,0
Institutos Interfacultades	1,4	38,9	65,4	6.144,0
Sede Bogotá	2,14	58,13	210,61	20.257,15

2. Estadísticas de inscritos y admitidos

Cuadro 4

Evolución de inscritos y admitidos para pregrado en la Universidad Nacional de Colombia 1996-2000

	1996	1997	1998	1999	2000
Inscritos	66.032	70.913	74.711	83.541	81.571
Admitidos	7.295	8.145	8.593	9.217	9.688

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 5

Número de admitidos por grupos de edad 1999-2000¹

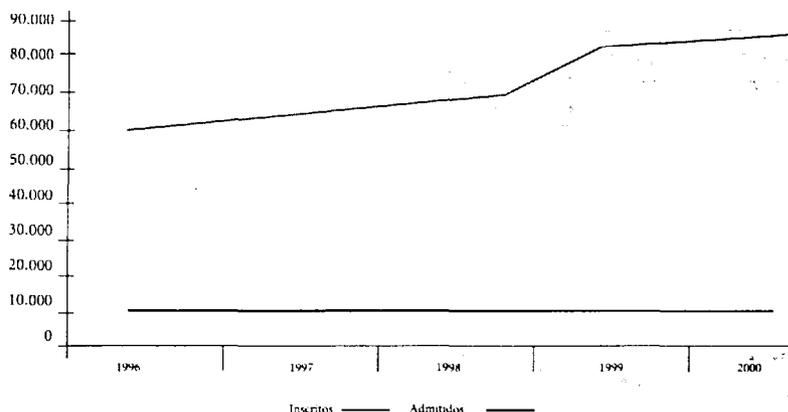
Grupos de edad	1999	%	2000	%
<= 15	18	0,2	118	1,2
16-17	1.753	21,3	3.703	38,5
18-20	4.410	53,6	3.827	39,7
21-25	1.434	17,4	1.514	15,7
>= 26	611	7,4	468	4,9
TOTAL	8.226	100,0	9.630	100,0

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1. Hay variación relacionada con los grupos de edad debido a que en algunos estudiantes se presentaron problemas con esta información.

Gráfico 1

Inscritos admitidos para pregrado en la Universidad Nacional de Colombia 1996-2000



Cuadro 6

Evolución de inscritos Universidad Nacional de Colombia, 1995-2000

Año	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Arauca	Total
1995-1	32.975	4.609	2.281	236		40.101
1995-2	18.534	3.084	1.692	326		23.636
1995	51.509	7.693	3.973	562		63.737
1996-1	34.483	5.786	2.193	200		42.662
1996-2	18.195	3.237	1.670	268		23.370
1996	52.678	9.023	3.863	468		66.032
1997-1	37.107	5.864	2.487	186		45.644
1997-2	19.925	3.068	1.875	401		25.269
1997	57.032	8.932	4.362	587		70.913
1998-1	36.376	7.183	2.733	626		46.918
1998-2	21.764	3.444	1.991	594		27.793
1998	58.140	10.627	4.724	1.220		74.711
1999-1	41.130	8.340	2.967	862		53.299
1999-2	23.416	3.423	2.311	930	162	30.242
1999	64.546	11.763	5.278	1.792	162	83.541
2000-1	39.801	6.289	2.386	607	0	49.083
2000-2	25.720	3.884	1.971	910	3	32.488
2000	65.521	10.173	4.357	1.517	3	81.571
Crecimiento promedio						
Anual para I semestre	3,1	5,3	0,7	17,1	0	3,4
Crecimiento promedio						
Anual para II semestre	5,6	3,9	2,5	18,7	0	5,4
TOTAL CRECIMIENTO						
PROMEDIO ANUAL	4,1	4,7	1,5	18,0	0	4,2

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 7

Evolución de admitidos Universidad Nacional de Colombia, 1995-2000

Año	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Arauca	Total
1995-1	2.651	1.147	425	69		4.292
1995-2	2.237	859	391	111		3.598
1995	4.888	2.006	816	180		7.890
1996-1	2.425	1.031	373	46		3.875
1996-2	2.173	781	394	72		3.420
1996	4.598	1.812	767	118		7.295
1997-1	2.497	984	484	63		4.028
1997-2	2.611	855	473	178		4.117
1997	5.108	1.839	957	241		8.145
1998-1	2.655	1.035	466	248		4.404
1998-2	2.669	793	529	198		4.189
1998	5.324	1.828	995	446		8.593
1999-1	2.646	1.029	529	255		4.459
1999-2	2.743	1.063	574	296	82	4.758
1999	5.389	2.092	1.103	881	82	9.217
2000-1	2.799	1.281	652	256	0	4.988
2000-2	2.703	1.156	565	274	2	4.700
2000	5.502	2.437	1.217	530	2	9.688
Crecimiento promedio						
Anual para I semestre	0,9	1,9	7,4	24,4	0	2,5
Crecimiento promedio						
Anual para II semestre	3,2	5,1	6,3	16,3	0	4,5
TOTAL CRECIMIENTO						
PROMEDIO ANUAL	1,9	3,3	6,9	13,9	0	3,5

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Gráfico 2

Oferta y demanda de estudiantes en la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá
1995 - 2000

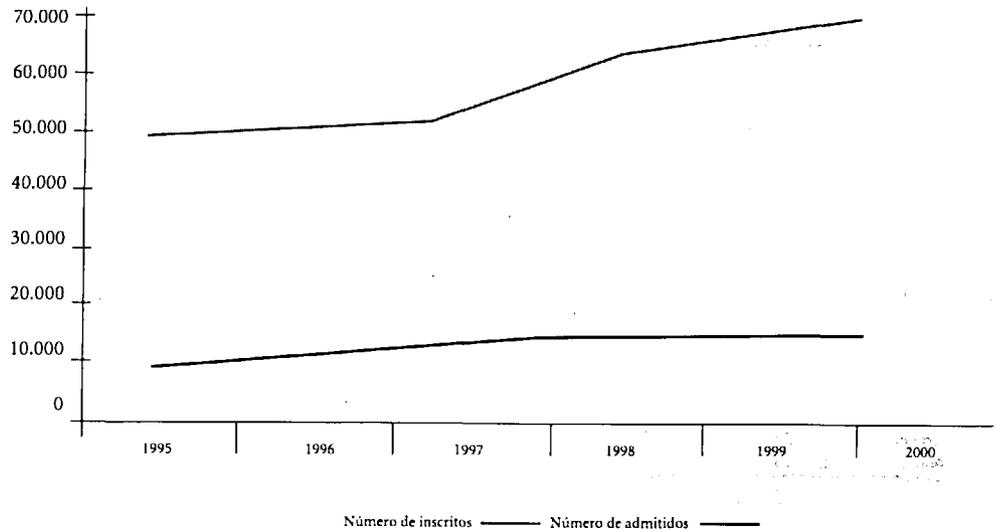


Gráfico 3

Oferta y demanda de estudiantes en la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín
1995 - 2000

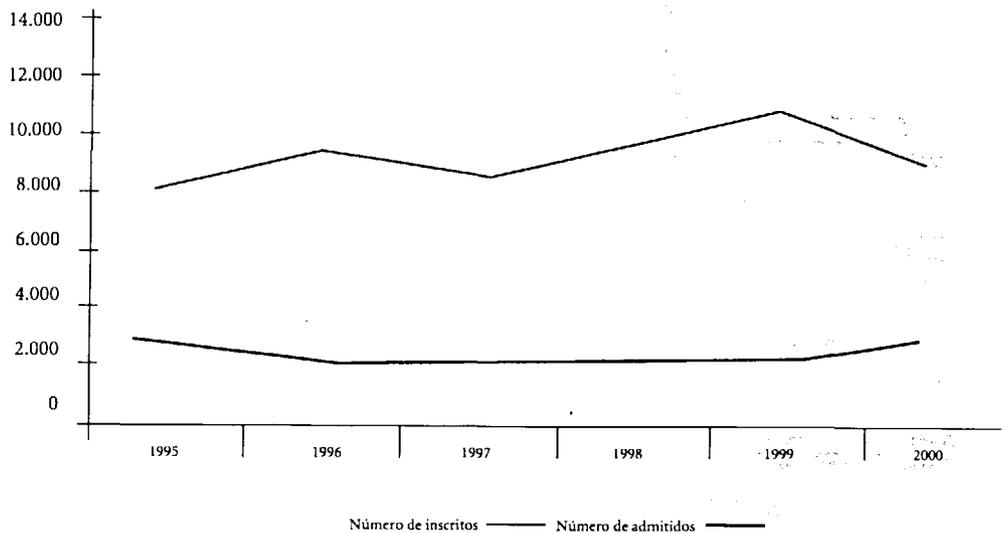


Gráfico 4

Oferta y demanda de estudiantes en la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira
1995 - 2000

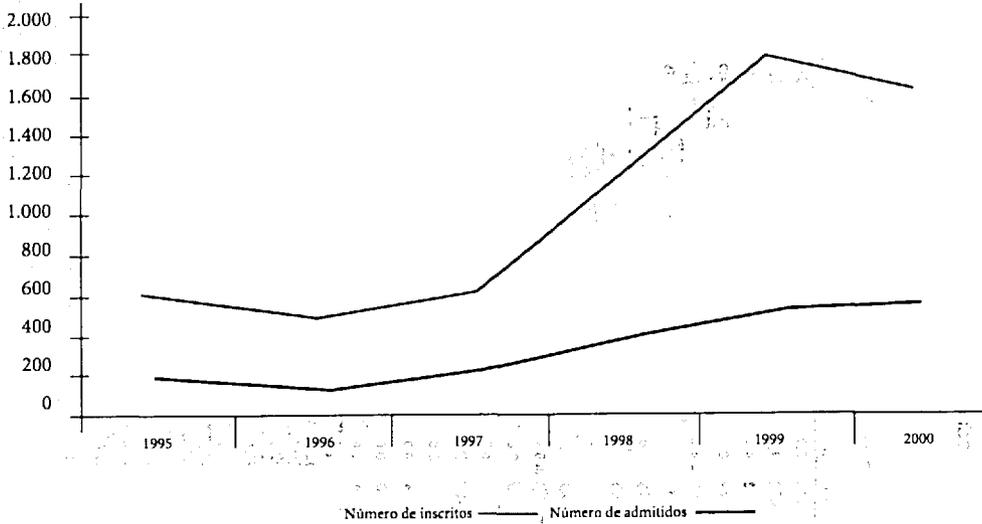
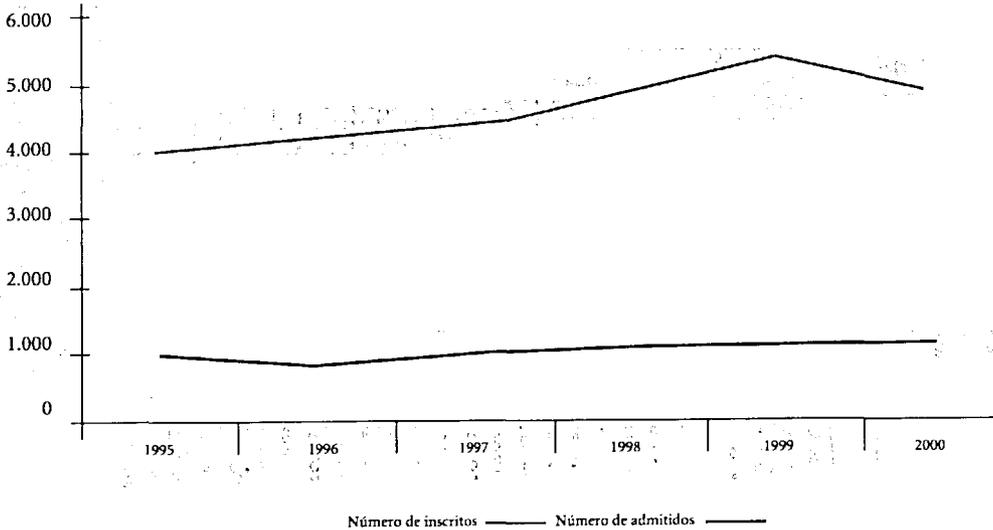


Gráfico 5

Oferta y demanda de estudiantes en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales
1995 - 2000



Cuadro 8
Admitidos en el primer semestre académico por rangos de edad, 1999 - 2000 (porcentaje horizontal)

	1999					2000										
	<=15	% 16 a 17	% 18 a 20	% 21 a 25	>26	% <=15	% 16 a 17	% 18 a 20	% 21 a 25	>26						
Total Universidad	18	0,2	2,718	29,4	4,451	48,1	1,449	15,7	61,4	3,827	39,7	1,514	15,7	468	4,9	
TOTAL SEDE BOGOTÁ	9	0,2	1,152	21,8	2,819	53,3	897	17,0	408	7,7	88	1,6	2,017	36,9	2,179	39,9
Agromonía	0	0,0	52	21,4	134	55,1	45	18,5	12	4,9	2	1,0	63	32,3	90	46,2
Artes	0	0,0	72	15,3	270	57,2	87	18,4	43	9,1	5	1,0	133	27,3	211	43,3
Ciencias	3	0,5	1,47	23,3	3,46	54,8	90	14,3	45	7,1	21	2,7	289	36,5	323	40,8
Ciencias Económicas	2	0,4	119	24,6	258	53,4	69	14,3	35	7,2	13	2,5	221	42,9	193	37,5
Ciencias Humanas	0	0,0	120	14,3	401	47,6	225	26,7	96	11,4	4	0,5	223	26,6	335	40,0
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	1	0,3	70	20,6	171	50,3	58	17,1	40	11,8	6	1,8	122	36,6	112	33,6
Enfermería	1	0,7	34	22,8	81	54,4	16	10,7	17	11,4	1	0,5	51	27,6	93	50,3
Ingeniería	2	0,2	303	24,9	676	55,6	171	14,1	63	5,2	21	1,7	546	44,4	472	38,3
Medicina	0	0,0	151	27,6	297	54,2	72	13,1	28	5,1	11	2,1	248	46,3	201	37,5
Medicina Veterinaria y Zootecnia	0	0,0	41	20,5	103	51,5	38	19,0	18	9,0	2	1,0	60	29,6	91	44,8
Odontología	0	0,0	43	26,5	82	50,6	26	16,0	11	6,8	2	1,4	61	42,1	58	40,0
TOTAL SEDE MEDELLÍN	5	0,2	1,273	50,1	856	33,7	280	11,0	128	5,0	19	0,8	991	40,9	895	37,0
Arquitectura	1	0,6	30	17,5	84	49,1	41	24,0	15	8,8	2	0,9	76	33,9	87	38,8
Ciencias	0	0,0	11	13,3	53	63,9	15	18,1	4	4,8	0	0,0	72	45,9	49	31,2
Ciencias Agropecuarias	0	0,0	33	16,1	124	60,5	30	14,6	18	8,8	2	0,6	142	40,0	138	38,9
Ciencias Humanas	0	0,0	16	10,3	90	57,7	30	19,2	20	12,8	2	0,7	80	27,6	118	40,7
Minas	4	0,2	1,183	61,4	505	26,2	164	8,5	71	3,7	13	0,9	621	44,5	503	36,0
TOTAL SEDE MANIZALES	3	0,3	210	24,4	459	53,3	144	16,7	45	5,2	10	0,8	541	44,4	492	40,4
Ciencias y Administración	1	0,4	47	17,4	124	45,9	77	28,5	21	7,8	4	0,9	174	38,9	179	40,0
Ingeniería y Arquitectura	2	0,3	163	27,6	335	56,7	67	11,3	24	4,1	6	0,8	367	47,6	313	40,6
TOTAL SEDE PALMIRA	1	0,2	76	15,8	274	57,1	102	21,3	27	5,6	1	0,2	154	29,1	260	49,1
Ciencias Agropecuarias	1	0,2	76	15,8	274	57,1	102	21,3	27	5,6	1	0,2	154	29,1	260	49,1
TOTAL SEDE ARAUCA	0	0,0	7	8,5	43	52,4	26	31,7	6	7,3	0	0,0	0	0,0	1	50,0

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones, Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Nota: Algunos datos no corresponden con los totales del cuadro anterior, ya que para algunos admitidos reportaron problemas con esta información.

Cuadro 9

Tasa de absorción en pregrado 1998-2000*

	1998	1999	2000
TOTAL UNIVERSIDAD	11,3	11,0	11,9
TOTAL SEDE BOGOTÁ	8,9	8,3	8,4
Agronomía	43,3	28,8	30,7
Artes	6,5	5,9	6,3
Ciencias	25,1	20,9	22,0
Ciencias Económicas	5,6	7,6	8,8
Ciencias Humanas	14,2	13,0	10,5
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	10,0	9,6	8,1
Enfermería	6,8	6,5	7,3
Ingeniería	10,3	7,2	7,1
Medicina	4,4	4,8	4,6
Medicina Veterinaria y Zootecnia	9,5	9,1	9,6
Odontología	7,9	9,6	10,4
TOTAL SEDE MEDELLÍN	17,2	17,8	23,8
Arquitectura	9,1	13,3	18,1
Ciencias	63,4	50,0	56,4
Ciencias Agropecuarias	28,6	19,0	29,3
Ciencias Humanas y Económicas	39,8	50,4	52,3
Minas	15,0	15,6	20,3
TOTAL SEDE MANIZALES	21,1	20,9	27,9
Ciencias y Administración	22,0	22,7	32,1
Ingeniería y Arquitectura	20,6	20,1	26,0
TOTAL SEDE PALMIRA	36,6	30,7	34,9
Ciencias Agropecuarias	36,8	30,6	34,9
TOTAL SEDE ARAUCA		50,6	66,7

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

* Relación admitidos sobre inscritos por 100.

Cuadro 10

Inscritos y admitidos en el año en pregrado 1999-2000 por áreas de conocimiento

Área de conocimiento	Inscritos				Admitidos			
	1999	%	2000	%	1999	%	2000	%
Matemáticas y Ciencias Naturales	3.399	4,1	3.943	4,8	779	8,5	1.019	10,5
Ciencias Agropecuarias	5.709	6,8	5.095	6,2	1.049	11,4	1.134	11,7
Ciencias de la Salud	15.961	19,1	15.789	19,4	924	10,0	881	9,1
Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas	10.733	12,8	12.033	14,8	1.259	13,7	1.248	12,9
Economía, Administración, Contaduría y afines	8.571	10,3	7.875	9,7	1.116	12,1	1.171	12,1
Humanidades y Ciencias Religiosas	238	0,3	377	0,5	80	0,9	58	0,6
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	30.677	36,7	30.333	37,2	3.577	38,8	3.773	38,9
Bellas Artes	8.253	9,9	6.126	7,5	433	4,7	404	4,2
TOTAL UNAL	83.541	100,0	81.571	100,0	9.217	100,0	9.688	100,0

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Admisiones, 1999-2000. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

NOTA: El total de admitidos e inscritos no corresponde con los datos de cuadros anteriores, ya que algunos estudiantes reportaron problemas en esta información.

Cuadro II

Inscritos y admitidos por departamento de residencia primer período académico de 2000

Departamento	Número de inscritos por departamento de residencia	Número de admitidos por departamento de residencia
Extranjeros	0	0
Antioquia	5.372	1.124
Atlántico	96	20
Bolívar	189	43
Boyacá	1.968	145
Caldas	1.986	563
Caquetá	112	7
Cauca	92	7
Cesar	94	20
Córdoba	158	32
Cundinamarca	33.580	2.306
Chocó	28	1
Huila	501	44
Guajira	125	7
Magdalena	63	7
Meta	628	45
Nariño	235	25
Norte de Santander	382	66
Quindío	211	46
Risaralda	324	58
Santander	308	45
Sucre	137	21
Tolima	720	79
Valle del Cauca	668	243
Arauca	35	2
Casanare	125	8
Putumayo	71	9
San Andrés y Providencia	26	2
Amazonas	46	0
Vichada	3	0
Guainía	4	0
Vaupés	9	1
Sin información	787	12
TOTAL	49.083	4.988

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 12

Inscritos, admitidos y tasas de absorción Universidad Nacional de Colombia por naturaleza y categoría de rendimiento de la institución educativa de origen I semestre de 2000¹

Categoría de Rendimiento	Colegios Públicos					Colegios Privados					Total U.N				
	Inscritos	%	Admitidos	%	Tasa de absorción	Inscritos	%	Admitidos	%	Tasa de absorción %	Inscritos	%	Admitidos	%	Tasa de absorción
Muy Superior	388	1,6	95	4,4	24,48	3.500	14,3	949	33,4	27,1	3.888	7,9	1.044	20,9	26,9
Superior	1.494	6,1	197	9,2	13,19	5.013	20,5	749	26,3	14,9	6.507	13,3	946	19,0	14,5
Alto	9.072	36,9	761	35,5	8,39	10.223	41,7	805	28,3	7,9	19.295	39,3	1.566	31,4	8,1
Medio	6.140	25,0	434	20,2	7,07	4.199	17,1	153	5,4	3,6	10.339	21,1	587	11,8	5,7
Bajo	2.623	10,7	175	8,2	6,67	871	3,6	32	1,1	3,7	3.494	7,1	207	4,1	5,9
Inferior	51	0,2	2	0,1	3,92	38	0,2	2	0,1	5,3	89	0,2	4	0,1	4,5
Muy inferior	0	0,0	0	0,0	0,00	0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0
No informan	4.809	19,6	480	22,4	9,98	662	2,7	154	5,4	23,3	5.471	11,1	634	12,7	11,6
TOTAL	24.577	100,0	2.144	100,0	8,72	24.506	100,0	2844	100,0	11,6	49.083	100,0	4.988	100,0	10,2

Fuente: Servicio Nacional de Pruebas: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación. Con base en los resultados de los exámenes de Estado de 1999

La escala teórica para asignar a los planteles educativos la Categoría de Rendimiento del Servicio Nacional de Pruebas varía entre 20 y 80 puntos estándar con un promedio de 50 puntos y una desviación estándar de 10 puntos, y de cuyo resultado surge la siguiente clasificación:

- Categoría de Rendimiento muy Superior: Colegios cuyo promedio es estadísticamente superior a 60 puntos.
- Categoría de Rendimiento Superior: Colegios cuyo promedio es estadísticamente igual a 60 puntos.
- Categoría de Rendimiento Alto: Colegios cuyo promedio es estadísticamente superior a 50 e inferior a 60 puntos.
- Categoría de Rendimiento Medio: Colegios cuyo promedio es estadísticamente igual a 50 puntos.
- Categoría de Rendimiento Bajo: Colegios cuyo promedio es estadísticamente inferior a 50 puntos y superior a 40.
- Categoría de Rendimiento Inferior: Colegios cuyo promedio es estadísticamente igual a 40 puntos.
- Categoría de Rendimiento Muy Inferior: Colegios cuyo promedio es estadísticamente inferior a 40 puntos.

Cuadro 13
Inscritos y admitidos por naturaleza y jornada del colegio 1999 y 2000

	INSCRITOS				ADMITIDOS				RELACIÓN ADMITIDOS/INSCRITOS (00)							
	1999-I	%	1999-II	%	2000-I	%	2000-II	%	1999-I	%	1999-II	%	2000-I	%	2000-II	
NATURALEZA																
Colegio Privado	23169	43.5	12605	41.7	24506	49.9	14184	43.7	2136	47.9	2159	45.4	2844	57.0	2255	48.1
Colegio Distrital	6840	12.8	3939	13.0	6544	13.3	4813	14.8	323	7.2	420	8.8	350	7.0	415	8.8
Colegio Municipal	1515	2.8	1647	5.4	1855	3.8	1914	5.9	146	3.3	298	6.3	243	4.9	329	7.0
Colegio Departamental	4679	8.8	3455	11.4	5084	10.4	3831	11.8	300	6.7	560	11.8	519	10.4	579	12.3
Colegio Nacional	8570	16.1	5902	19.5	8495	17.3	5841	18.0	643	14.4	982	20.6	819	16.4	914	19.5
Colegio Cooperativo	1657	3.1	830	2.7	1358	2.8	915	2.8	86	1.9	84	1.8	95	1.9	93	2.0
No informan	6869	12.9	1864	6.2	1241	2.5	990	3.0	825	18.5	255	5.4	118	2.4	108	2.3
Total	53299	100.0	30242	100.0	49083	100.0	32488	100.0	4459	100.0	4758	100.0	4988	100.0	4693	100.0
JORNADA																
Única	10449	19.6	6241	20.6	13571	27.6	7478	23.0	1053	23.6	1221	25.7	1785	35.8	1326	28.3
Manana	20607	38.7	15213	50.3	24307	49.5	16164	49.8	1537	34.5	2309	48.5	2313	46.4	2259	48.1
Tarde	7882	14.8	6227	20.6	9437	19.2	7092	21.8	449	10.1	912	19.2	764	15.3	943	20.1
Noche	917	1.7	1061	3.5	1101	2.2	1136	3.5	53	1.2	105	2.2	53	1.1	88	1.9
No informan	13444	25.2	1500	5.0	667	1.4	618	1.9	1367	30.7	211	4.4	73	1.5	77	1.6
Total	53299	100.0	30242	100.0	49083	100.0	32488	100.0	4459	100.0	4758	100.0	4988	100.0	4693	100.0
									8.4		15.7		10.2		10.2	

Fuente: UNAL-Departamento Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Gráfico 6

Estudiantes admitidos por naturaleza de colegio en la Universidad Nacional de Colombia primer semestre de 2000

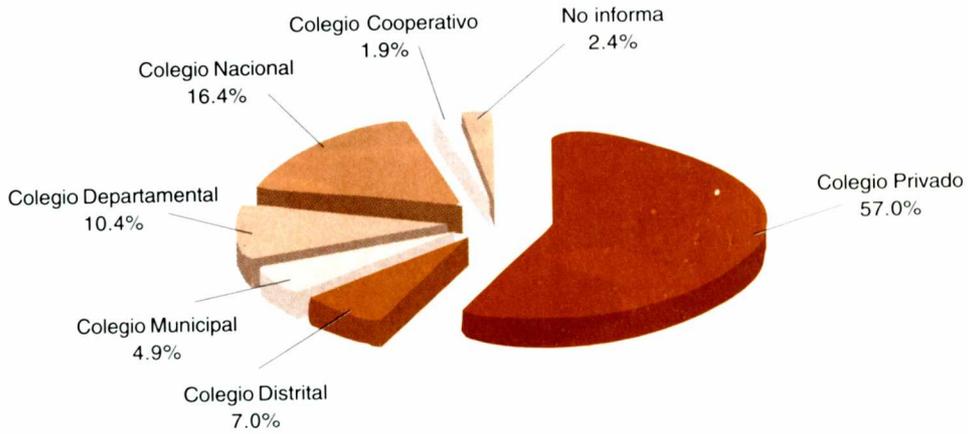


Gráfico 7

Estudiantes admitidos por naturaleza de colegio en la Universidad Nacional de Colombia segundo semestre de 2000

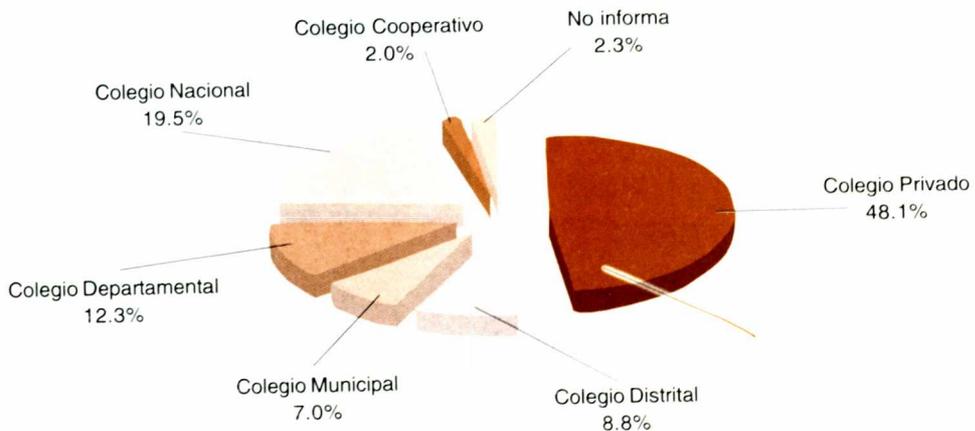
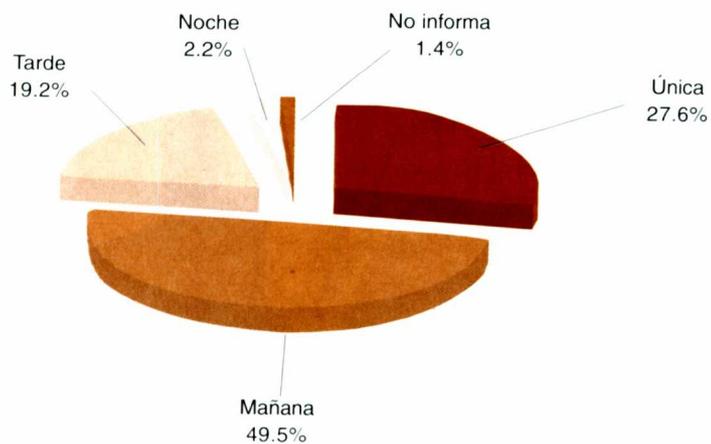


Gráfico 8

Estudiantes inscritos por jornada de colegio en la Universidad Nacional de Colombia primer semestre de 2000

**Gráfico 9**

Estudiantes inscritos por jornada de colegio en la Universidad Nacional de Colombia segundo semestre de 2000

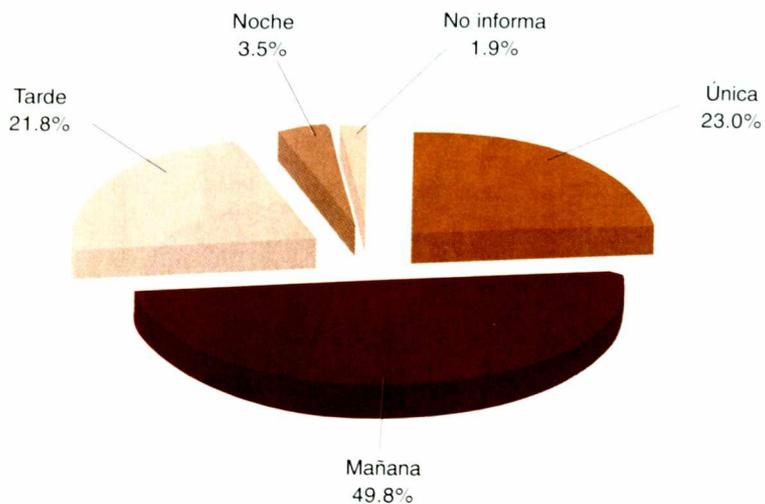
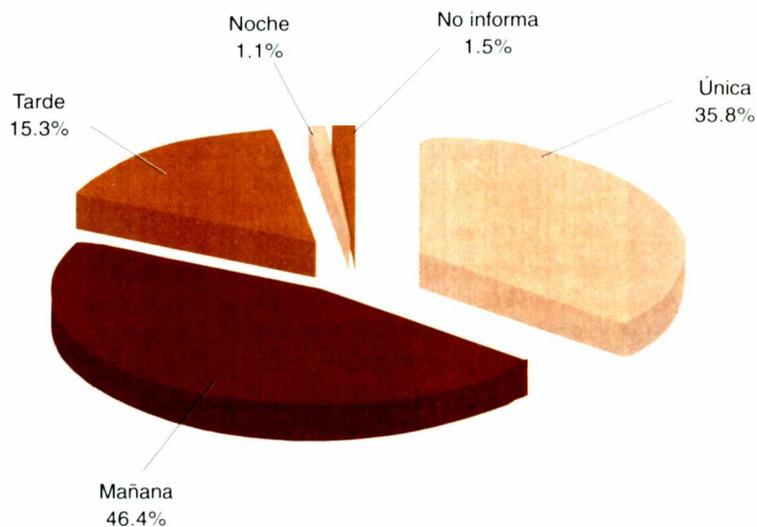
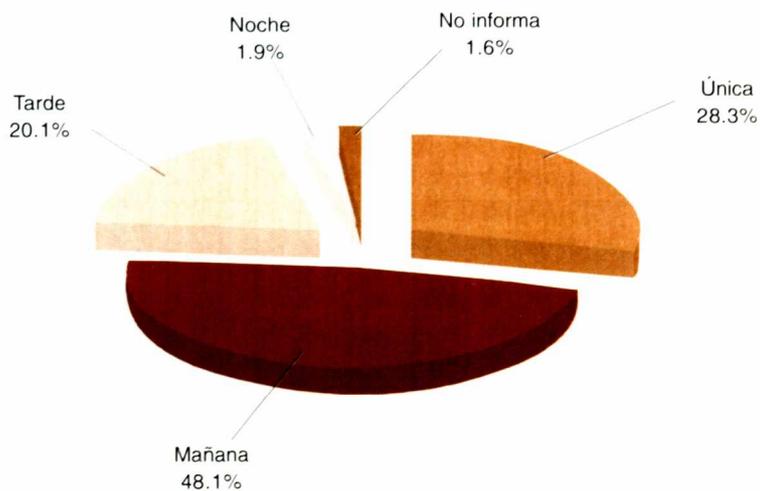


Gráfico 10

Estudiantes admitidos por jornada de colegio en la Universidad Nacional de Colombia primer semestre de 2000

**Gráfico 11**

Estudiantes admitidos por jornada de colegio en la Universidad Nacional de Colombia segundo semestre de 2000



Estadísticas de la Universidad Nacional de Colombia

Cuadro 14
Inscritos y admitidos por programas especiales 1999 - 2000

	PROGRAMAS ESPECIALES 1999				PROGRAMAS ESPECIALES 2000					
	Inscritos	Admitidos	Admitidos / Inscritos * 100	Inscritos PE Inscritos UN (%)	Admitidos PE/ Admitidos UN (%)	Inscritos	Admitidos	Admitidos / Inscritos * 100	Inscritos PE/ Inscritos UN (%)	Admitidos PE/ Admitidos UN (%)
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL	1.846	426	23	2,21	4,62	1.418	350	25	1,74	3,61
TOTAL SEDE BOGOTÁ	1.356	271	20	1,6	2,94	983	203	21	1,21	2,10
Agronomía	16	3	19	0,0	0,03	12	0	0	0,01	0,00
Artes	96	17	18	0,1	0,18	77	16	21	0,09	0,17
Ciencias	75	27	36	0,1	0,29	58	22	38	0,07	0,23
Ciencias Económicas	129	22	17	0,2	0,24	69	19	28	0,08	0,20
Ciencias Humanas	162	41	25	0,2	0,44	112	22	20	0,14	0,23
Derecho Ciencias Políticas y Sociales	87	13	15	0,1	0,14	65	20	31	0,08	0,21
Enfermería	74	6	8	0,1	0,07	58	3	5	0,07	0,03
Ingeniería	359	82	23	0,4	0,89	238	57	24	0,29	0,59
Medicina	244	44	18	0,3	0,48	229	38	17	0,28	0,39
Medicina Veterinaria y Zootecnia	45	4	9	0,1	0,04	29	3	10	0,04	0,03
Odontología	69	12	17	0,1	0,13	36	3	8	0,04	0,03
TOTAL SEDE MEDELLÍN	250	75	30	0,3	0,81	186	68	37	0,23	0,70
Arquitectura	7	2	29	0,0	0,02	19	8	42	0,02	0,08
Ciencias	5	2	40	0,0	0,02	6	4	67	0,01	0,04
Ciencias Agropecuarias	22	6	27	0,0	0,07	24	12	50	0,03	0,12
Ciencias Humanas	12	4	33	0,0	0,04	10	7	70	0,01	0,07
Miras	204	61	30	0,2	0,66	127	37	29	0,16	0,38
TOTAL SEDE MANIZALES	150	60	40	0,2	0,65	189	54	29	0,23	0,56
Ciencias y Administración	33	8	24	0,0	0,09	44	15	34	0,05	0,15
Ingeniería y Arquitectura	117	52	44	0,1	0,56	145	39	27	0,18	0,40
TOTAL SEDE PALMIRA	90	20	22	0,0	0,22	60	25	42	0,07	0,26
Ciencias Agropecuarias	90	20	22	0,1	0,22	60	25	42	0,07	0,26

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Admisiones 1999 - 2000. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1. PE: Programas Especiales, correspondientes a los admitidos por Acuerdo Indígena, Mejores Bachilleres, Eje Caletero y Municipios Pobres.

Cuadro 15
Inscritos y admitidos por programas especiales primer semestre 1999 -2000¹

	PROGRAMAS ESPECIALES 1999				PROGRAMAS ESPECIALES 2000			
	Inscritos	Admitidos	Inscritos *100	Admitidos UN (%)	Inscritos	Admitidos	Inscritos *100	Admitidos UN (%)
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL	930	259	28	1,74	917	220	24	1,87
TOTAL SEDE BOGOTÁ	658	162	25	1,23	550	109	20	1,12
Agronomía	8	2	25	0,02	8	0	0	0,02
Artes	48	9	19	0,09	52	11	21	0,11
Ciencias	39	22	56	0,07	28	16	57	0,06
Ciencias Económicas	67	14	21	0,13	44	14	32	0,09
Ciencias Humanas	70	22	31	0,13	50	5	10	0,10
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	46	7	15	0,09	36	12	33	0,07
Enfermería	20	2	10	0,04	34	1	3	0,07
Ingeniería	221	57	26	0,41	137	29	21	0,28
Medicina	97	21	22	0,18	133	19	14	0,27
Medicina Veterinaria y Zootecnia	19	2	11	0,04	8	0	0	0,02
Odontología	23	4	17	0,04	20	2	10	0,04
TOTAL SEDE MEDELLÍN	199	61	31	0,37	173	60	35	0,35
Arquitectura	7	2	29	0,01	17	8	47	0,03
Ciencias	3	2	67	0,01	6	4	67	0,01
Ciencias Agropecuarias	17	3	18	0,03	22	10	45	0,04
Ciencias Humanas	7	4	57	0,01	9	6	67	0,02
Minas	165	50	30	0,31	119	32	27	0,24
TOTAL SEDE MANIZALES	65	33	51	0,12	166	41	25	0,34
Ciencias y Administración	9	6	67	0,02	40	14	35	0,08
Ingeniería y Arquitectura	56	27	48	0,11	126	27	21	0,26
TOTAL SEDE PALMIRA	8	3	38	0,02	28	10	36	0,06
Ciencias Agropecuarias	8	3	38	0,02	28	10	36	0,06

Fuente: UNAL - Dirección Nacional de Admisiones 1995-1998. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1 PE: Programas Especiales, correspondientes a los Admitidos por Acuerdo Indígena, Mejores Bachilleres, Eje Cafetero y Municipios Pobres.

Estadísticas de la Universidad Nacional de Colombia

Cuadro 16
Inscritos y admitidos por programas especiales segundo semestre 1999 - 2000¹

	PROGRAMAS ESPECIALES 1999				PROGRAMAS ESPECIALES 2000				
	Inscritos	Admitidos	Admitidos Inscritos * 100 (%)	Inscritos PE Inscritos UN (%)	Inscritos	Admitidos	Admitidos Inscritos * 100 (%)	Inscritos PE/ Inscritos UN (%)	Admitidos PE/ Admitidos UN (%)
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL	916	167	18	3.0	501	130	26	1.5	2.8
TOTAL SEDE BOGOTÁ	698	109	16	2.3	433	94	22	1.3	2.0
Agronomía	8	1	13	0.0	4	0	0	0.0	0.0
Artes	48	8	17	0.2	25	5	20	0.1	0.1
Ciencias	36	5	14	0.1	30	6	20	0.1	0.1
Ciencias Económicas	62	8	13	0.2	25	5	20	0.1	0.1
Ciencias Humanas	92	19	21	0.3	62	17	27	0.2	0.4
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	41	6	15	0.1	29	8	28	0.1	0.2
Enfermería	54	4	7	0.2	24	2	8	0.1	0.0
Ingeniería	138	25	18	0.5	101	28	28	0.3	0.6
Medicina	147	23	16	0.5	96	19	20	0.3	0.4
Medicina Veterinaria y Zootecnia	26	2	8	0.1	21	3	14	0.1	0.1
Odontología	46	8	17	0.2	16	1	6	0.0	0.0
TOTAL SEDE MEDELLÍN	51	14	27	0.2	13	8	62	0.0	0.2
Arquitectura	0	0	-	0.0	0	0	0	0.0	0.0
Ciencias	2	0	0	0.0	0	0	-	0.0	0.0
Ciencias Agropecuarias	5	3	60	0.0	2	2	100	0.0	0.0
Ciencias Humanas	5	0	0	0.0	1	1	100	0.0	0.0
Minas	39	11	28	0.1	8	5	63	0.0	0.1
TOTAL SEDE MANIZALES	85	27	32	0.3	23	13	57	0.1	0.3
Ciencias y Administración	24	2	8	0.1	4	1	25	0.0	0.0
Ingeniería y Arquitectura	61	25	41	0.2	19	12	63	0.1	0.3
TOTAL SEDE PALMIRA	82	17	21	0.3	32	15	47	0.1	0.3
Ciencias Agropecuarias	82	17	21	0.3	32	15	47	0.1	0.3

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Admisiones, 1995-1998. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1. PE: Programas Especiales, correspondientes a los admitidos por Acuerdo Indígena, Mejores Bachilleres, Eje Cafetero y Municipios Pobres.

3. Estadísticas de estudiantes matriculados

Cuadro 17

Evolución de matriculados en pregrado Universidad Nacional de Colombia, 1995-2000¹

	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Arauca	Leticia	Total U.N.
1995-1	17.493	4.834	2.860	931			26.118
1995-2	17.682	4.967	2.705	918			26.272
1996-1	18.613	5.348	2.968	868			27.797
1996-2	18.208	5.407	3.084	786			27.485
1997-1	18.850	5.513	3.223	676			28.262
1997-2	18.352	5.432	3.431	789			28.004
1998-1	18.998	6.061	3.601	1.118			29.778
1998-2	19.256	6.061	3.538	920	70		29.845
1999-1	20.270	6.380	3.250	1.292			31.192
1999-2	21.182	6.328	3.476	1.358			32.344
2000-1	22.294	6.538	4.012	1.119	121	28	34.112
Crecimiento promedio anual para I semestre	4,1	5,2	5,8	3,1			4,5
Crecimiento promedio anual para II semestre	3,7	4,9	5,1	8,1			4,2

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 18

Evolución de matriculados en posgrado Universidad Nacional de Colombia, 1995-2000¹

	Bogotá	Medellín	Manizales	Palmira	Arauca	San Andrés	Total U.N.
1995-1	1.687	377	176	101			2.341
1995-2	1.269	375	83	66			1.793
1996-1	1.908	292	84	49			2.333
1996-2	1.524	232	67	49			1.872
1997-1	1.783	315	76	58			2.232
1997-2	1.145	286	160	57			1.648
1998-1	1.865	372	181	95			2.513
1998-2	1.728	383	161	72			2.344
1999-1	1.801	327	79	54	0	0	2.261
1999-2	1.413	359	77	50	0	0	1.899
2000-1	1.853	406	99	51	53	19	2.481
Crecimiento promedio anual para I semestre	1,60	1,2	-0,09	-0,1			0,9
Crecimiento promedio anual para II semestre	2,2	-0,008	-0,01	-0,05			1,2

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 19

Distribución de la matrícula en pregrado de la Universidad Nacional de Colombia, según área de conocimiento I y II semestre de 1999 y 2000

Áreas	I - 1999	%	II - 1999	%	I-2000	%
Matemáticas y Ciencias Naturales	2.580	8,1	2.641	8,2	2.774	8,1
Ciencias Agropecuarias	3.964	12,4	4.116	12,7	4.010	11,8
Ciencias de la Salud	3.693	11,6	3.900	12,1	4.040	11,8
Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas	4.259	13,3	4.344	13,4	4.727	13,9
Economía, Administración, Contaduría y afines	3.350	10,5	3.251	10,1	3.545	10,4
Humanidades y Ciencias Religiosas I	277	0,9	273	0,8	293	0,9
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines	12.432	38,9	12.286	38,0	13.219	38,8
Bellas Artes	1.367	4,3	1.533	4,7	1.504	4,4
TOTAL MATRICULADOS UNAL	31.922	100,0	32.344	100,0	34.112	100,0

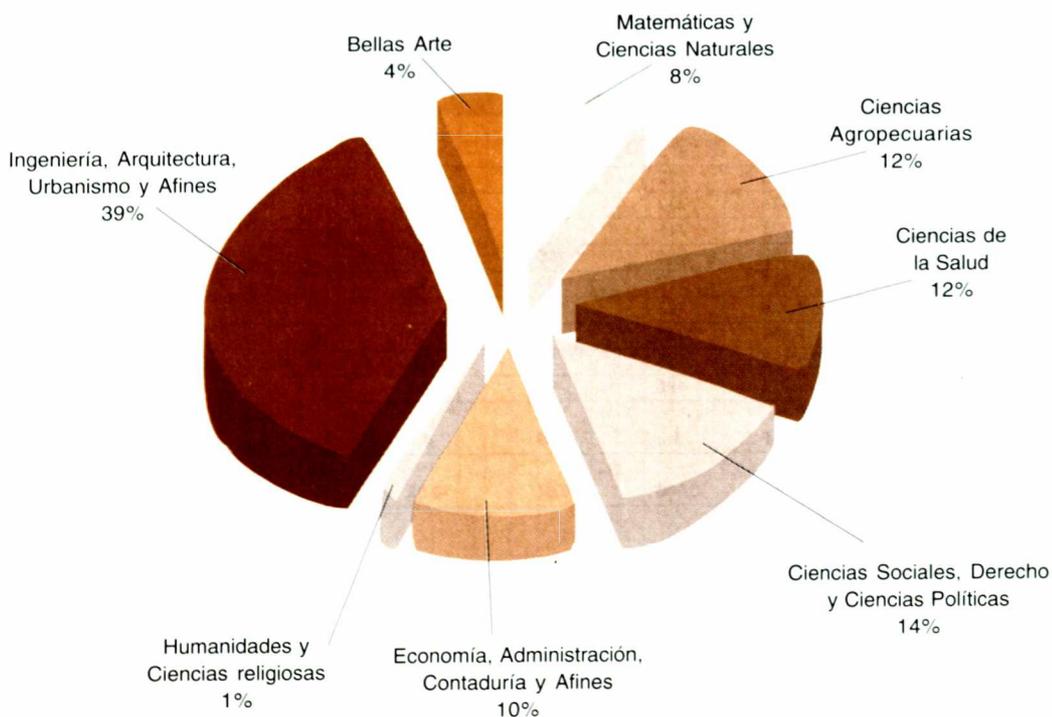
Fuente: UNAL- Facultades. Bogotá. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

UNAL- Oficinas de Planeación, sedes Medellín, Manizales y Palmira.

I En el área de Humanidades y Ciencias Religiosas se incluye solamente la carrera de filosofía.

Gráfico 12

Distribución de la matrícula por área de conocimiento en pregrado Universidad Nacional de Colombia. I semestre 2000



Cuadro 20Matriculados según nivel socioeconómico, I semestre 2000¹

Estrato	Uno	%	Dos	%	Tres	%	Cuatro	%	Cinco	%	Seis	%	No informa	%	No tiene estrato	%	Total Periodo
Sede Bogotá	857	3,9	6.358	28,7	10.265	46,4	3.370	15,2	646	2,9	159	0,7	0	0,0	478	2,2	22.133
Sede Medellín	105	1,6	1.188	18,2	3.298	50,4	1.312	20,0	566	8,6	69	1,0	0	0,0	0	0,0	6.538
Sede Manizales	138	3,1	820	18,2	2.095	46,4	982	21,7	261	5,8	194	4,3	3	0,1	22	0,5	4.515
Sede Palmira	165	10,1	607	37,2	631	38,6	112	6,9	52	3,2	11	0,7	13	0,8	42	2,6	1.633
Sede Leticia	5	18,0	15	54,0	8	29,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	28

Fuente: UNAL - Registro. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

El dato total de matriculados no corresponde con el total de los cuadros anteriores, ya que no existen datos de estratificación para el total de estudiantes.

Gráfico 13

Estudiantes matriculados en la Universidad Nacional de Colombia por estrato socioeconómico sede Bogotá 2000



Gráfico 14

Estudiantes matriculados por estrato socioeconómico en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín 2000

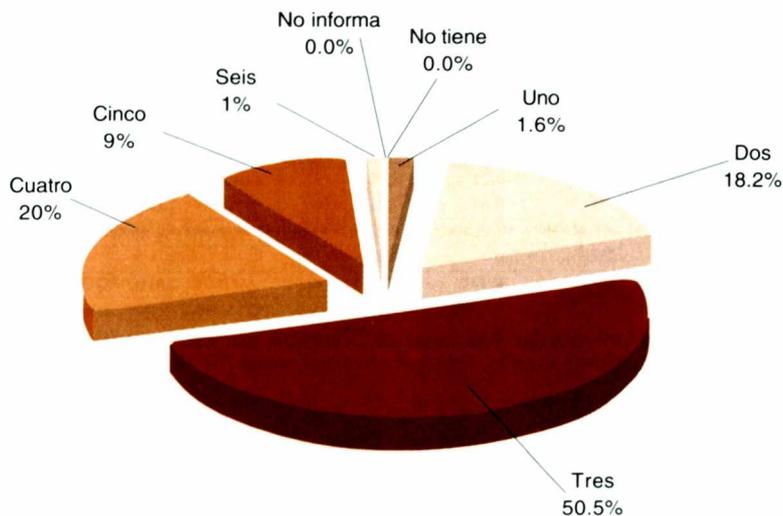


Gráfico 15

Estudiantes matriculados por estrato socioeconómico en la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales 2000

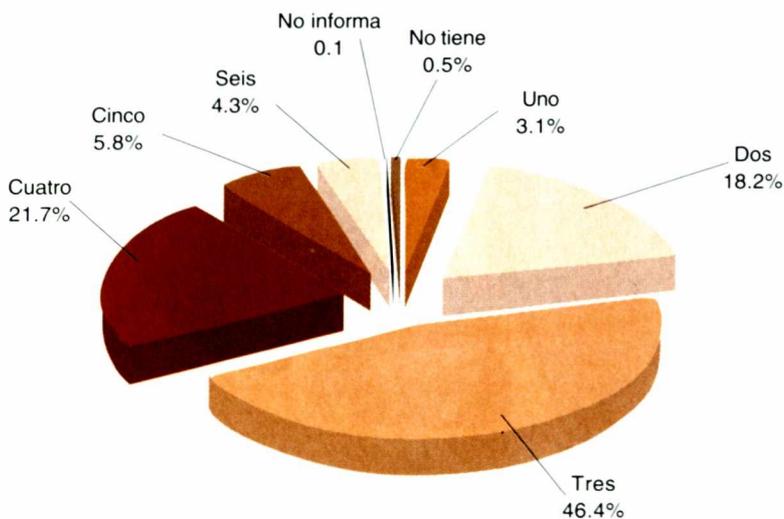


Gráfico 16

Estudiantes matriculados por estrato socioeconómico en la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira 2000

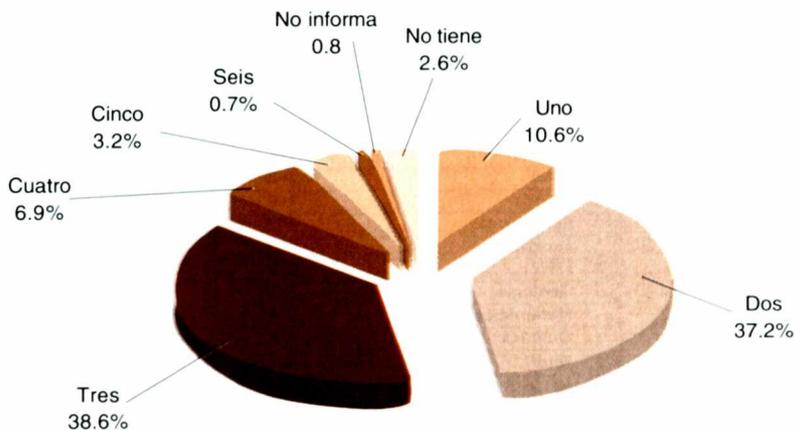
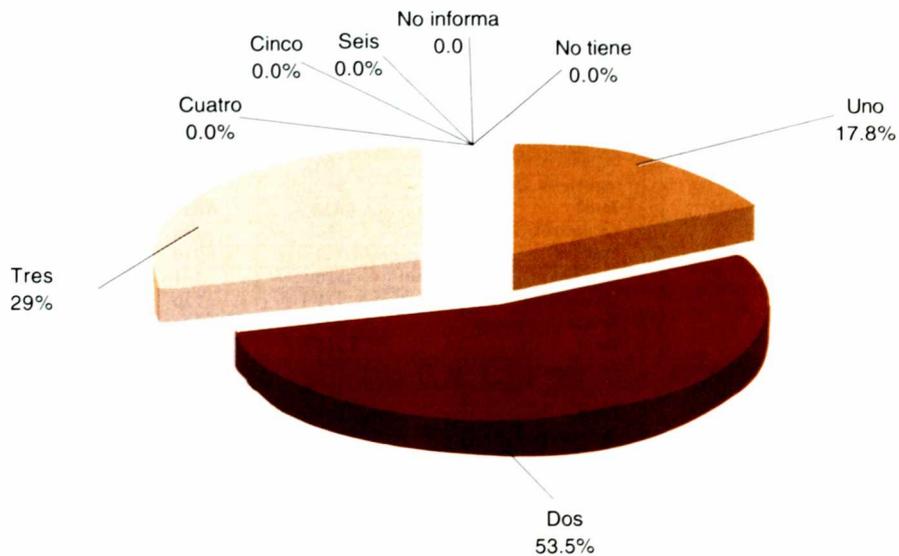


Gráfico 17

Estudiantes matriculados por estrato socioeconómico en la Universidad Nacional de Colombia, sede Leticia 2000



Cuadro 21Matriculados en pregrado por programa curricular | 1999-2000¹

SEDE BOGOTÁ				
Facultad	Programa	1999 - I	1999 - II	2000-I
Agronomía	Ingeniería Agronómica	665	716	768
	Total	665	716	768
Artes	Arquitectura	566	567	592
	Artes Plásticas	273	275	277
	Cine y Televisión	166	170	182
	Diseño Gráfico	256	249	259
	Diseño Industrial	444	478	470
	Música	35	219	169
	Total	1.740	1.958	1.949
Ciencias	Biología	446	427	445
	Estadística	202	207	220
	Farmacia	610	633	652
	Física	239	275	315
	Geología	268	279	312
	Matemáticas	228	244	279
	Química	418	434	431
Total	2.411	2.499	2.654	
Ciencias Económicas	Administración de Empresas	577	577	634
	Contaduría Pública	658	631	698
	Economía	572	625	658
	Total	1.807	1.833	1.990
Ciencias Humanas	Antropología	373	395	414
	Filología e Idiomas	817	858	937
	Filosofía	269	273	293
	Geografía	126	106	135
	Historia	152	134	154
	Literatura	159	146	175
	Psicología	587	632	643
	Sociología	372	394	406
	Trabajo Social	374	382	411
	Total	3.229	3.320	3.568
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	Ciencia Política	314	366	414
	Derecho	717	732	782
	Total	1.031	1.098	1.196
Enfermería	Enfermería	492	540	576
Total	492	540	576	
Ingeniería	Ingeniería Agrícola	389	345	404
	Ingeniería Civil	935	972	1019
	Ingeniería de Sistemas	925	912	965
	Ingeniería Eléctrica	679	651	693
	Ingeniería Mecánica	823	837	830
	Ingeniería Electrónica	84	131	169
	Ingeniería Química	965	983	1011
	Total	4.800	4.831	5.091
Medicina	Fonoaudiología	193	148	180
	Medicina	1.458	1.719	1.732
	Nutrición y Dietética	328	361	380
	Terapia Física	178	220	191
	Terapia Ocupacional	206	186	197
Total	2.363	2.634	2.680	
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Veterinaria	544	556	598
	Zootecnia	485	471	501
	Total	1.029	1.027	1.099
Odontología	Odontología	703	726	723
	Total	703	726	723
TOTAL SEDE BOGOTÁ		20.270	21.182	22.294

Cuadro 21 Continuación

SEDE MEDELLÍN					
Facultad	Programa	1999 - I	1999 - II	2000-I	
Arquitectura	Arquitectura	425	446	459	
	Artes Plásticas	133	142	147	
	Construcción	425	259	272	
	Total	983	847	878	
Ciencias	Matemáticas	77	58	4	
	Estadística	24	24	34	
	Ingeniería Física	29	60	82	
	Total	130	142	120	
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	277	228	242	
	Ingeniería Agrícola	174	141	147	
	Ingeniería Forestal	309	328	331	
	Zootecnia	319	318	304	
	Total	1.079	1.015	1.024	
Ciencias Humanas	Economía	364	359	371	
	Historia	176	199	228	
	Total	540	558	599	
Minas	Ingeniería Administrativa	482	499	502	
	Ingeniería Civil	778	804	852	
	Ingeniería de Minas y Metalurgia	194	182	177	
	Ingeniería de Petróleos	215	220	245	
	Ingeniería Eléctrica	338	329	336	
	Ingeniería Industrial	587	597	606	
	Ingeniería Mecánica	396	411	412	
	Ingeniería Química	337	356	361	
	Ingeniería Geológica	174	181	197	
	Ingeniería de Sistemas	77	100	124	
	Ingeniería de Control	70	87	105	
	Total	3.648	3.766	3.917	
	TOTAL SEDE MEDELLÍN		6.380	6.328	6.538
	SEDE MANIZALES				
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Civil	503	522	573	
	Ingeniería Eléctrica	294	331	417	
	Ingeniería Química	401	416	418	
	Ingeniería Industrial	406	439	487	
	Ingeniería Electrónica	287	363	469	
	Arquitectura	336	346	407	
	Construcción	0	0	57	
	Total	2.227	2.417	2.828	
Ciencias y Administración	Administración de Empresas (Diurno)	405	428	435	
	Administración de Empresas (Nocturno)	457	459	439	
	Administración de Sistemas Informáticos	133	172	210	
	Ingeniería Física	28	0	71	
	Matemáticas	0	0	29	
	Total	1.023	1.059	1.184	
TOTAL SEDE MANIZALES		3.250	3.476	4.012	
SEDE PALMIRA					
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	390	381	270	
	Zootecnia	200	224	188	
	Ingeniería Agrícola	131	61	60	
	Ingeniería Agroindustrial	204	237	206	
	Ingeniería Ambiental	178	205	178	
	Administración de Empresas	129	162	135	
	Diseño Industrial	60	88	82	
	Total	1.292	1.358	1.119	
TOTAL SEDE PALMIRA		1.292	1.358	1.119	
SEDE ARAUCA					
Enfermería		0	0	61	
Ingeniería Ambiental		0	0	60	
TOTAL SEDE ARAUCA		0	0	121	
SEDE LETICIA					
Lingüística		0	0	28	
TOTAL SEDE LETICIA		0	0	28	
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL		31.192	32.344	34.112	

Fuente: UNAL-Facultades y sedes.

I. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 22Matriculados en posgrado por programa curricular 1999-2000¹

SEDE BOGOTÁ					
Facultad	Programa	Modalidad	1999 - I	1999 - II	2000-I
Agronomía	Ciencias Agrarias	Maestría	75	58	88
	Ciencias Agropecuarias	Doctorado	7	6	9
	Total		82	64	97
Artes	Construcción	Maestría	22	9	33
	Urbanismo	Maestría	0	24	30
	Historia y Teoría del Arte y la Arquitectura	Maestría	0	0	30
	Total		22	33	93
Ciencias	Biología Marina	Maestría	8	12	13
	Ecología	Maestría	5	10	12
	Sistemática	Maestría	4	20	13
	Farmacología	Especialización	0	0	0
	Farmacología	Maestría	11	11	12
	Física	Especialización	0	0	0
	Física	Maestría	115	110	122
	Física	Doctorado	7	7	7
	Meteorología	Maestría	10	6	22
	Geofísica	Maestría	7	6	19
	Matemáticas	Especialización	4	3	18
	Matemáticas	Maestría	0	0	0
	Matemáticas	Doctorado	57	54	41
	Estadística	Especialización	0	0	0
	Estadística	Maestría	67	73	72
	Estadística	Doctorado	0	0	4
	Química	Maestría	16	21	23
	Química	Doctorado	39	32	33
	Microbiología	Maestría	32	23	26
	Astronomía	Especialización	0	11	10
	Bioquímica	Maestría	9	10	7
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	13	18	22
	Total		404	427	476
Ciencias Económicas	Política Económica	Especialización	1	0	1
	Economía y Gestión Pública	Especialización	0	1	6
	Industria y Tecnología	Especialización	4	2	2
	Ciencias Económicas	Maestría	160	139	154
	Ciencias Económicas	Doctorado	8	8	8
	Economía Agraria	Maestría	6	1	2
	Administración	Maestría	100	119	111
Total		279	270	284	
Ciencias Humanas	Psicología de la Salud	Especialización	0	16	14
	Antropología Forense	Especialización	21	22	22
	Filosofía	Maestría	35	26	29
	Historia	Maestría	13	28	19
	Lingüística	Maestría	14	12	10
	Antropología	Maestría	2	5	16
	Sociología	Maestría	0	0	29
	Filosofía	Doctorado	0	0	5
	Historia	Doctorado	0	0	12
	Género y Mujer	Especialización	0	0	8
	Género y Mujer	Maestría	0	0	19
	Total		85	109	183
	Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	Instituciones Jurídico Penales	Especialización	28	27
Instituciones Jurídico Laborales		Especialización	11	8	9
Instituciones. Jurid.Pol. y Der. Pub.		Especialización	37	36	91
Instituciones Jurídico Familiares		Especialización	22	11	11
Derecho Privado Económico		Especialización	29	25	48
Instituciones Jurídicas de la Seguridad Social		Especialización	22	10	10
Instituciones Jurídico Procesales		Especialización	32	28	52
Derecho Constitucional		Especialización	0	32	0
Total		181	177	274	

Cuadro 22 Continuación

SEDE BOGOTÁ					
Facultad	Programa	Modalidad	1999 - I	1999 - II	2000-I
Enfermería	Enfermería Cardio Respiratoria	Especialización	11	11	24
	Enfermería Materna Perinatal con Apoyo Familiar	Especialización	8	12	0
	Interdisciplinaria en Salud Ocupacional	Especialización	36	18	31
	Salud Familiar Integral	Especialización	9	3	24
	Enfermería	Maestría	28	26	49
	Total		92	70	128
Ingeniería	Sistemas	Especialización	46	35	0
	Transporte	Especialización	27	21	0
	Estructuras	Especialización	32	31	0
	Recursos Hidráulicos	Especialización	48	43	0
	Ingeniería Ambiental - Área Sanitaria	Especialización	45	46	0
	Ingeniería Eléctrica	Especialización	28	18	0
	Automatización Industrial	Maestría	0	0	23
	Ingeniería Química	Doctorado	0	0	4
	Transporte	Maestría	0	0	25
	Estructuras	Maestría	0	0	29
	Recursos Hidráulicos	Maestría	0	0	31
	Geotecnia	Maestría	0	0	49
		Total		226	194
Medicina	Anestesiología y Reanimación	Especialización	24	0	-
	Cirugía General	Especialización	24	0	-
	Cirugía Plástica	Especialización	13	0	-
	Otorrinolaringología	Especialización	9	0	-
	Oftalmología	Especialización	12	0	-
	Neurocirugía	Especialización	7	0	-
	Urología	Especialización	8	0	-
	Ortopedia y Traumatología	Especialización	20	0	-
	Medicina Interna	Especialización	36	0	-
	Neurología Clínica	Especialización	7	0	-
	Psiquiatría	Especialización	11	0	-
	Reumatología	Especialización	2	0	-
	Patología Infecciosa	Especialización	3	0	-
	Dermatología	Especialización	6	0	-
	Patología Anatómica y Clínica	Especialización	13	0	-
	Radiología	Especialización	13	0	-
	Ginecología - Obstetricia	Especialización	31	0	-
	Pediatría	Especialización	41	0	-
	Medicina Física y Rehabilitación	Especialización	11	0	-
	Gastroenterología	Especialización	5	0	-
	Endocrinología	Especialización	3	0	-
	Neumología Clínica	Especialización	5	0	-
	Cirugía Pediátrica	Especialización	10	0	-
	Onco - Hematología Pediátrica	Especialización	1	0	-
	Hematología	Especialización	1	0	-
	Perinatología y Neonatología	Especialización	1	0	-
	Genética Humana	Maestría	6	0	8
	Salud Pública	Maestría	11	0	35
	Toxicología	Maestría	0	2	8
	Infecciones y Salud en el Trópico	Maestría	9	7	11
	Fisiología	Maestría	6	4	5
	Bioquímica	Maestría	6	7	9
		Total		355	20
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Salud y Producción Animal	Maestría	20	0	18
	Ciencias Veterinarias	Doctorado	6	6	6
	Anatomopatología	Especialización	0	0	4
	Total		26	6	28
Odontología	Rehabilitación Oral	Especialización	14	13	16
	Ortodoncia	Especialización	13	11	15
	Cirugía Oral	Especialización	12	10	10
	Estomatología Pediátrica	Especialización	10	9	12
	Total		49	43	53
TOTAL SEDE BOGOTÁ			1.801	1.413	1.853

Cuadro 22 Continuación

SEDE MEDELLÍN					
Facultad	Programa	Modalidad	1999 - I	1999 - II	2000-I
Arquitectura	Planeación Urbano Regional	Especialización	15	10	51
	Planeación Urbana	Maestría	2	1	0
	Estudios Urbano Regionales	Maestría	22	36	30
	Total		39	47	81
Ciencias	Entomología	Especialización	3	3	3
	Estadística	Especialización	13	6	12
	Matemática Avanzada	Especialización	1	10	6
	Óptica Técnica	Especialización	2	5	2
	Entomología	Maestría	2	4	7
	Estadística	Maestría	1	1	3
	Matemáticas	Maestría	6	7	6
	Biotechnología	Maestría	0	23	28
	Geomorfología y Suelos	Maestría	7	6	5
	Ciencias Químicas	Maestría	0	4	5
	Ciencias: Física	Maestría	0	3	1
	Matemáticas	Doctorado	2	2	4
	Total		37	74	82
Ciencias Agropecuarias	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	9	3	10
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Maestría	0	20	0
	Bosques y Conserv. Ambient.	Maestría	6	13	14
	Gestión Agroambiental	Especialización	32	32	20
	Total		47	68	44
Ciencias Humanas	Economía Internacional	Especialización	3	6	2
	Estética	Maestría	16	15	11
	Estética	Especialización	0	0	10
	Ciencias Económicas	Maestría	10	14	26
	Historia	Maestría	12	29	17
	Ciencia Política	Especialización	15	15	11
	Total		56	79	77
Minas	Sistemas	Especialización	26	16	30
	Gestión Ambiental	Especialización	34	4	14
	Tratamientos Térmicos	Especialización	5	0	0
	Estructuras Análisis y Diseño	Especialización	33	17	25
	Vías y Transportes	Especialización	9	21	9
	Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	Especialización	13	0	0
	Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	Maestría	13	13	20
	Ciencia y Tecnología del Carbón	Maestría	1	5	0
	Ingeniería de Sistemas	Maestría	12	9	16
	Ingeniería	Doctorado	2	6	8
Total		148	91	122	
TOTAL SEDE MEDELLÍN			327	359	406

Cuadro 22 Continuación

SEDE MANIZALES					
Facultad	Programa	Modalidad	1999 - I	1999 - II	2000-I
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Ambiental	Especialización	3	1	0
	Ingeniería Eléctrica	Especialización	7	5	0
	Medio Ambiente y Desarrollo	Maestría	0	16	12
	Estructuras	Especialización	6	1	20
	Recursos Hidráulicos	Especialización	5	6	4
	Vías y Transporte	Especialización	8	18	17
	Total			29	47
Ciencias y Administración	Administración de Sistemas Informáticos	Especialización	15	11	11
	Física	Maestría	3	4	0
	Gestión del Desarrollo	Especialización	7	3	1
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	0	11	6
	Semiótica y Hermenéutica del Arte	Especialización	19	0	0
	Sociología de la Cultura	Especialización	6	1	0
	Evaluación Socioeconómica	Especialización	0	0	28
Total			50	30	46
TOTAL SEDE MANIZALES			79	77	99
SEDE PALMIRA					
Ciencias Agropecuarias	Agroecología	Especialización	6	6	6
	Suelos	Maestría	7	7	6
	Fitomejoramiento	Maestría	15	14	14
	Semillas	Maestría	2	2	3
	Producción Animal Tropical	Maestría	6	3	6
	Ciencias Agropecuarias	Doctorado	18	18	16
Total			54	50	51
TOTAL SEDE PALMIRA			54	50	51
SEDE ARAUCA					
	Salud Ocupacional	Especialización	0	0	14
	Gestión Ambiental	Especialización	0	0	23
	Ciencia Política	Especialización	0	0	16
	Total		0	0	53
TOTAL SEDE ARAUCA		0	0	53	
SEDE SAN ANDRÉS					
	Biología Marina	Maestría	0	0	7
	Estudios del Caribe	Maestría	0	0	12
	Total		0	0	19
TOTAL SEDE SAN ANDRÉS		0	0	19	
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL			2.261	1.899	2.481

Fuente: UNAL-Facultades y Sedes.

I. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

4. Estadísticas de estudiantes graduados

Cuadro 23

Graduados en pregrado 1999 - 2000¹

	1999	2000-I
TOTAL UNIVERSIDAD	2.887	1.621
TOTAL SEDE BOGOTÁ	1.933	957
Agronomía	48	21
Artes	242	97
Ciencias	225	258
Ciencias Económicas	130	65
Ciencias Humanas	148	45
Derecho Ciencias Políticas y Sociales	123	50
Enfermería	100	21
Ingeniería	516	253
Medicina	260	24
Medicina Veterinaria y Zootecnia	48	45
Odontología	93	36
TOTAL SEDE MEDELLÍN	519	396
Arquitectura	81	48
Ciencias	5	1
Ciencias Agropecuarias	86	116
Ciencias Humanas y Económicas	26	14
Minas	321	217
TOTAL SEDE MANIZALES	351	221
Ciencias y Administración	131	59
Ingeniería y Arquitectura	220	162
TOTAL SEDE PALMIRA	84	47
Ciencias Agropecuarias	84	47

Fuente: UNAL- Facultades, Bogotá, Cálculos Oficina Nacional de Planeación.
UNAL- Oficinas de Planeación, sedes Medellín, Manizales y Palmira: 1999 - 2000.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 24Graduados en posgrado 1999 - 2000¹

	1999	2000-I
TOTAL UNIVERSIDAD	814	464
TOTAL SEDE BOGOTÁ	506	288
Agronomía	11	3
Artes	3	14
Ciencias	123	84
Ciencias Económicas	13	18
Ciencias Humanas	4	4
Derecho Ciencias Políticas y Sociales	104	17
Enfermería	22	9
Ingeniería	55	39
Medicina	150	92
Medicina Veterinaria y Zootecnia	3	0
Odontología	18	8
TOTAL SEDE MEDELLÍN	188	161
Arquitectura	31	40
Ciencias	8	16
Ciencias Agropecuarias	17	18
Ciencias Humanas y Económicas	63	18
Minas	69	69
TOTAL SEDE MANIZALES	95	11
Ciencias y Administración	59	10
Ingeniería y Arquitectura	36	1
TOTAL SEDE PALMIRA	25	4
Ciencias Agropecuarias	25	4

Fuente: UNAL. Facultades. Sede Bogotá. Cálculos Oficina Nacional de Planeación. Oficinas de Planeación, sedes Medellín, Manizales y Palmira.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 25Distribución de graduados de la Universidad Nacional de Colombia según áreas de conocimiento 1999 - 2000¹

Áreas	1999	%	2000-I	%
Matemáticas y Ciencias Naturales	361	9,8	359	17,2
Ciencias Agropecuarias	322	8,7	254	12,2
Ciencias de la Salud	643	17,4	190	9,1
Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas	425	11,5	131	6,3
Economía, Administración, Contaduría y Afines	365	9,9	167	8,0
Humanidades y Ciencias Religiosas	11	0,3	2	0,1
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	1.397	37,7	912	43,7
Bellas Artes	177	4,8	70	3,4
TOTAL GRADUADOS UNAL	3.701	100,0	2.085	100,0

Fuente: UNAL. Facultades. Sede Bogotá, D.C. Cálculos Oficina Nacional de Planeación. Oficinas de Planeación, sedes Medellín, Manizales y Palmira.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

Cuadro 26
Graduados en pregrado por programa curricular 1999 - 2000¹

Facultad	SEDE BOGOTÁ		
	Programa	1999	2000-I
Agronomía	Ingeniería Agronómica	48	21
	Total	48	21
Artes	Arquitectura	85	30
	Artes Plásticas	31	16
	Cine y Televisión	5	4
	Diseño Gráfico	53	11
	Diseño Industrial	49	26
	Música	19	10
	Total	242	97
Ciencias	Biología	38	65
	Estadística	15	13
	Farmacia	83	93
	Física	22	9
	Geología	25	24
	Matemáticas	5	16
	Química	37	38
	Total	225	258
Ciencias Económicas	Administración de Empresas	48	18
	Contaduría Pública	43	19
	Economía	39	28
	Total	130	65
Ciencias Humanas	Antropología	19	5
	Filología e Idiomas	33	9
	Filosofía	11	2
	Geografía	2	1
	Historia	3	0
	Literatura	2	0
	Psicología	37	16
	Sociología	21	7
	Trabajo Social	20	5
	Total	148	45
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	Ciencia Política	0	9
	Derecho	123	41
	Total	123	50
Enfermería	Enfermería	100	21
Total	100	21	
Ingeniería	Ingeniería Agrícola	26	30
	Ingeniería Civil	81	34
	Ingeniería de Sistemas	90	43
	Ingeniería Eléctrica	113	57
	Ingeniería Mecánica	83	38
	Ingeniería Química	123	9
	Total	516	253
Medicina	Fonoaudiología	45	0
	Medicina	130	12
	Nutrición y Dietética	12	0
	Terapia Física	34	12
	Terapia Ocupacional	39	0
Total	260	24	
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Veterinaria	25	17
	Zootecnia	23	28
	Total	48	45
Odontología	Odontología	93	36
	Total	93	36
TOTAL SEDE BOGOTÁ		1933	957

Cuadro 26 Continuación

SEDE MEDELLIN			
Facultad	Programa	1999	2000-I
Arquitectura	Arquitectura	31	38
	Artes Plásticas	20	3
	Construcción	30	7
	Total	81	48
Ciencias	Matemáticas	5	1
	Estadística	0	0
	Ingeniería Física	0	0
	Total	5	1
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	29	17
	Ingeniería Agrícola	9	7
	Ingeniería Forestal	24	32
	Técnica Forestal	0	37
	Zootecnia	24	23
	Total	86	116
Ciencias Humanas	Economía	21	12
	Historia	5	2
	Total	26	14
Minas	Ingeniería Administrativa	48	25
	Ingeniería Civil	73	52
	Ingeniería de Minas y Metalurgia	15	8
	Ingeniería de Petróleos	17	1
	Ingeniería Eléctrica	34	21
	Ingeniería Industrial	49	39
	Ingeniería Mecánica	34	33
	Ingeniería Química	37	34
	Ingeniería Geológica	14	4
	Ingeniería de Sistemas	0	0
	Ingeniería de Control	0	0
	Total	321	217
	TOTAL SEDE MEDELLÍN		519
SEDE MANIZALES			
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Civil	50	73
	Ingeniería Eléctrica	28	10
	Ingeniería Química	33	16
	Ingeniería Industrial	47	32
	Ingeniería Electrónica	14	27
	Arquitectura	48	4
	Total	220	162
Ciencias y Administración	Administración de Empresas (D)	69	25
	Administración de Empresas (N)	62	34
	Ad. de Sistemas Informáticos	0	0
	Ingeniería Física	0	0
Total	131	59	
TOTAL SEDE MANIZALES		351	221
SEDE PALMIRA			
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agronómica	56	23
	Zootecnia	28	13
	Ingeniería Agrícola	0	11
	Ingeniería Agroindustrial	0	0
	Ingeniería Ambiental	0	0
	Administración de Empresas	0	0
	Diseño Industrial	0	0
Total	84	47	
TOTAL SEDE PALMIRA		84	47
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL		2887	1621

Fuente: UNAL-Facultades y sedes.

1. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000

Cuadro 27Graduados en posgrado por programa curricular 1999 - 2000¹

SEDE BOGOTÁ				
Facultad	Programa	Modalidad	1999	2000-I
Agronomía	Ciencias Agrarias	Maestría	11	3
	Ciencias Agropecuarias	Doctorado	0	0
	Total		11	3
Artes	Construcción	Maestría	0	7
	Urbanismo	Maestría	0	2
	Historia y Teoría del Arte y la Arquitectura	Maestría	3	5
	Total		3	14
Ciencias	Biología Marina	Maestría	2	0
	Ecología	Maestría	1	5
	Sistemática	Maestría	1	5
	Farmacología	Especialización	4	4
	Farmacología	Maestría	2	1
	Física	Especialización	36	14
	Física	Maestría	11	7
	Física	Doctorado	3	0
	Meteorología	Especialización	3	0
	Meteorología	Maestría	1	0
	Matemáticas	Especialización	0	1
	Matemáticas	Maestría	4	7
	Matemáticas	Doctorado	1	4
	Actuaría	Especialización	1	0
	Estadística	Especialización	17	18
	Estadística	Maestría	0	2
	Estadística	Doctorado	0	0
	Química	Maestría	4	3
	Química	Doctorado	3	4
	Microbiología	Maestría	12	4
	Bioquímica	Maestría	8	3
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	9	2
	Total			123
Ciencias Económicas	Teoría y Política Económica	Especialización	1	0
	Economía y Gestión Pública	Especialización	1	2
	Industria y Tecnología	Especialización	0	0
	Ciencias Económicas	Maestría	8	11
	Ciencias Económicas	Doctorado	0	0
	Economía Agraria	Maestría	0	0
	Administración	Maestría	3	5
	Total			13
Ciencias Humanas	Psicología de la Salud	Especialización	0	0
	Antropología Forense	Especialización	0	0
	Filosofía	Maestría	0	0
	Historia	Maestría	2	2
	Lingüística	Maestría	0	0
	Antropología	Maestría	0	0
	Sociología	Maestría	1	1
	Filosofía	Doctorado	0	0
	Historia	Doctorado	0	0
	Género y Mujer	Especialización	0	1
	Género y Mujer	Maestría	1	0
Total			4	4

Cuadro 27 Continuación

SEDE BOGOTÁ				
Facultad	Programa	Modalidad	1999	2000-I
Derecho	Instituciones Jurídico Penales	Especialización	21	6
	Instituciones Jurídico Laborales	Especialización	19	5
	Instituciones. Juríd.Pol. y Der. Pub.	Especialización	20	2
	Instituciones Jurídico Familiares	Especialización	27	0
	Derecho Privado Económico	Especialización	17	4
	Instituciones Jurídicas de la Seguridad Social	Especialización	0	0
	Instituciones Jurídico Procesales	Especialización	0	0
	Derecho Constitucional	Especialización	0	0
	Total		104	17
Enfermería	Enfermería Cardio Respiratoria	Especialización	0	0
	Enfermería Materna Perinatal con Apoyo Familiar	Especialización	3	0
	Interdisciplinaria en Salud Ocupacional	Especialización	15	0
	Salud Familiar Integral	Especialización	0	5
	Enfermería	Maestría	4	4
	Total		22	9
Ingeniería	Ingeniería de Sistemas	Especialización	3	2
	Ingeniería de Sistemas	Maestría	3	6
	Transporte	Especialización	7	7
	Estructuras	Especialización	4	0
	Recursos Hidráulicos	Especialización	7	4
	Ingeniería Ambiental - Área Sanitaria	Especialización	8	4
	Ingeniería Ambiental - Área Sanitaria	Maestría	1	8
	Ingeniería Eléctrica	Especialización	7	1
	Automatización Industrial	Maestría	1	3
	Automatización Industrial	Especialización	2	0
	Ingeniería Química	Doctorado	0	0
	Ingeniería Química	Maestría	3	1
	Transporte	Maestría	0	0
	Estructuras	Maestría	1	0
	Recursos Hidráulicos	Maestría	2	2
	Geotecnia	Especialización	1	1
	Geotecnia	Maestría	5	0
	Total		55	39

Cuadro 27 Continuación

SEDE BOGOTÁ				
Facultad	Programa	Modalidad	1999	2000-I
Medicina	Anestesiología y Reanimación	Especialización	15	6
	Cirugía General	Especialización	12	5
	Cirugía Plástica	Especialización	4	3
	Otorrinolaringología	Especialización	4	3
	Oftalmología	Especialización	8	4
	Neurocirugía	Especialización	2	0
	Urología	Especialización	4	2
	Ortopedia y Traumatología	Especialización	7	4
	Medicina Interna	Especialización	11	9
	Neurología Clínica	Especialización	4	1
	Psiquiatría	Especialización	6	4
	Reumatología	Especialización	0	0
	Patología Infecciosa	Especialización	1	1
	Dermatología	Especialización	4	2
	Patología Anatómica y Clínica	Especialización	8	1
	Radiología	Especialización	3	3
	Ginecología - Obstetricia	Especialización	12	10
	Pediatría	Especialización	24	11
	Medicina Física y Rehabilitación	Especialización	8	3
	Gastroenterología	Especialización	4	3
	Endocrinología	Especialización	0	2
	Neumología Clínica	Especialización	0	1
	Cirugía Pediátrica	Especialización	4	2
	Onco - Hematología Pediátrica	Especialización	1	0
	Hematología	Especialización	0	1
	Perinatología y Neonatología	Especialización	0	0
	Medicina Forense	Especialización	0	8
	Genética Humana	Maestría	4	0
	Salud Pública	Maestría	0	3
	Toxicología	Maestría	0	0
	Infecciones y Salud en el Trópico	Maestría	0	0
	Fisiología	Maestría	0	0
	Bioquímica	Maestría	0	0
Total			150	92
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Salud y Producción Animal	Maestría	3	0
	Ciencias Veterinarias	Doctorado	0	0
	Anatomopatología	Especialización	0	0
	Total		3	0
Odontología	Rehabilitación Oral	Especialización	4	5
	Ortodoncia	Especialización	2	3
	Cirugía Oral	Especialización	6	0
	Estomatología	Especialización	6	0
	Total		18	8
TOTAL SEDE BOGOTÁ			506	288

Cuadro 27 Continuación

SEDE MEDELLÍN				
Facultad	Programa	Modalidad	1999	2000-I
Arquitectura	Planeación Urbano Regional	Especialización	27	34
	Estudios Urbano Regionales	Maestría	4	6
	Total		31	40
Ciencias	Entomología	Especialización	0	1
	Estadística	Especialización	5	1
	Matemáticas	Especialización	0	0
	Optica Técnica	Especialización	0	4
	Entomología	Maestría	0	1
	Estadística	Maestría	1	0
	Matemática Avanzada	Especialización	0	0
	Matemáticas	Maestría	2	1
	Matemáticas	Doctorado	0	0
	Biotecnología	Especialización	0	3
	Biotecnología	Maestría	0	0
	Geomorfología y Suelos	Maestría	0	2
	Ciencias: Química	Maestría	0	3
	Ciencias: Física	Maestría	0	0
Total		8	16	
Ciencias Agropecuarias	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	6	8
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Maestría	0	0
	Bosques y Conserv. Ambient.	Maestría	1	4
	Gestión Agroambiental	Especialización	10	6
	Total		17	18
Ciencias Humanas	Economía Internacional	Especialización	0	1
	Estética	Maestría	1	2
	Ciencias Económicas	Maestría	11	2
	Historia de Colombia	Maestría	1	5
	Estética	Especialización	0	0
	Semiótica y Hermenéutica del Arte	Especialización	24	0
	Ciencia Política	Especialización	26	8
Total		63	18	
Minas	Sistemas	Especialización	11	5
	Gestión Ambiental	Especialización	17	24
	Tratamientos Térmicos	Especialización	0	0
	Estructuras Análisis y Diseño	Especialización	15	9
	Vías y Transportes	Especialización	11	23
	Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	Especialización	0	0
	Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	Maestría	5	4
	Ciencia y Tecnología del Carbón	Maestría	1	2
	Ingeniería de Sistemas	Maestría	4	2
	Ingeniería	Doctorado	1	0
	Ingeniería de Materiales y Procesos	Especialización	3	0
Administración Informática	Especialización	1	0	
Total		69	69	
TOTAL SEDE MEDELLÍN			188	161

Cuadro 27 Continuación

SEDE MANIZALES				
Facultad	Programa	Modalidad	1999	2000-I
Ingeniería y Arquitectura	Ingeniería Ambiental	Especialización	4	0
	Ingeniería Eléctrica	Especialización	8	1
	Alta Gerencia	Especialización	3	0
	Salud Ocupacional	Especialización	0	0
	Automatización Industrial	Especialización	0	0
	Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos	Especialización	4	0
	Estructuras	Especialización	3	0
	Medio Ambiente y Desarrollo	Maestría	0	0
	Vías y Transportes	Especialización	14	0
Total			36	1
Ciencias y Administración	Sistemas Informáticos	Especialización	4	2
	Sistemas de Auditoría	Especialización	1	0
	Gestión del Desarrollo M	Especialización	6	1
	Ciencia y Tecnología de Alimentos	Especialización	0	5
	Evaluación Socioeconómica	Especialización	0	0
	Semiótica y Hermenéutica del Arte	Especialización	19	0
	Sociología de la Cultura	Especialización	1	1
	Finanzas	Especialización	28	1
	Física	Maestría	0	0
Total			59	10
TOTAL SEDE MANIZALES			95	11
SEDE PALMIRA				
Ciencias Agropecuarias	Agroecología	Especialización	0	0
	Planeación Urbano Regional	Especialización	19	0
	Suelos	Maestría	1	1
	Manejo y Conservación de Suelos y Aguas	Especialización	0	0
	Fitomejoramiento	Maestría	2	0
	Semillas	Maestría	0	0
	Producción Animal	Maestría	3	2
	Producción Vegetal	Especialización	0	1
	Ciencias Agropecuarias	Doctorado	0	0
	Total			25
TOTAL SEDE PALMIRA			25	4
SEDE ARAUCA				
	Salud Ocupacional	Especialización	0	0
	Gestión Ambiental	Especialización	0	0
	Ciencia Política	Especialización	0	0
	Total		0	0
TOTAL SEDE ARAUCA			0	0
SEDE SAN ANDRÉS				
	Biología Marina	Maestría	0	0
	Estudios del Caribe	Maestría	0	0
	Total		0	0
TOTAL SEDE SAN ANDRÉS			0	0
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL			814	464

Fuente: UNAL-Facultades y Sedes

I. La cifra corresponde al primer semestre del año 2000.

5. Estadísticas de Programas Curriculares y Planes de Estudio

Cuadro 28

Evolución de Programas en la Universidad Nacional de Colombia, 1996-2000

	Programas de Pregrado					Programas de Posgrado				
	1996	1997	1998	1999	2000	1996	1997	1998	1999	2000
Sede Bogotá	44	46	47	47	47	109	116	124	125	125
Sede Medellín	19	21	23	23	23	31	36	37	37	35
Sede Manizales	7	8	9	8	11	10	11	11	11	12
Arauca	0	1	2	2	2	0	2	2	2	3
Sede Palmira	4	6	7	7	7	7	7	7	7	6
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Leticia	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total Universidad	74	82	88	87	91	157	172	181	182	183

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 29

Programas de posgrado en la Universidad Nacional de Colombia por nivel 2000

	Especialización	Maestría	Doctorado	Total
Sede Bogotá	70	45	10	125
Sede Medellín	16	17	2	35
Sede Manizales	10	2	0	12
Sede Palmira	1	4	1	6
Arauca	3	0	0	3
San Andrés	0	2	0	2
Leticia	0	0	0	0
Total Universidad	100	70	13	183

Fuente: UNAL. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

Cuadro 30

Análisis de los planes de estudio de pregrado por componente, por facultades y programas 2000

SEDE BOGOTÁ									
Facultad	Programa	Número de Asignaturas					Total N° de Asignaturas	% Parte Nuclear	% Parte Flexible
		Parte Nuclear	Parte Flexible			Trabajo de Grado			
			Contexto	Electivas	Profundización				
Agronomía	Ingeniería Agronómica	43	2	2	2	2	51	0,84	0,16
Artes	Arquitectura	33	2	6	2	1	44	0,75	0,25
	Artes Plásticas	35	2	6	6	2	51	0,69	0,31
	Cine y Televisión	25	2	6	3		36	0,69	0,31
	Diseño Gráfico	32	2	6		1	41	0,78	0,22
	Diseño Industrial	32	2	6	3	1	44	0,73	0,27
	Música	27	2	2	3	2	36	0,75	0,25
	Música Instrumental	21	2	2	3	2	30	0,70	0,30
	Ciencias	Biología	29	2	2	3	1	37	0,78
	Estadística	25	2	4	4	1	36	0,69	0,31
	Farmacología	33	2	2	3	1	41	0,80	0,20
	Física	32	3	2	3	1	41	0,78	0,22
	Geología	32	2	1	2	1	38	0,84	0,16
	Matemáticas	24	2	4	7	1	38	0,63	0,37
	Química	32	3	1	3	2	41	0,78	0,22
Ciencias Económicas	Administración de Empresas	26	4	3	9	1	43	0,60	0,40
	Contaduría Pública	26	4	3	10	1	44	0,59	0,41
	Economía	22	4	3	13	1	43	0,51	0,49
Ciencias Humanas	Antropología	31	2	1		1	35	0,89	0,11
	Español y Filología Clásica	26	2	3	4	1	36	0,72	0,28
	Filología e Idiomas*	41		3			44	0,93	0,07
	Filosofía	23	1	4	4	2	34	0,68	0,32
	Geografía	22	2	2	5	2	33	0,67	0,33
	Historia	23	2	4	2	1	32	0,72	0,28
	Lingüística	14	5	5	10	2	36	0,39	0,61
	Literatura	23	3	4	2	1	33	0,70	0,30
	Psicología	24	2	5	9	2	42	0,57	0,43
	Sociología	21	2	2	6	2	33	0,64	0,36
	Trabajo Social	26	2	2	6	1	37	0,70	0,30
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	Ciencia Política	29	2	4	5	2	42	0,69	0,31
	Derecho	40	2	4	4	2	52	0,77	0,23
Enfermería	Enfermería	20	3	2	2	2	29	0,69	0,31
Ingeniería	Ingeniería Agrícola	55	3	2	2	1	63	0,87	0,13
	Ingeniería Civil	46	3	2	3	2	56	0,82	0,18
	Ingeniería de Sistemas	41	4	3	6	2	56	0,73	0,27
	Ingeniería Eléctrica	41	3	4	7	1	56	0,73	0,27
	Ingeniería Electrónica	42	3	2	5	2	54	0,78	0,22
	Ingeniería Mecánica	44	2	2	3	2	53	0,83	0,17
	Ingeniería Química	45	2	2	3	1	53	0,85	0,15
	Medicina	Fonoaudiología	23	2	3	2	1	31	0,74
	Medicina**	23	3	3	5		34	0,68	0,32
	Nutrición y Dietética	22	3	3	2	2	32	0,69	0,31
	Terapia Física***	17	3	3	3	3	29	0,59	0,41
	Terapia Ocupacional	25	2	3	2	2	34	0,74	0,26
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria****	39	2	2	2	1	46	0,85	0,15
	Zootecnia	41	2	2	3	2	50	0,82	0,18
Odontología	Odontología	27	2	3	3	2	37	0,73	0,27

Cuadro 30 Continuación

SEDE ARAUCA										
Facultad	Programa	Parte Nuclear	Número de Asignaturas				Trabajo de Grado	Total N° de Asignaturas	% Parte Nuclear	% Parte Flexible
			Parte Flexible			Profundización				
			Contexto	Electivas	Profundización					
Enfermería		21	3	5	2	2	33	0,64	0,36	
Ingeniería Ambiental		40	3	2	3	1	49	0,82	0,18	
SEDE MANIZALES										
Ciencias y Administración	Administración de Empresas	38	2	2	3	1	46	0,83	0,17	
	Administración de Sistemas									
	Informáticos	37	2	2	4	2	47	0,79	0,21	
Ingeniería y Arquitectura	Arquitectura	34	3	3	4	1	45	0,76	0,24	
	Construcción	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
	Ingeniería Civil	40	2	3	3	2	50	0,80	0,20	
	Ingeniería Eléctrica	42	3	4	3	2	54	0,78	0,22	
	Ingeniería Electrónica	36	2	6	3	3	50	0,72	0,28	
	Ingeniería Física	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	
	Ingeniería Industrial	34	2	3	3	1	43	0,79	0,21	
	Ingeniería Química	38	2	1	4	2	47	0,81	0,19	
SEDE MEDELLIN										
Arquitectura	Arquitectura	37	3	4	4	2	50	0,74	0,26	
	Artes Plásticas	38	2	4	6	1	51	0,75	0,25	
	Construcción	42	3	5	2	1	53	0,79	0,21	
Ciencias	Estadística	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	0	Nd	Nd	
	Ingeniería Física	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd	0	Nd	Nd	
	Matemáticas	21	3	4	8	1	37	0,57	0,43	
Ciencias Agropecuarias	Ingeniería Agrícola	41	3	7	3	1	55	0,75	0,25	
	Ingeniería Agronómica	38	3	1	5	1	48	0,79	0,21	
	Ingeniería Forestal	39	3	4	2	2	50	0,78	0,22	
	Zootecnia	36	4	2	2	1	45	0,80	0,20	
	Economía	31	3	3	7	2	46	0,67	0,33	
Ciencias Humanas	Historia	32	2	1	6	2	43	0,74	0,26	
	Ingeniería Administrativa	43	3	4	4	2	56	0,77	0,23	
Minas	Ingeniería Civil	41	4	4	4	1	54	0,76	0,24	
	Ingeniería de Control	37	4	3	2		46	0,80	0,20	
	Ingeniería de Minas y Metalurgia	43	4	3	4	1	55	0,78	0,22	
	Ingeniería de Petróleos	38	4	4	4	1	51	0,75	0,25	
	Ing. de Sistemas e Informática	37	3	3	7	2	52	0,71	0,29	
	Ingeniería Eléctrica	43	4	5	4	1	57	0,75	0,25	
	Ingeniería Geológica	43	4	3	3	2	55	0,78	0,22	
	Ingeniería Industrial	37	3	3	4	2	49	0,76	0,24	
	Ingeniería Mecánica	46	4	2	4	1	57	0,81	0,19	
	Ingeniería Química	38	4	3	3	2	50	0,76	0,24	
SEDE PALMIRA										
Ciencias Agropecuarias	Administración de Empresas	33	2	4	4	1	44	0,75	0,25	
	Diseño Industrial	32	2	5	3	2	44	0,73	0,27	
	Ingeniería Agrícola	40	2	2	4	2	50	0,80	0,20	
	Ingeniería Agroindustrial	39	2	2	4	2	49	0,80	0,20	
	Ingeniería Agronómica	32	2	2	9	1	46	0,70	0,30	
	Ingeniería Ambiental	39	3	2	3	1	48	0,81	0,19	
	Zootecnia	35	2	2	9	1	49	0,71	0,29	

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Programas Curriculares.

* Presenta tres (3) programas académicos conformados por las carreras de Inglés, Francés y Alemán, cada una con (41) asignaturas. Cada una incluye una práctica docente y tres (3) electivas.

** El componente nuclear está formado por tres (3) áreas estructurales (conformada por 23 asignaturas) y siete (7) áreas transcurriculares. Algunas de las asignaturas incluyen horas de turnos en instituciones de atención en salud.

*** Comprende además, tres (3) prácticas rotatorias.

**** Además, el estudiante debe realizar tres (3) prácticas académicas para el término de los semestres VII, VIII y IX, programadas por la Facultad.

Nd: No disponible.

6. Estadísticas de Recurso Humano

Cuadro 31

Número de docentes por facultades y dependencias 2000

Facultades	Docentes
UNIVERSIDAD NACIONAL	3.412
TOTAL SEDE BOGOTÁ	2.357
Agronomía	55
Artes	324
Ciencias	537
Ciencias Económicas	88
Ciencias Humanas	241
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales	91
Enfermería	72
Ingeniería	303
Medicina	385
Medicina Veterinaria	69
Odontología	111
CUENCO	3
ICTA	9
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	7
IDEA	5
IEPRI	16
INSTITUTO DE GENÉTICA	3
RECTORÍA	11
GENERACION 125 AÑOS	31
TOTAL SEDE MEDELLÍN	664
Arquitectura	122
Ciencias	152
Ciencias Agropecuarias	83
Ciencias Humanas	78
Minas	229
TOTAL SEDE MANIZALES	257
Ciencias y Administración	119
Ingeniería y Arquitectura	138
TOTAL SEDE PALMIRA	110
Ciencias Agropecuarias	110
TOTAL SEDE LETICIA	9
TOTAL SEDE SAN ANDRÉS	6
TOTAL SEDE ARAUCA	5

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal.

Cuadro 32

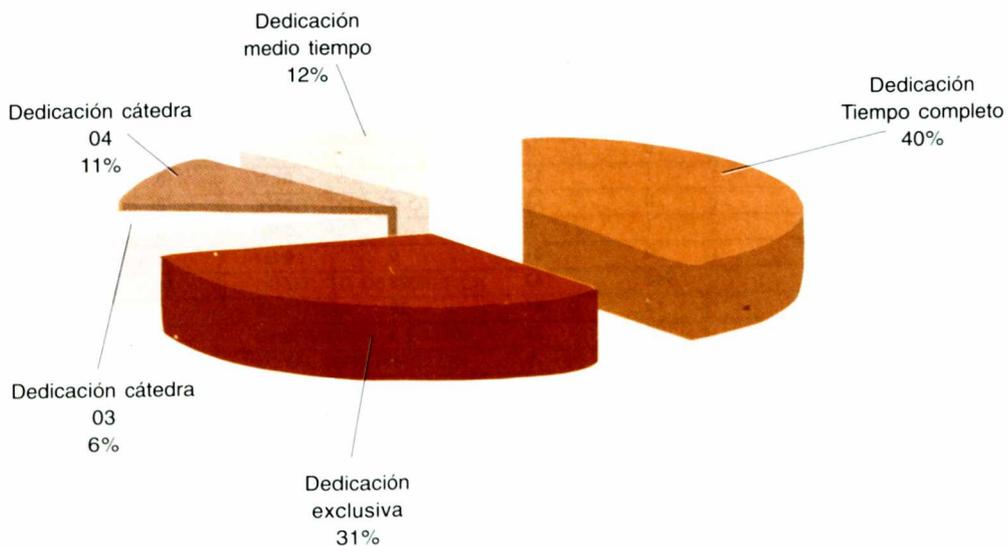
Número de docentes por dedicación facultades y dependencias 2000

Facultades	Dedicación Exclusiva	Tiempo completo	Medio Tiempo	Cátedra 04	Cátedra 03	Total Docentes
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL	1.047	1.399	399	362	205	3.412
TOTAL SEDE BOGOTÁ	596	1.041	338	230	152	2.357
Agronomía	46	3	0	6	0	55
Artes	9	159	71	82	3	324
Ciencias	292	165	11	29	40	537
Ciencias Económicas	3	57	5	6	17	88
Ciencias Humanas	25	165	37	14	0	241
Derecho	0	27	22	19	23	91
Enfermería	45	16	11	0	0	72
Ingeniería	122	79	6	31	65	303
Medicina	19	236	103	27	0	385
Medicina Veterinaria	24	25	8	8	4	69
Odontología	0	43	60	8	0	111
CUENCO	0	2	1	0	0	3
ICTA	5	4	0	0	0	9
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	5	2	0	0	0	7
IDEA	0	4	1	0	0	5
IEPRI	1	13	2	0	0	16
INSTITUTO DE GENÉTICA	0	3	0	0	0	3
RECTORÍA	1	9	1	0	0	11
GENERACION 125 AÑOS	0	31	0	0	0	31
TOTAL SEDE MEDELLÍN	348	163	38	77	38	664
Arquitectura	12	61	28	13	8	122
Ciencias	108	22	2	20	0	152
Ciencias Agropecuarias	72	6	1	3	1	83
Ciencias Humanas	28	38	2	10	0	78
Minas	128	36	5	31	29	229
TOTAL SEDE MANIZALES	47	131	14	50	15	257
Ciencias y Administración	17	64	8	30	0	119
Ingeniería y Arquitectura	30	67	6	20	15	138
TOTAL SEDE PALMIRA	55	44	6	5	0	110
Ciencias Agropecuarias	55	44	6	5	0	110
TOTAL SEDE LETICIA	0	7	2	0	0	9
TOTAL SEDE SAN ANDRÉS	0	6	0	0	0	6
TOTAL SEDE ARAUCA	0	5	0	0	0	5

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal.

Gráfico 18

Distribución de los docentes por dedicación Universidad Nacional de Colombia 2000



Cuadro 33

Número de docentes por dedicación equivalentes a tiempo completo facultades y dependencias 2000

Facultades	Dedicación Exclusiva	Tiempo completo	Medio Tiempo	Cátedra 04	Cátedra 03	Total Docentes
TOTAL UNIVERSIDAD NACIONAL	1.256,4	1.399	199,5	144,8	61,5	3.061,2
TOTAL SEDE BOGOTÁ	715,2	1.041	169	92	45,6	2.062,8
Agronomía	55,2	3	0	2,4	0	60,6
Artes	10,8	159	35,5	32,8	0,9	239
Ciencias	350,4	165	5,5	11,6	12	544,5
Ciencias Económicas	3,6	57	2,5	2,4	5,1	70,6
Ciencias Humanas	30	165	18,5	5,6	0	219,1
Derecho	0	27	11	7,6	6,9	52,5
Enfermería	54	16	5,5	0	0	75,5
Ingeniería	146,4	79	3	12,4	19,5	260,3
Medicina	22,8	236	51,5	10,8	0	321,1
Medicina Veterinaria	28,8	25	4	3,2	1,2	62,2
Odontología	0	43	30	3,2	0	76,2
CUENCO	0	2	0,5	0	0	2,5
ICTA	6	4	0	0	0	10
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	6	2	0	0	0	8
IDEA	0	4	0,5	0	0	4,5
IEPRI	1,2	13	1	0	0	15,2
INSTITUTO DE GENÉTICA	0	3	0	0	0	3
RECTORÍA	1,2	9	0,5	0	0	10,7
GENERACION 125 AÑOS	0	31	0	0	0	31
TOTAL SEDE MEDELLÍN	417,6	163	19	30,8	11,4	641,8
Arquitectura	14,4	61	14	5,2	2,4	97
Ciencias	129,6	22	1	8	0	160,6
Ciencias Agropecuarias	86,4	6	0,5	1,2	0,3	94,4
Ciencias Humanas	33,6	38	1	4	0	76,6
Minas	153,6	36	2,5	12,4	8,7	213,2
TOTAL SEDE MANIZALES	56,4	131	7	20	4,5	218,9
Ciencias y Administración	20,4	64	4	12	0	100,4
Ingeniería y Arquitectura	36	67	3	8	4,5	118,5
TOTAL SEDE PALMIRA	66	44	3	2	0	115
Ciencias Agropecuarias	66	44	3	2	0	115
TOTAL SEDE LETICIA	0	7	1	0	0	8
TOTAL SEDE SAN ANDRÉS	0	6	0	0	0	6
TOTAL SEDE ARAUCA	0	5	0	0	0	5

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Personal.

Cuadro 34

Número de docentes según máximo título alcanzado 1992-1999

Sedes	Año	Pregrado	Especialización	Maestría	Doctorado	Otros	Total Docentes
Total Universidad	1992	1.231	312	762	318	21	2.912
	1993	1.254	331	808	370	0	3.035
	1994	1.287	332	843	394	11	3.144
	1995	1.351	370	919	399	0	3.161
	1998	1.136	624	1.027	361		3.148
	1999	1.013	693	1.039	379		3.124
Sede Bogotá	1992	769	231	612	265		1.881
	1993	833	251	637	302		2.027
	1994	873	257	655	316		2.108
	1995	802	242	679	310		2.149
	1999	617	494	751	311		2.173
Sede Medellín	1992	413	72	115	44	21	671
	1993	374	72	132	59		641
	1994	366	66	144	70	11	661
	1995	345	69	150	77		645
	1999	256	91	239	44		630
Sede Manizales	1992						256
	1993						262
	1994						264
	1995	164	49	43	3		259
	1999	91	97	49	10		247
Sede Palmira	1992	49	9	35	9		104
	1993	47	8	39	9		105
	1994	48	9	44	8		111
	1995	40	10	47	9		108
	1999	35	11	49	14		109
Sede Leticia	1999	8					8
Sede San Andrés	1999	3			1		4
Sede Arauca	1999	3		3			6

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Personal.

Cuadro 35

Número de Docentes según máximo título alcanzado 1999 (porcentaje vertical)

SEDE BOGOTA								
Facultad/Instituto/Dependencia	Pregrado	%	Especialización	%	Maestría	%	Doctorado	%
Agronomía	10	1,6	3	0,6	22	2,9	16	5,1
Artes	176	28,5	44	8,9	72	9,6	16	5,1
Ciencias	106	17,2	25	5,1	199	26,5	139	44,7
Ciencias Económicas	21	3,4	18	3,6	30	4,0	14	4,5
Ciencias Humanas	54	8,8	26	5,3	96	12,8	53	17,0
Derecho	35	5,7	32	6,5	16	2,1	8	2,6
Enfermería	4	0,6	28	5,7	32	4,3	2	0,6
Ingeniería	101	16,4	17	3,4	135	18,0	29	9,3
Medicina	51	8,3	234	47,4	78	10,4	10	3,2
Medicina Veterinaria y Zootecnia	30	4,9	1	0,2	22	2,9	8	2,6
Odontología	23	3,7	59	11,9	23	3,1	3	1,0
CUENCO		0,0	1	0,2	1	0,1		0,0
IBUN	1	0,2		0,0	5	0,7	1	0,3
ICTA	1	0,2	3	0,6	4	0,5		0,0
IDEA		0,0	1	0,2	3	0,4	1	0,3
IEPRI	2	0,3	1	0,2	8	1,1	5	1,6
Instituto de Genética		0,0		0,0	1	0,1	1	0,3
Rectoría	1	0,2		0,0	3	0,4	1	0,3
Generación 125 años	1	0,2	1	0,2	1	0,1	4	1,3
TOTAL	617	100,0	494	100,0	751	100,0	311	100,0
SEDE MEDELLIN								
Arquitectura	80	31,3	15	16,5	22	9,2	3	6,8
Ciencias	40	15,6	11	12,1	75	31,4	14	31,8
Ciencias Agropecuarias	26	10,2	14	15,4	37	15,5	4	9,1
Ciencias Humanas	18	7,0	10	11,0	34	14,2	6	13,6
Minas	92	35,9	41	45,1	71	29,7	17	38,6
TOTAL	256	100,0	91	100,0	239	100,0	44	100,0
SEDE MANIZALES								
Ciencias y Administración	35	38,5	53	54,6	24	49,0	5	50
Ingeniería y Arquitectura	56	61,5	44	45,4	25	51,0	5	50
TOTAL	91	100,0	97	100,0	49	100,0	10	100,0
SEDE PALMIRA								
Ciencias Agropecuarias	35	100,0	11	100,0	49	100,0	14	100,0
TOTAL	35	100,0	11	100,0	49	100,0	14	100,0
SEDE LETICIA	8	100,0						
SEDE SAN ANDRES	3	100,0					1	100,0
SEDE ARAUCA	3	100,0			3	100,0		

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Personal.

Cuadro 36
Docentes por departamento y categoría¹

		SEDE BOGOTÁ						TOTAL PROF.	
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRES		
Artes	Construcción	14	5	0	4	6	0	29	
	Música	16	19	6	3	5	0	49	
	Planificación Urbana	1	1	0	0	0	0	2	
	Arquitectura	28	13	2	1	10	0	54	
	Bellas Artes	25	13	4	3	19	0	64	
	Diseño de Elementos Industriales	16	4	0	2	15	0	37	
	Urbanística	9	2	0	1	1	0	13	
	Expresión	11	7	0	1	11	0	30	
	Investigaciones Estéticas	11	7	4	0	3	0	25	
	Ciencias	Biología	16	28	3	0	7	0	54
Física		29	39	9	3	5	0	85	
Geociencias		2	5	0	0	0	0	7	
Matemáticas y Estadística		43	47	6	5	10	0	111	
Ciencias Naturales		13	19	3	0	1	0	36	
Farmacia		15	17	2	2	6	0	42	
Observatorio Astronómico		5	1	0	1	1	0	8	
Química		41	54	5	0	6	0	106	
Ciencias Económicas		Finanzas	9	8	0	0	3	0	20
		Teoría y Política Económica	4	4	1	0	0	0	9
	Teoría Política y Económica	15	12	3	0	0	0	30	
	Gestión Empresarial	12	8	1	1	2	0	24	
Ciencias Humanas	Antropología	7	12	3	0	0	0	22	
	Filosofía	4	12	0	0	0	0	16	
	Geografía	10	4	0	0	0	0	14	
	Lenguas Extranjeras	22	6	0	0	4	0	32	
	Lingüística	13	10	1	0	2	0	26	
	Literatura	4	8	1	0	0	0	13	
	Centro de Idiomas Extranjeros	2	1	0	0	1	0	4	
	Historia	5	11	3	0	0	0	19	
	Psicología	20	15	0	0	3	0	38	
	Sociología	11	10	3	0	0	0	24	
Derecho	Trabajo Social	8	6	0	0	0	0	14	
	Derecho	5	2	0	0	4	0	11	
	Derecho Privado Económico	13	8	1	0	4	0	26	
	Derecho Público	14	8	1	1	6	0	30	
Ingeniería	Derecho Socio-Jurídico	5	11	1	1	7	0	25	
	Ingeniería Agrícola	5	8	1	0	1	0	15	
	Ingeniería Civil	33	37	1	0	5	0	76	
	Ingeniería de Sistemas	18	14	2	0	11	0	45	
	Ingeniería Eléctrica	17	21	3	0	3	0	44	
	Ingeniería Mecánica	15	24	3	1	7	0	50	
	Ingeniería Química	19	19	4	0	6	0	48	
Medicina	Ciencias Fisiológicas	14	9	2	0	4	0	29	
	Cirugía	27	8	1	0	30	0	66	
	Ginecología	1	2	0	0	0	0	3	
	Ginecología y Obstetricia	6	9	0	0	3	0	18	
	Imágenes Diagnósticas	9	0	0	0	2	0	11	
	Medicina Interna	33	10	2	0	3	0	48	
	Microbiología y Parasitología	5	4	0	0	3	0	12	
	Morfología	11	6	0	0	1	0	18	
	Nutrición y Dietética	11	3	0	0	4	0	18	
	Patología	13	5	2	0	4	0	24	
	Pediatría	13	9	0	0	8	0	30	
	Psiquiatría	7	3	1	0	1	0	12	
	Rehabilitación	5	2	0	0	2	0	9	
	Terapias	19	16	1	0	5	0	41	
	Salud Pública y Tropical	13	8	1	1	5	0	28	

Cuadro 36 Continuación

SEDE BOGOTÁ								
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRES	TOTAL PROF.
Enfermería	Administración y Educación	0	0	1	0	0	0	1
	Salud Pública y Maternidad	1	1	0	0	1	0	3
	Enfermería	26	22	0	0	12	0	60
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria	0	1	0	0	0	0	1
	Ciencias Fisiológicas	13	11	2	3	3	0	32
	Producción Animal	5	7	0	1	2	0	15
	Patología Veterinaria	0	1	0	0	0	0	1
	Salud Animal	4	4	0	0	3	0	11
	Veterinaria	0	0	0	1	1	0	2
Agronomía	Agua y Suelos	6	8	1	0	0	0	15
	Desarrollo Rural	0	5	1	0	0	0	6
	Fisiología de Cultivos	7	10	0	0	0	0	17
	Sanidad Vegetal	4	5	1	0	0	0	10
Odontología	Medicina Oral y Cirugía	8	4	0	0	6	0	18
	Odontología	25	9	0	0	16	0	50
	Odontopediatría y Ortondoncia	5	2	0	0	7	0	14
	Preventiva y Social	1	1	1	0	1	0	4
	Rehabilitación Oral	4	2	1	0	11	0	18
ICTA	ICTA	0	1	0	0	0	0	1
Instituto de Estudios Ambientales	I. Estudios Ambientales	3	2	0	0	0	0	5
Instituto de Genética	I. Genética	0	1	0	0	0	0	1
ICTA	ICTA	4	3	0	0	0	0	7
Instituto de Biotecnología	Instituto de Biotecnología	1	6	0	0	0	0	7
Instituto de Estudios Políticos	Instituto de Estudios Políticos	4	12	0	0	0	0	16
Instituto de Genética	Instituto de Genética	1	0	0	0	0	0	1
Rectoría	Rectoría	1	4	0	0	0	0	5
CUENCO	CUENCO	1	0	0	0	2	0	3
SEDE MANIZALES								
Administración		16	24	0	0	17	0	57
Arquitectura		18	22	1	2	0	0	43
Ciencias		18	18	2	0	5	0	43
Ciencias Humanas		2	7	2	1	5	0	17
Ingeniería		36	39	1	0	15	0	91
SEDE MEDELLÍN								
Arquitectura	Arquitectura y Medio Ambiente	12	18	0	0	4	0	34
	Artes y Medios de Representación	9	4	0	0	4	1	18
	Construcción y Recursos Técnicos para Edificación	13	2	0	0	4	0	19
	Oficina del Decano	0	1	0	0	0	0	1
	Oficina del Director	0	1	0	0	0	0	1
	Oficina del Director-Construcción	1	0	0	0	0	0	1
	Oficina del Secretario	0	1	0	0	0	0	1
	Oficina del Vicedecano	0	2	0	0	0	0	2
	Sección de Artes Plásticas	1	3	0	0	1	0	5
	Sección de Dibujos Técnicos	3	0	0	0	0	0	3
	Sección Diseño Arquitectónico y Ambiental	3	6	0	0	0	0	9
	Sección Materiales y Equipo	4	6	0	0	0	1	11
	Sección Planeación Regional y Urbana	0	3	0	0	0	0	3
	Sección Programación y Dirección	0	2	0	0	0	0	2

Cuadro 36 Continuación

		SEDE MEDELLÍN							
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRÉS	TOTAL PROF.	
Ciencias	Biología	9	6	1	1	0	0	17	
	Física	5	4	0	0	0	0	9	
	Matemáticas	5	11	0	2	5	0	23	
	Química	3	2	0	1	5	0	11	
	Instituto de Ciencias Naturales y Ecología-ICNE	3	7	1	0	1	0	12	
	Laboratorio de Anatomía Animal	1	0	0	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Biología	1	0	0	0	0	0	1	
	Sección Álgebra y Geometría	1	6	0	0	0	0	7	
	Sección Electromagnetismo y Ondas	2	2	0	0	0	0	4	
	Herbario Gabriel Gutiérrez	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección Álgebra y Geometría	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Electromag. y Ondas	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Estadística	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Física Moderna	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Mecánica	0	1	0	0	0	0	1	
	Laboratorio de Botánica General	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Decano	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Física	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Matemáticas	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Química	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Secretario	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Vicedecano	0	1	0	0	0	0	1	
	Sección Botánica	0	1	0	0	0	0	1	
	Sección Física Moderna	0	2	1	0	0	0	3	
	Sección Mecánica	0	6	0	0	1	0	7	
	Sección Microbiología	0	0	1	0	0	0	1	
	Sección Zoología	0	1	0	0	0	0	1	
	Ciencias Humanas	Economía	2	4	0	0	1	0	7
		Historia	2	5	1	0	0	0	8
		Humanidades	1	3	1	0	0	0	5
Jef. de Sección de Teoría Económica		1	0	0	0	0	0	1	
Jefatura de Sección Economía Agraria Colombiana		0	1	0	0	0	0	1	
Oficina del Director-Economía		0	1	0	0	0	0	1	
Oficina del Director-Historia		0	1	0	0	0	0	1	
Oficina del Secretario		0	1	0	0	0	0	1	
Oficina del Vicedecano		0	0	1	0	0	0	1	

Cuadro 36 Continuación

		SEDE MEDELLIN						
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRES	TOTAL PROF.
Ciencias Agropecuarias	Coordinador de Profesores	1	0	0	0	0	0	1
	Agronomía	6	4	1	0	1	0	12
	Ciencias Forestales	7	2	0	0	0	0	9
	Ingeniería Agrícola y Alimentos	4	4	0	0	1	0	9
	Producción Animal	3	3	0	0	2	0	8
	Estación de Inseminación Artificial	1	0	0	0	0	0	1
	Oficina del Vicedecano	1	0	1	0	0	0	2
	Sección Mecanización Agrícola	1	0	0	0	0	0	1
	Laboratorio de Carnes	0	1	0	0	0	0	1
	Laboratorio de Dendrología	0	1	0	0	0	0	1
	Laboratorio de Mecanización Agrícola	0	1	0	0	0	0	1
	Laboratorio de Procesos Agrícolas	0	1	0	0	0	0	1
	Laboratorio de Semillas Forestales	0	1	0	0	0	0	1
	Oficina del Decano	0	1	0	0	0	0	1
	Of. del Director-Ciencias Forestales	0	1	0	0	0	0	1
	Oficina del Secretario	0	1	0	0	0	0	1
	Sec. de Fisiología y Nutrición Animal	0	2	0	0	0	0	2
	Sección Manejo y Ordenación	0	1	1	0	0	0	2
	Sección Mejoramiento Animal	0	2	0	0	0	0	2
	Sección Procesamiento de							
	Productos Agrícolas	0	2	0	0	0	0	2
	Sección Procesamiento de							
	Productos Pecuarios	0	1	0	0	0	0	1
	Sección Producción Animal	0	3	0	0	0	0	3
	Sección Producción Vegetal	0	3	0	0	0	0	3
	Sección Riegos y Drenajes	0	1	0	0	0	0	1
	Sección Silvicultura	0	0	1	0	0	0	1
Sección Tecnología de Maderas y								
Aprovechamiento	0	2	0	0	0	0	2	

Cuadro 36 Continuación

		SEDE MEDELLÍN							
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRES	TOTAL PROF.	
Minas	Electricidad y Electrónica	4	1	0	0	3	0	8	
	Ingeniería Civil	10	6	1	0	1	0	18	
	Ingeniería Mecánica	5	2	0	1	2	0	10	
	Procesos Químicos	5	2	0	0	1	0	8	
	Recursos Minerales	12	8	2	0	6	0	28	
	Sistemas y Administración	11	9	0	0	9	0	29	
	Laboratorio de Hidráulica	1	0	0	0	0	0	1	
	Laboratorio de Mecánica de Suelos	1	0	0	0	0	0	1	
	Laboratorio de Termodinámica	1	0	0	0	0	0	1	
	Oficina del Vicedecano	1	0	0	0	0	0	1	
	Unidad de Microcomputador								
	Análisis y Sistemas	1	0	0	0	0	0	1	
	Laboratorio de Ensayos Destructivos y no Destructivos	0	0	1	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Civil	0	0	1	0	0	0	1	
	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	0	1	0	0	0	0	1	
	Laboratorio de Operaciones Unitarias	0	1	0	0	0	0	1	
	Lab. de Procesos de Manufactura	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Decano	0	1	0	0	0	0	1	
	Of. del Director-Ingeniería Mecánica	0	1	0	0	0	0	1	
	Of. del Director-Recursos Minerales	0	1	0	0	0	0	1	
	Of. del Director-Sis. y Administración	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Secretario	0	1	0	0	0	0	1	
Otras Dependencias	Jefatura de Dirección Académica	0	1	0	0	0	0	1	
	Jef. de Sección de Fisiología Vegetal	0	1	0	0	0	0	1	
	Jef. de Sección de Fisiología y Nutrición Animal	0	1	0	0	0	0	1	
	Jef. de Sección de Fitomejoramiento	0	0	1	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Procesamiento Productos Agrícolas	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Procesamiento de Productos Pecuarios	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefatura de Sección de Sanidad Vegetal	0	1	0	0	0	0	1	
	Jef. de Sec. de Tecnología de Maderas	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-ADM	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-C y A	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-CNM	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-DTER	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-GLA	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-MFL	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-MIN	1	0	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-MM	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-PET	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-POTEL	1	0	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-PR	0	1	0	0	0	0	1	
	Jefe de Sección-TER	0	1	0	0	0	0	1	
	Of. del Director-Ingeniería Agrícola y Alimentos	0	1	0	0	0	0	1	
	Oficina del Director-Producción Animal	0	1	0	0	0	0	1	
	Programa Convenio U Nal-Gobierno de Holanda-PEVAL	4	4	0	0	1	0	9	
	Sección Administración	2	1	1	0	3	0	7	

Cuadro 36 Continuación

SEDE MEDELLIN								
Facultad	Departamento	P-ASI	P-ASO	P-TIT	I-ASI	I-ASO	E-TRES	TOTAL PROF.
Otras Dependencias	Sección Análisis	4	6	0	0	0	0	10
	Sección Análisis y Sistemas	1	1	2	0	4	0	8
	Sección Cálculo	1	9	0	0	0	0	10
	Sección Conformación de Materiales	1	3	0	0	0	0	4
	Sección Controles y Accionamiento	0	1	0	0	0	0	1
	Sección Diseño de Maquinaria	1	4	0	0	0	0	5
	Sección Economía Agraria y Colombiana	1	3	0	0	0	0	4
	Sección Electrónica y Comunicaciones	1	1	0	0	0	0	2
	Sección Electrotecnia	1	2	0	0	0	0	3
	Sección Estadística	0	7	1	0	0	0	8
	Sección Finanzas-S y A	2	0	0	0	0	0	2
	Sección Geología Aplicada	1	1	0	0	0	0	2
	Sección Historia de Colombia	0	6	1	0	0	0	7
	Sección Historia General	1	8	1	0	0	0	10
	Sección Lingüística e Idiomas	1	5	0	0	0	0	6
	Sección Materiales Metálicos	1	3	0	0	0	0	4
	Sección Mecánica de Fluidos	0	6	1	0	1	0	8
	Sección Mecánica de Sólidos	8	6	0	0	2	0	16
	Sección Metalurgia Extractiva	0	2	2	0	0	0	4
	Sección Métodos Operativos y Gestión Económica	0	3	0	0	0	0	3
	Sección Minas	0	2	0	0	0	0	2
	Sección Operaciones Unitarias	2	0	1	0	0	0	3
	Sección Petróleos	1	1	0	0	1	0	3
	Sección Potencia Eléctrica	0	1	0	0	2	0	3
	Sección Producción	0	1	0	0	0	0	1
	Sec. Química Analítica e Instrumental	0	1	0	0	0	0	1
	S. Química Inorgánica y Físicoquímica	1	2	0	0	0	0	3
	S. Química Orgánica y Bioquímica	0	3	0	0	0	0	3
	Sección Saneamiento	0	0	1	0	0	0	1
	Sección Teoría de las Ciencias y Ciencias Sociales	0	5	0	0	0	0	5
Sección Teoría Económica	4	5	1	0	0	0	10	
Sección Termodinámica	1	3	0	0	0	0	4	
Sección Vías y Transportes	5	3	0	0	0	0	8	
SEDE PALMIRA								
Ciencias Agropecuarias	Departamento de Agricultura	2	9	1	0	1	0	13
	Departamento de Ciencias Básicas	6	23	1	1	0	1	32
	Departamento de Ingeniería	3	16	0	1	1	1	22
	Departamento de Ciencias Soc.	6	4	0	0	1	0	11
	Departamento de Prod. Animal	12	9	0	0	0	0	21
	Instituto de Estudios Ambientales	1	1	0	0	0	0	2

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Personal. Datos a Febrero de 2000.

I. Codificación Categoría: P-ASI: Profesor Asistente. P-ASO: Profesor Asociado. P-TIT: Profesor Titular. I-ASI: Instructor Asistente. I-ASO: Instructor Asociado. E-TRES: Experto Tres.

Cuadro 37
Docentes por departamento y dedicación

		SEDE BOGOTÁ					Total Prof.	
Facultad	Departamento	01	02	03	04	05		
Artes	Construcción	1	13	3	11	-	28	
	Música	-	22	11	14	-	47	
	Planificación Urbana	-	1	1	-	-	2	
	Arquitectura	2	13	17	19	-	51	
	Bellas Artes	1	29	16	13	-	59	
	Diseño de Elementos Industriales	2	17	10	6	-	35	
	Urbanística	-	3	7	1	-	11	
	Expresión	-	1	-	-	-	1	
	Investigaciones Estéticas	2	15	2	4	-	23	
Ciencias	Biología	32	17	1	4	-	54	
	Física	58	17	1	9	-	85	
	Geociencias	3	4	-	-	-	7	
	Matemáticas y Estadística	55	32	1	22	1	111	
	Ciencias Naturales	22	13	1	-	-	36	
	Farmacia	26	13	-	3	-	42	
	Observatorio Astronómico	3	3	-	2	-	8	
	Química	77	28	-	1	-	106	
	Ciencias Económicas	Finanzas	1	14	1	2	-	18
		Teoría y Política Económica	-	6	1	-	2	9
Teoría Política y Económica		-	12	1	14	-	27	
Gestión Empresarial		2	14	2	4	-	22	
Ciencias Humanas	Antropología	4	13	4	-	-	21	
	Filosofía	1	12	2	-	-	15	
	Geografía	-	13	-	-	-	13	
	Lenguas Extranjeras	-	13	9	7	-	29	
	Lingüística	1	20	3	1	-	25	
	Literatura	-	10	2	-	-	12	
	Centro de Idiomas Extranjeros	-	2	1	1	-	4	
	Historia	5	11	-	-	-	16	
	Psicología	3	28	2	3	-	36	
	Sociología	11	9	2	2	-	24	
	Trabajo Social	-	12	-	-	-	12	
	Derecho	Derecho	-	2	2	7	-	11
		Derecho Privado Económico	-	5	9	11	-	25
		Derecho Público	-	5	5	18	1	29
		Derecho Socio-Jurídico	-	11	5	6	-	22
Ingeniería	Ingeniería Agrícola	9	2	2	2	-	15	
	Ingeniería Civil	21	21	2	32	-	76	
	Ingeniería de Sistemas	9	21	-	11	-	41	
	Ingeniería Eléctrica	21	6	-	17	-	44	
	Ingeniería Mecánica	29	6	1	14	-	50	
	Ingeniería Química	28	10	1	9	-	48	
	Medicina	Ciencias Fisiológicas	5	20	3	1	-	29
Cirugía		-	42	23	1	-	66	
Ginecología		-	3	-	-	-	3	
Ginecología y Obstetricia		-	14	4	-	-	18	
Imágenes Diagnósticas		-	4	7	-	-	11	
Medicina Interna		-	39	2	6	-	47	
Microbiología y Parasitología		3	2	6	1	-	12	
Morfología		3	12	-	3	-	18	
Nutrición y Dietética		4	11	2	1	-	18	
Patología		-	12	5	7	-	24	
Pediatría		-	20	9	1	-	30	
Psiquiatría		1	8	3	-	-	12	
Rehabilitación		-	6	3	-	-	9	
Terapias		2	23	14	1	-	40	
Enfermería		Salud Pública y Tropical	2	15	8	3	-	28
		Administración y Educación	1	-	-	-	-	1
		Salud Pública y Maternidad	2	1	-	-	-	3
		Enfermería	40	14	6	-	-	60

Cuadro 37 Continuación

		SEDE BOGOTA					
Facultad	Departamento	01	02	03	04	05	Total Prof.
Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria	1	-	-	-	-	1
	Ciencias Fisiológicas	15	9	2	4	-	30
	Producción Animal	5	2	3	4	-	14
	Patología Veterinaria	1	-	-	-	-	1
	Salud Animal	1	6	1	1	-	9
	Vetrinaria	-	2	-	-	-	2
Agronomía	Aguas y Suelos	10	-	-	5	-	15
	Desarrollo Rural	5	-	-	1	-	6
	Fisiología de Cultivos	14	3	-	-	-	17
	Sanidad Vegetal	10	-	-	-	-	10
Odontología	Medicina Oral y Cirugia	-	7	10	-	-	17
	Odontología	-	17	26	2	-	45
	Odontopediatría y Ortondoncia	-	5	7	2	-	14
	Preventiva y Social	-	-	1	1	-	2
	Rehabilitación Oral	-	5	11	2	-	18
ICTA	I.C.T.A	1	-	-	-	-	1
Instituto de Estudios Ambientales	I. Estudios Ambientales	-	3	2	-	-	5
Instituto de Genética	I. Genética	-	1	-	-	-	1
ICTA	ICTA	4	3	-	-	-	7
Instituto de Biotecnología	Instituto de Biotecnología	5	2	-	-	-	7
Instituto de Estudios Políticos	Instituto de Estudios Políticos	1	12	2	-	-	15
Instituto de Genética	Instituto de Genética	-	1	-	-	-	1
Rectoría	Rectoría	-	5	-	-	-	5
CUENCO	CUENCO	-	2	1	-	-	3
		SEDE MANIZALES					
DEPENDENCIA		6	19	7	18	-	50
Administración		5	22	2	11	-	40
Arquitectura		9	24	-	9	-	42
Ciencias		2	11	-	3	-	16
Ciencias Humanas		28	31	2	24	-	85
Ingeniería		-	-	-	-	-	-
		SEDE MEDELLIN					
Arquitectura	Arquitectura y Medio Ambiente	5	17	10	2	-	34
	Artes y Medios de Representación	3	8	3	4	-	18
	Construcción y Recursos Técnicos para Edificación	1	2	7	9	-	19
	Oficina del Decano	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Construcción	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Secretario	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Vicedecano	2	-	-	-	-	2
	Sección de Artes Plásticas	1	4	-	-	-	5
	Sección de Dibujos Técnicos	-	1	2	-	-	3
	Sección Diseño Arquitectónico y Ambiental	2	7	-	-	-	9
	Sección Materiales y Equipo	2	2	4	3	-	11
	Sección Planeación Regional y Urbana	2	1	-	-	-	3
	Sección Programación y Dirección	-	-	2	-	-	2

Cuadro 37 Continuación

		SEDE MEDELLÍN					Total Prof.
Facultad	Departamento	01	02	03	04	05	
Ciencias	Biología	13	2	1	1	-	17
	Física	4	4	-	1	-	9
	Matemáticas	10	7	-	6	-	23
	Química	4	4	-	3	-	11
	Instituto de Ciencias Naturales y Ecología-ICNE	10	2	-	-	-	12
	Laboratorio de Anatomía Animal	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Biología	1	-	-	-	-	1
	Sección Álgebra y Geometría	6	-	-	1	-	7
	Sec. Electromagnetismo y Ondas	3	-	-	1	-	4
	Herbario Gabriel Gutiérrez	1	-	-	-	-	1
	Jef. de Sección Álgebra y Geometría	1	-	-	-	-	1
	Jef. de Sección de Electromag. y Ondas	1	-	-	-	-	1
	Jefatura de Sección de Estadística	1	-	-	-	-	1
	Jef. de Sección de Física Moderna	1	-	-	-	-	1
	Jefatura de Sección de Mecánica	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Botánica General	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Decano	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Física	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Matemáticas	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Química	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Secretario	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Vicedecano	1	-	-	-	-	1
	Sección Botánica	1	-	-	-	-	1
	Sección Física Moderna	3	-	-	-	-	3
	Sección Mecánica	6	-	-	1	-	7
	Sección Microbiología	1	-	-	-	-	1
Sección Zoología	1	-	-	-	-	1	
Ciencias Humanas	Economía	3	3	1	-	-	7
	Historia	2	6	-	-	-	8
	Humanidades	3	1	-	1	-	5
	Jef. de Sección de Teoría Económica	-	1	-	-	-	1
	Jefatura de Sección Economía Agraria Colombiana	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Economía	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Historia	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Secretario	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Vicedecano	1	-	-	-	-	1
	Coordinador de Prosefo	1	-	-	-	-	1
Ciencias Agropecuarias	Agronomía	9	3	-	-	-	12
	Ciencias Forestales	8	1	-	-	-	9
	Ingeniería Agrícola y Alimentos	8	1	-	-	-	9
	Producción Animal	5	1	1	1	-	8
	Estación de Inseminación Artificial	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Vicedecano	2	-	-	-	-	2
	Sección Mecanización Agrícola	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Carnes	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Dendrología	1	-	-	-	-	1
	Lab. de Mecanización Agrícola	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Procesos Agrícolas	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Semillas Forestales	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Decano	1	-	-	-	-	1
	Of. del Director-Ciencias Forestales	1	-	-	-	-	1

Cuadro 37 Continuación

Facultad	Departamento	SEDE MEDELLIN					Total Prof.
		01	02	03	04	05	
Ciencias Agropecuarias	Oficina del Secretario	1	-	-	-	-	1
	Sec. de Fisiología y Nutrición Animal	1	-	-	1	-	2
	Sección Manejo y Ordenación	2	-	-	-	-	2
	Sección Mejoramiento Animal	2	-	-	-	-	2
	Sección Procesamiento de						
	Productos Agrícolas	2	-	-	-	-	2
	Sección Procesamiento de						
	Productos Pecuarios	1	-	-	-	-	1
	Sección Producción Animal	3	-	-	-	-	3
	Sección Producción Vegetal	1	-	-	2	-	3
	Sección Riegos y Drenajes	1	-	-	-	-	1
Sección Silvicultura	1	-	-	-	-	1	
Sección Tecnología de Maderas y							
Aprovechamiento	2	-	-	-	-	2	
Minas	Electricidad y Electrónica	5	1	-	2	-	8
	Ingeniería Civil	13	3	-	2	-	18
	Ingeniería Mecánica	3	3	-	4	-	10
	Procesos Químicos	5	1	-	2	-	8
	Recursos Minerales	13	8	1	6	-	28
	Sistemas y Administración	9	10	-	10	-	29
	Laboratorio de Hidráulica	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Mecánica de Suelos	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Termodinámica	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Vicedecano	1	-	-	-	-	1
	Unidad de Microcomputador						
	Análisis y Sistemas	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Ensayos Destructivos						
	y no Destructivos	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Director-Civil	1	-	-	-	-	1
	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	1	-	-	-	-	1
	Lab. de Operaciones Unitarias	1	-	-	-	-	1
	Lab. de Procesos de Manufactura	1	-	-	-	-	1
	Oficina del Decano	1	-	-	-	-	1
	Of. del Director-Ingeniería Mecánica	1	-	-	-	-	1
Of. del Director-Recursos Minerales	1	-	-	-	-	1	
Oficina del Director-Sistemas y							
Administración	1	-	-	-	-	1	
Oficina del Secretario	1	-	-	-	-	1	

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Personal. Datos a febrero de 2000.

01: Dedicación exclusiva. 02: Dedicación tiempo completo. 03: Dedicación medio tiempo. 04: Dedicación cátedra 12 horas. 05: Dedicación cátedra 9 horas

Cuadro 37 Continuación

Facultad	SEDE MEDELLIN					Total Prof.
	01	02	03	04	05	
OTRAS DEPENDENCIAS						
Jefatura de Dirección Académica	1	-	-	-	-	1
Jefatura de Sección de Fisiología Vegetal	1	-	-	-	-	1
Jefatura de Sección de Fisiología y Nutrición Animal	1	-	-	-	-	1
Jefatura de Sección de Fitomejoramiento	1	-	-	-	-	1
Jef. de Sección de Procesamiento. Productos Agrícolas	1	-	-	-	-	1
Jef. de Sección de Procesamiento de Productos Pecuarios	1	-	-	-	-	1
Jefatura de Sección de Sanidad Vegetal	1	-	-	-	-	1
Jefatura de Sección de Tecnología de Maderas	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-ADM	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-C y A	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-CNM	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-DTER	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-GLA	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-MFL	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-MIN	-	1	-	-	-	1
Jefe de Sección-MM	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-PET	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-POTEL	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-PR	1	-	-	-	-	1
Jefe de Sección-TER	1	-	-	-	-	1
Oficina del Director-Ingeniería Agrícola y Alimentos	1	-	-	-	-	1
Oficina del Director-Producción Animal	1	-	-	-	-	1
Programa Convenio U Nal-Gobierno de Holanda-PEVAL	2	6	1	-	-	9
Sección Administración	1	1	-	5	-	7
Sección Análisis	6	2	1	1	-	10
Sección Análisis y Sistemas	3	-	-	5	-	8
Sección Cálculo	8	1	-	1	-	10
Sección Conformación de Materiales	4	-	-	-	-	4
Sección Controles y Accionamiento	1	-	-	-	-	1
Sección Diseño de Maquinaria	4	-	-	1	-	5
Sección Economía Agraria y Colombiana	2	2	-	-	-	4
Sección Electrónica y Comunicaciones	2	-	-	-	-	2
Sección Electrotecnia	1	-	-	2	-	3
Sección Estadística	7	1	-	-	-	8
Sección Finanzas-S y A	1	-	-	1	-	2
Sección Geología Aplicada	2	-	-	-	-	2
Sección Historia de Colombia	3	-	-	4	-	7
Sección Historia General	7	2	-	1	-	10
Sección Lingüística e Idiomas	3	2	-	1	-	6
Sección Materiales Metálicos	4	-	-	-	-	4
Sección Mecánica de Fluidos	5	-	1	2	-	8
Sección Mecánica de Sólidos	6	-	2	8	-	16
Sección Metalurgia Extractiva	3	-	-	1	-	4
Sección Métodos Operativos y Gestión Económica	1	1	-	1	-	3
Sección Minas	2	-	-	-	-	2
Sección Operaciones Unitarias	2	-	-	1	-	3
Sección Petróleos	1	-	-	2	-	3
Sección Potencia Eléctrica	1	1	-	1	-	3
Sección Producción	1	-	-	-	-	1
Sección Química Analítica e Instrumental	1	-	-	-	-	1
Sección Química Inorgánica y Fisiología	2	-	-	1	-	3
Sección Química Orgánica y Bioquímica	3	-	-	-	-	3

Cuadro 37 Continuación

SEDE MEDELLÍN						
Facultad	01	02	03	04	05	Total Prof.
Sección Saneamiento	1	-	-	-	-	1
Sección Teoría de las Ciencias y Ciencias Sociales	4	1	-	-	-	5
Sección Teoría Económica	3	4	1	2	-	10
Sección Termodinámica	4	-	-	-	-	4
Sección Vías y Transportes	3	1	-	4	-	8
SEDE PALMIRA						
Departamento de Agricultura	9	1	1	2	-	13
Departamento de Ciencias Básicas	18	12	1	1	-	32
Departamento de Ingeniería	10	10	2	-	-	22
Departamento de Ciencias Sociales	6	5	-	-	-	11
Departamento de Producción Animal	8	10	1	2	-	21
Instituto de Estudios Ambientales	1	1	-	-	-	2

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Personal. Datos a Febrero de 2000

01: Dedicación exclusiva. 02: Dedicación tiempo completo. 03: Dedicación medio tiempo. 04: Dedicación cátedra 12 horas. 05: Dedicación cátedra 9 horas.

Cuadro 38
Planta de cargos administrativos por niveles y sedes 2000 (porcentaje vertical)

	NIVEL DIRECTIVO	%	NIVEL ASESOR	%	NIVEL EJECUTIVO	%	NIVEL PROFESIONAL	%	NIVEL TECNICO	%	NIVEL ASISTENCIAL	%	TRABAJADORES OFICIALES	%	EDUCADOR DE ENSEÑANZA BASICA Y MEDIA	%	TOTAL
TOTAL UNIVERSIDAD	56	100,0	34	100,0	133	100,0	334	100,0	501	100,0	1.954	100,0	78	100,0	11	100,0	3.101
Nivel Nacional	11	19,6	21	61,8	3	2,3	10	3,0	4	0,8	34	1,7	0	0,0	0	0,0	83
Sede Bogotá	18	32,1	11	32,4	52	39,1	161	48,2	253	50,5	1.145	58,6	58	74,4	7	63,6	1.705
Sede Medellín	11	19,6	0	0,0	34	25,6	54	16,2	131	26,1	436	22,3	16	20,5	3	27,3	685
Sede Manizales	7	12,5	0	0,0	14	10,5	23	6,9	39	7,8	127	6,5	2	2,6	0	0,0	212
Sede Palmira	5	8,9	1	2,9	10	7,5	13	3,9	47	9,4	122	6,2	2	2,6	1	9,1	201
Sede Leticia	1	1,8	0	0,0	0	0,0	2	0,6	0	0,0	8	0,4	0	0,0	0	0,0	11
Sede San Andrés	1	1,8	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	4
Sede Arauca	1	1,8	0	0,0	0	0,0	2	0,6	1	0,2	6	0,3	0	0,0	0	0,0	10
Unisalud	1	1,8	1	2,9	8	6,0	59	17,7	11	2,2	46	2,4	0	0,0	0	0,0	126
Unibiblios	0	0	0	0,0	8	6,0	8	2,4	10	2,0	9	0,5	0	0,0	0	0,0	35
Unimedios	0	0	0	0,0	4	3,0	1	0,3	5	1,0	19	1,0	0	0,0	0	0,0	29

7. Estadísticas Históricas: Cobertura - Tasas de Absorción 1960-2000

7.1. Sede Bogotá

Cuadro 39

Tasas de absorción Facultad de Agronomía sede Bogotá 1970-2000

INGENIERÍA AGRONÓMICA			
Año	Inscritos	Admitidos	Tasa de Absorción
1970	692	156	22,5
1971	445	94	21,1
1972	312	156	50,0
1973	0	0	0,0
1974	368	88	23,9
1975	805	206	25,6
1976	1.153	201	17,4
1977	689	113	16,4
1978	808	132	16,3
1979	673	156	23,2
1980	1.021	213	20,9
1981	486	50	10,3
1982	600	81	13,5
1983	606	160	26,4
1984	347	80	23,1
1985	501	97	19,4
1986	762	160	21,0
1987	395	80	20,3
1988	739	140	18,9
1989	630	144	22,9
1990	895	132	14,7
1991	1.424	102	7,2
1991-1	784	51	6,5
1991-2	640	51	8,0
1992	1.202	107	8,9
1992-1	777	56	7,2
1992-2	425	51	12,0
1993	914	114	12,5
1993-1	609	59	9,7
1993-2	305	55	18,0
1994	575	110	19,1
1994-1	363	67	18,5
1994-2	212	43	20,3
1995	578	115	19,9
1995-1	366	65	17,8
1995-2	212	50	23,6
1996	447	116	26,0
1996-1	302	61	20,2
1996-2	145	55	37,9
1997	397	120	30,2
1997-1	253	57	22,5
1997-2	144	63	43,8
1998	300	130	43,3
1998-1	191	72	37,7
1998-2	109	58	53,2
1999-1	318	86	27,0
1999-2	251	78	31,1
2000-1	347	94	27,1
2000-2	282	99	35,1

fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 40

Tasas de absorción facultad de Artes sede Bogotá 1961-2000

Año	ARQUITECTURA			ARTES PLÁSTICAS			CINE Y TELEVISIÓN		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Arquitectura	Inscritos	Admitidos	Tasa de Artes Plásticas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Cine y TV
1961	257	73	28,4						
1962	130	78	60,0						
1963	146	96	65,8						
1964	291	100	34,4						
1965	558	165	29,6						
1966	600	184	30,7						
1967	752	135	18,0						
1968	533	72	13,5						
1969	682	95	13,9						
1970	550	92	16,7	236	79	33,5			
1971	497	93	18,7	186	46	24,7			
1972	643	232	36,1	258	159	61,6			
1973	767	173	22,6	214	120	56,1			
1974	1.263	141	11,2	430	109	25,3			
1975	2.069	249	12,0	737	180	24,4			
1976	1.702	310	18,2	598	180	30,1			
1977	1.147	165	14,4	348	101	29,0			
1978	961	177	18,4	291	88	30,2			
1979	1.162	245	21,1	386	120	31,1			
1980	652	95	14,6	156	65	41,7			
1981	1.601	187	11,7	396	89	22,5			
1982	841	91	10,8	187	36	19,3			
1983	1.471	183	12,4	376	121	32,2			
1984	984	181	18,4	358	115	32,1			
1985	0	0	0,0	0	0	0,0			
1986	934	179	19,2	325	82	25,2			
1987	842	180	21,4	298	82	27,5			
1988	956	172	18,0	281	63	22,4			
1989	1.024	176	17,2	320	74	23,1	900	72	8,0
1990	1.187	159	13,4	303	64	21,1	722	94	13,0
1991	1.574	102	6,5	393	51	13,0	412	16	3,9
1991-1	888	51	5,7	223	32	14,3	412	16	3,9
1991-2	686	51	7,4	170	19	11,2	0	0	0,0
1992	1.414	104	7,4	340	61	17,9	312	16	5,1
1992-1	916	51	5,6	195	31	15,9	312	16	5,1
1992-2	498	53	10,6	145	30	20,7	0	0	0,0
1993	1.633	116	7,1	316	63	19,9	316	16	5,1
1993-1	1.041	59	5,7	177	36	20,3	316	16	5,1
1993-2	592	57	9,6	149	27	18,1	0	0	0,0
1994	2.278	111	4,9	405	58	14,3	450	28	6,2
1994-1	1.459	55	3,8	222	28	12,6	245	18	7,3
1994-2	819	56	6,8	183	30	16,4	205	10	4,9
1995	2.676	122	4,6	438	77	17,6	661	32	4,8
1995-1	1.713	64	3,7	249	44	17,7	357	15	4,2
1995-2	963	58	6,0	189	33	17,5	304	17	5,6
1996	3.033	121	4,0	480	69	14,4	893	34	3,8
1996-1	2.042	65	3,2	276	34	12,3	550	18	3,3
1996-2	991	56	5,7	204	35	17,2	343	16	4,7
1997	2.923	146	5,0	557	63	11,3	1.109	38	3,4
1997-1	1.949	66	3,4	315	30	9,5	701	18	2,6
1997-2	974	80	8,2	242	33	13,6	408	20	4,9
1998	2.890	165	5,7	609	67	11,0	1.215	57	4,7
1998-1	1.842	84	4,6	325	33	10,2	737	26	3,5
1998-2	1.048	81	7,7	284	34	12,0	478	31	6,5
1999-1	1.639	84	5,1	346	31	9,0	841	18	2,1
1999-2	700	80	11,4	224	35	15,6	434	19	4,4
2000-1	1.283	78	6,1	324	33	10,2	674	19	2,8
2000-2	690	86	12,5	302	33	10,9	461	23	5,0

Cuadro 40 Continuación

Año	DISEÑO GRÁFICO			DISEÑO INDUSTRIAL			MÚSICA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Diseño Gráfico	Inscritos	Admitidos	Tasa de Diseño Industrial	Inscritos	Admitidos	Tasa de Música	Inscritos	Admitidos	Tasa Total Facultad
1961										257	73	28,4
1962										130	78	60,0
1963										146	96	65,8
1964										291	100	34,4
1965										558	165	29,6
1966										600	184	30,7
1967										752	135	18,0
1968										533	72	13,5
1969										682	95	13,9
1970										786	171	21,8
1971										683	139	20,4
1972										901	391	43,4
1973										981	293	29,9
1974										1.693	250	14,8
1975										2.806	429	15,3
1976										2.300	490	21,3
1977										1.495	266	17,8
1978				202	47	23,3				1.454	312	21,5
1979				495	93	18,8				2.043	458	22,4
1980				325	45	13,8				1.133	205	18,1
1981				597	96	16,1				2.594	372	14,3
1982				318	47	14,8				1.346	174	12,9
1983				753	91	12,1				2.628	416	15,8
1984	97	24	24,7	700	90	12,9	28	21	75,0	2.156	423	19,6
1985	0	0	0,0	0	0	0,0	5	3	60,0	5	3	60,0
1986	9.518	44	8,5	877	91	10,4	14	11	78,6	2.668	407	15,3
1987	588	41	7,0	899	92	10,2	51	11	21,6	2.678	406	15,2
1988	675	41	6,1	1.078	90	8,3	101	30	29,7	3.091	396	12,8
1989	663	53	8,0	863	99	11,5	85	22	25,9	3.855	496	12,9
1990	858	72	8,4	987	106	10,7	114	26	22,8	4.171	521	12,5
1991	1.158	63	5,4	1.022	85	8,3	168	48	28,6	4.727	365	7,7
1991-1	659	33	5,0	593	43	7,3	86	40	46,5	2.861	215	7,5
1991-2	499	30	6,0	429	42	9,8	82	8	9,8	1.866	150	8,0
1992	1.264	76	6,0	935	83	8,9	183	35	19,1	4.448	375	8,4
1992-1	761	31	4,1	570	42	7,4	114	22	19,3	2.868	193	6,7
1992-2	503	45	8,9	365	41	11,2	69	13	18,8	1.580	182	11,5
1993	1.239	69	5,6	852	90	10,6	206	35	17,0	4.562	389	8,5
1993-1	774	34	4,4	528	49	9,3	122	20	16,4	2.958	214	7,2
1993-2	465	35	7,5	324	41	12,7	84	15	17,9	1.614	175	10,8
1994	1.464	65	4,4	1.173	91	7,8	192	15	7,8	5.962	368	6,2
1994-1	901	35	3,9	717	46	6,4	127	10	7,9	3.671	192	5,2
1994-2	563	30	5,3	456	45	9,9	65	5	7,7	2.291	176	7,7
1995	1.641	58	3,5	1.183	101	8,5	248	33	13,3	6.847	423	6,2
1995-1	989	35	3,5	771	49	6,4	175	11	6,3	4.254	218	5,1
1995-2	652	23	3,5	412	52	12,6	73	22	30,1	2.593	205	7,9
1996	2.109	46	2,2	800	99	12,4	65	0	0,0	7.380	369	5,0
1996-1	1.345	23	1,7	540	54	10,0	44	0	0,0	4.797	194	4,0
1996-2	764	23	3,0	260	45	17,3	21	0	0,0	2.583	175	6,8
1997	2.411	62	2,6	883	118	13,4	123	2	1,6	8.006	429	5,4
1997-1	1.598	27	1,7	622	52	8,4	86	2	2,3	5.271	195	3,7
1997-2	813	35	4,3	261	66	25,3	37	0	0,0	2.735	234	8,6
1998	2.686	66	2,5	742	125	16,8	74	18	24,3	8.216	498	6,1
1998-1	1.676	46	2,7	467	66	14,1	44	18	40,9	5.091	273	5,4
1998-2	1.010	20	2,0	275	59	21,5	30	0	0,0	3.125	225	7,2
1999-1	1.675	27	1,6	732	60	8,2	54	4	7,4	5.287	224	4,2
1999-2	830	28	3,4	460	53	11,5	136	30	22,1	2.784	245	8,8
2000-1	1.498	28	1,9	713	55	7,7	260	27	10,4	4.752	240	5,1
2000-2	918	28	3,1	526	68	12,9	65	4	6,2	2.962	242	8,2

Cuadro 41

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Económicas sede Bogotá 1961-2000

Año	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			ECONOMÍA			CONTADURÍA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Admon. Emp.	Inscritos	Admitidos	Tasa de Economía	Inscritos	Admitidos	Tasa de Contaduría	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961				157	105	66,9				157	105	66,9
1962				198	94	47,5				198	94	47,5
1963				225	92	40,9				225	92	40,9
1964				329	93	28,3				329	93	28,3
1965				504	234	46,4				504	234	46,4
1966	61	0	0,0	856	337	39,4	104	0	0,0	1.021	337	33,0
1967	306	93	30,4	299	55	18,4	164	91	55,5	769	239	31,1
1968	461	39	8,5	412	43	10,4	268	36	13,4	1.141	118	10,3
1969	536	73	13,6	624	88	14,1	297	80	26,9	1.457	241	16,5
1970	464	93	20,0	600	121	20,2	351	86	24,5	1.415	300	21,2
1971	348	66	19,0	526	62	11,8	260	33	12,7	1.134	161	14,2
1972	388	132	34,0	641	196	30,6	409	119	29,1	1.438	447	31,1
1973	434	98	22,6	0	0	0,0	434	98	22,6	868	196	22,6
1974	490	134	27,3	711	64	9,0	726	78	10,7	1.927	276	14,3
1975	999	302	30,2	1.486	300	20,2	1.681	235	14,0	4.166	837	20,1
1976	894	315	35,2	1.085	316	29,1	1.444	315	21,8	3.423	946	27,6
1977	681	168	24,7	781	167	21,4	925	169	18,3	2.387	504	21,1
1978	451	104	23,1	534	165	30,9	315	120	38,1	1.300	389	29,9
1979	476	171	35,9	594	198	33,3	882	202	22,9	1.952	571	29,3
1980	199	87	43,7	245	88	35,9	309	88	28,5	753	263	34,9
1981	822	102	12,4	695	105	15,1	1.068	110	10,3	2.585	317	12,3
1982	588	95	16,2	432	102	23,6	773	106	13,7	1.793	303	16,9
1983	174	59	33,9	122	56	45,9	261	61	23,4	557	176	31,6
1984	530	106	20,0	340	109	32,1	784	118	15,1	1.654	333	20,1
1985	155	21	13,5	102	12	11,8	255	22	8,6	512	55	10,7
1986	304	76	25,0	142	82	57,7	489	103	21,1	935	261	27,9
1987	451	79	17,5	183	83	45,4	580	89	15,3	1.214	251	20,7
1988	515	76	14,8	235	75	31,9	619	82	13,2	1.369	233	17,0
1989	529	86	16,3	183	68	37,2	578	85	14,7	1.290	239	18,5
1990	731	98	13,4	215	59	27,4	662	98	14,8	1.608	255	15,9
1991	1.077	86	8,0	428	75	17,5	903	72	8,0	2.408	233	9,7
1991-1	576	45	7,8	256	45	17,6	461	44	9,5	1.293	134	10,4
1991-2	501	41	8,2	172	30	17,4	442	28	6,3	1.115	99	8,9
1992	1.093	87	8,0	408	86	21,1	780	74	9,5	2.281	247	10,8
1992-1	634	41	6,5	248	42	16,9	453	42	9,3	1.335	125	9,4
1992-2	459	46	10,0	160	44	27,5	327	32	9,8	946	122	12,9
1993	1.481	134	9,0	462	118	25,5	991	129	13,0	2.934	381	13,0
1993-1	937	67	7,2	295	64	21,7	612	64	10,5	1.844	195	10,6
1993-2	544	67	12,3	167	54	32,3	379	65	17,2	1.090	186	17,1
1994	2.347	134	5,7	878	138	15,7	1.629	126	7,7	4.854	398	8,2
1994-1	1.484	65	4,4	530	70	13,2	1.001	63	6,3	3.015	198	6,6
1994-2	863	69	8,0	348	68	19,5	628	63	10,0	1.839	200	10,9
1995	3.073	146	4,8	1.304	146	11,2	2.153	137	6,4	6.530	429	6,6
1995-1	2.013	85	4,2	884	92	10,4	1.342	77	5,7	4.239	254	6,0
1995-2	1.060	61	5,8	420	54	12,9	811	60	7,4	2.291	175	7,6
1996	3.185	122	3,8	1.162	117	10,1	2.364	114	4,8	6.711	353	5,3
1996-1	2.134	65	3,0	800	61	7,6	1.540	56	3,6	4.474	182	4,1
1996-2	1.051	57	5,4	362	56	15,5	824	58	7,0	2.237	171	7,6
1997	3.276	143	4,4	1.369	136	9,9	2.854	139	4,9	7.499	418	5,6
1997-1	2.228	78	3,5	906	77	8,5	1.819	75	4,1	4.953	230	4,6
1997-2	1.048	65	6,2	463	59	12,7	1.035	64	6,2	2.546	188	7,4
1998	3.287	140	4,3	1.480	141	9,5	2.794	144	5,2	7.561	425	5,6
1998-1	2.209	61	2,8	978	64	6,5	1.807	63	3,5	4.994	188	3,8
1998-2	1.078	79	7,3	502	77	15,3	987	81	8,2	2.567	237	9,2
1999-1	1.959	77	3,9	958	73	7,6	1.782	81	4,5	4.699	231	4,9
1999-2	770	93	12,1	432	83	19,2	757	96	12,7	1.959	272	13,9
2000-1	1.406	91	6,5	878	93	10,6	1.433	84	5,9	3.717	268	7,2
2000-2	754	80	10,6	606	90	14,9	845	82	9,7	2.205	252	11,4

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 42

Tasas de absorción Facultad de Ciencias sede Bogotá 1960-2000

Año	BIOLOGÍA			ESTADÍSTICA			FARMACIA			FÍSICA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Biología	Inscritos	Admitidos	Tasa de Estadística	Inscritos	Admitidos	Tasa de Farmacia	Inscritos	Admitidos	Tasa de Física
1960												
1961	52	25	48,1	69	22	31,9	78	82	105,1			
1962	10	21	210,0	31	23	74,2	113	88	77,9			
1963	16	22	137,5	95	37	38,9	154	78	50,6			
1964	0	0	0,0	20	18	90,0	289	97	33,6			
1965	29	11	37,9	0	0	0,0	110	72	65,5	54	21	38,9
1966	21	25	119,0	22	13	59,1	118	127	107,6	29	51	175,9
1967	39	22	56,4	14	55	392,9	23	101	439,1	21	40	190,5
1968	91	32	35,2	64	43	67,2	290	53	18,3	107	32	29,9
1969	196	71	36,2	132	77	58,3	305	107	35,1	107	66	61,7
1970	217	76	35,0	234	72	30,8	361	83	23,0	245	69	28,2
1971	135	32	23,7	155	44	28,4	255	54	21,2	140	42	30,0
1972	179	139	77,7	159	110	69,2	266	109	41,0	148	87	58,8
1973	236	74	31,4	115	51	44,3	284	108	38,0	86	60	69,8
1974	380	61	16,1	128	47	36,7	413	101	24,5	114	63	55,3
1975	651	185	28,4	184	102	55,4	641	180	28,1	160	106	66,3
1976	581	106	18,2	114	101	88,6	499	126	25,3	132	75	56,8
1977	471	71	15,1	88	55	62,5	395	67	17,0	140	33	23,6
1978	829	116	14,0	56	33	58,9	381	86	22,6	105	71	67,6
1979	533	127	23,8	78	45	57,7	588	142	24,1	98	72	73,5
1980	1.180	163	13,8	123	48	39,0	1.379	151	10,9	170	90	52,9
1981	636	112	17,6	55	14	25,5	781	136	17,4	111	45	40,5
1982	434	58	13,4	33	10	30,3	641	114	17,8	73	33	45,2
1983	562	111	19,8	49	16	32,7	806	121	15,0	88	47	53,4
1984	467	95	20,3	68	30	44,1	615	93	15,1	150	59	39,3
1985	135	31	23,0	52	26	50,0	192	30	15,6	129	45	34,9
1986	465	122	26,2	41	28	68,3	578	122	21,1	99	82	82,8
1987	354	63	17,8	29	10	34,5	376	62	16,5	96	45	46,9
1988	388	100	25,8	21	3	14,3	426	101	23,7	134	60	44,8
1989	307	94	30,6	19	5	26,3	391	102	26,1	140	60	42,9
1990	365	65	17,8	41	7	17,1	415	110	26,5	157	58	36,9
1991	516	63	12,2	31	23	74,2	539	102	18,9	167	59	35,3
1991-1	280	33	11,8	0	0	0,0	290	51	17,6	110	34	30,9
1991-2	236	30	12,7	31	23	74,2	249	51	20,5	57	25	43,9
1992	438	69	15,8	33	0	0,0	528	107	20,3	132	61	46,2
1992-1	250	34	13,6	0	0	0,0	333	52	15,6	75	30	40,0
1992-2	188	35	18,6	0	0	0,0	195	55	28,2	57	31	54,4
1993	489	72	14,7	34	40	117,6	541	109	20,1	102	56	54,9
1993-1	272	38	14,0	18	23	127,8	329	52	15,8	65	30	46,2
1993-2	217	34	15,7	16	17	106,3	212	57	26,9	37	26	70,3
1994	421	74	17,6	50	62	124,0	503	103	20,5	106	47	44,3
1994-1	248	37	14,9	8	31	387,5	298	52	17,4	59	22	37,3
1994-2	173	37	21,4	42	31	73,8	205	51	24,9	47	25	53,2
1995	513	83	16,2	89	96	107,9	490	117	23,9	140	67	47,9
1995-1	290	46	15,9	66	54	81,8	308	59	19,2	75	32	42,7
1995-2	223	37	16,6	23	42	182,6	182	58	31,9	65	35	53,8
1996	733	81	11,1	53	76	143,4	656	116	17,7	124	71	57,3
1996-1	468	35	7,5	38	38	100,0	379	60	15,8	74	34	45,9
1996-2	265	46	17,4	15	38	253,3	277	56	20,2	50	37	74,0
1997	789	86	10,9	45	77	171,1	554	115	20,8	127	88	69,3
1997-1	483	42	8,7	30	34	113,3	348	69	19,8	71	45	63,4
1997-2	306	44	14,4	15	43	286,7	206	46	22,3	56	43	76,8
1998	932	92	9,9	101	72	71,3	571	120	21,0	156	90	57,7
1998-1	500	50	10,0	51	44	86,3	335	61	18,2	91	55	60,4
1998-2	432	42	9,7	50	28	56,0	236	59	25,0	65	35	53,8
1999-1	519	37	7,1	89	42	47,2	284	56	19,7	145	46	31,7
1999-2	547	40	7,3	88	39	44,3	258	58	22,5	103	54	52,4
2000-1	673	56	8,3	118	49	41,5	313	66	21,1	200	68	34,0
2000-2	501	59	11,8	102	44	43,1	238	69	29,0	178	65	36,5

Cuadro 42 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ciencias sede Bogotá 1960-2000

Año	GEOCIENCIAS			MATEMÁTICAS			QUÍMICA			TOTAL FACULTAD DE CIENCIAS		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Geociencias	Inscritos	Admitidos	Tasa de Matemáticas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Química	Inscritos	Admitidos	Total Facultad
1960							680	98	14,4	680	98	14,4
1961		33	78,6	91	33	36,3	680	98	14,4	1.012	293	29,0
1962		31	106,9	75	26	34,7	632	101	16,0	890	290	32,6
1963		26	50,0	38	16	42,1	843	93	11,0	1.198	272	22,7
1964		25	23,4	42	24	57,1	711	100	14,1	1.169	264	22,6
1965	88	43	48,9	111	70	63,1	894	117	13,1	1.286	334	26,0
1966	48	58	120,8	41	65	158,5	269	129	48,0	548	468	85,4
1967	20	31	155,0	32	64	200,0	260	110	42,3	409	423	103,4
1968	111	31	27,9	148	61	41,2	327	61	18,7	1.138	313	27,5
1969	85	33	38,8	180	106	58,9	420	108	25,7	1.425	568	39,9
1970	164	66	40,2	270	72	26,7	394	83	21,1	1.885	521	27,6
1971	130	22	16,9	132	41	31,1	264	55	20,8	1.211	290	23,9
1972	157	49	31,2	197	138	70,1	329	110	33,4	1.435	742	51,7
1973	119	40	33,6	115	55	47,8	287	119	41,5	1.242	507	40,8
1974	118	39	33,1	110	64	58,2	337	101	30,0	1.600	476	29,8
1975	176	100	56,8	240	151	62,9	390	182	46,7	2.442	1006	41,2
1976	200	96	48,0	155	104	67,1	241	125	51,9	1.922	733	38,1
1977	133	55	41,4	176	56	31,8	168	66	39,3	1.571	403	25,7
1978	195	60	30,8	131	78	59,5	420	109	26,0	2.117	553	26,1
1979	295	94	31,9	91	51	56,0	272	113	41,5	1.955	644	32,9
1980	477	108	22,6	194	88	45,4	421	123	29,2	3.944	771	19,5
1981	534	94	17,6	139	42	30,2	247	62	25,1	2.503	505	20,2
1982	883	105	11,9	40	17	42,5	166	48	28,9	2.270	385	17,0
1983	1.464	80	5,5	57	24	42,1	205	80	39,0	3.231	479	14,8
1984	1.244	50	4,0	82	40	48,8	293	80	27,3	2.919	447	15,3
1985	244	17	7,0	127	76	59,8	404	64	15,8	1.283	289	22,5
1986	653	63	9,6	99	68	68,7	206	120	58,3	2.141	605	28,3
1987	354	31	8,8	101	45	44,6	163	63	38,7	1.473	319	21,7
1988	538	63	11,7	84	19	22,6	163	39	23,9	1.754	385	21,9
1989	458	66	14,4	33	14	42,4	188	63	33,5	1.536	404	26,3
1990	531	72	13,6	96	22	22,9	238	39	16,4	1.843	373	20,2
1991	596	43	7,2	108	94	87,0	230	96	41,7	2.187	480	21,9
1991-1	352	22	6,3	61	61	100,0	135	52	38,5	1.228	253	20,6
1991-2	244	21	8,6	47	33	70,2	95	44	46,3	959	227	23,7
1992	478	45	9,4	101	81	80,2	182	88	48,4	1.892	451	23,8
1992-1	293	21	7,2	66	49	74,2	115	40	34,8	1.132	226	20,0
1992-2	185	24	13,0	35	32	91,4	67	48	71,6	727	225	30,9
1993	420	49	11,7	102	71	69,6	153	105	68,6	1.841	502	27,3
1993-1	274	25	9,1	55	38	69,1	94	50	53,2	1.107	256	23,1
1993-2	146	24	16,4	47	33	70,2	59	55	93,2	734	246	33,5
1994	320	47	14,7	87	57	65,5	135	93	68,9	1.622	483	29,8
1994-1	195	24	12,3	51	36	70,6	76	51	67,1	935	253	27,1
1994-2	125	23	18,4	36	21	58,3	59	42	71,2	687	230	33,5
1995	289	49	17,0	124	131	105,6	140	145	103,6	1.785	688	38,5
1995-1	191	26	13,6	78	74	94,9	92	83	90,2	1.100	374	34,0
1995-2	98	23	23,5	46	57	123,9	48	62	129,2	685	314	45,8
1996	253	58	22,9	102	112	109,8	105	95	90,5	2.026	609	30,1
1996-1	171	31	18,1	71	56	78,9	64	44	68,8	1.265	298	23,6
1996-2	82	27	32,9	31	56	180,6	41	51	124,4	761	311	40,9
1997	362	60	16,6	166	107	64,5	161	108	67,1	2.204	641	29,1
1997-1	231	30	13,0	80	49	61,3	81	55	67,9	1.324	324	24,5
1997-2	131	30	22,9	86	58	67,4	80	53	66,3	880	317	36,0
1998	419	59	14,1	177	96	54,2	156	101	64,7	2.512	630	25,1
1998-1	264	31	11,7	103	47	45,6	84	53	63,1	1.428	341	23,9
1998-2	155	28	18,1	74	49	66,2	72	48	66,7	1.084	289	26,7
1999-1	318	31	9,7	150	48	32,0	160	58	36,3	1.665	318	19,1
1999-2	233	42	18,0	146	61	41,8	121	48	39,7	1.496	342	22,9
2000-1	340	48	14,1	177	70	39,5	209	57	27,3	2.030	414	20,4
2000-2	226	32	14,2	157	43	27,4	196	71	36,2	1.598	383	24,0

Cuadro 43

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Humanas sede Bogotá 1960-2000

Año	ANTROPOLOGÍA			FILOLOGÍA E IDIOMAS			FILOSOFÍA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Antropología	Inscritos	Admitidos	Tasa de Filología e Idiomas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Filosofía
1961							53	48	90,6
1962							68	43	63,2
1963							76	59	77,6
1964							200	51	25,5
1965							76	56	73,7
1966							47	30	63,8
1967	10	25	250,0	155	89	57,4	28	30	107,1
1968	34	0	0,0	249	60	24,1	79	31	39,2
1969	183	67	36,6	449	92	20,5	78	45	57,7
1970	240	52	21,7	399	118	29,6	59	42	71,2
1971	0	0	0,0	309	64	20,7	99	42	42,4
1972	391	73	18,7	480	157	32,7	41	41	100,0
1973	0	0	0,0	538	165	30,7	0	0	0,0
1974	219	61	27,9	725	143	19,7	109	41	37,6
1975	339	180	53,1	1.201	293	24,4	207	115	55,6
1976	328	125	38,1	1.156	252	21,8	196	105	53,6
1977	165	67	40,6	607	158	26,0	87	55	63,2
1978	249	55	22,1	194	52	26,8	164	62	37,8
1979	218	80	36,7	606	144	23,8	145	87	60,0
1980	240	59	24,6	848	130	15,3	184	77	41,8
1981	244	67	27,5	853	106	12,4	184	66	35,9
1982	187	54	28,9	547	72	13,2	117	55	47,0
1983	210	80	38,1	558	173	31,0	149	83	55,7
1984	255	84	32,9	694	177	25,5	138	78	56,5
1985	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
1986	158	76	48,1	500	198	39,6	111	94	84,7
1987	130	86	66,2	664	221	33,3	44	24	54,5
1988	151	66	43,7	397	71	17,9	104	48	46,2
1989	163	67	41,1	384	95	24,7	77	32	41,6
1990	154	61	39,6	386	110	28,5	87	29	33,3
1991	178	65	36,5	470	111	23,6	62	41	66,1
1991-1	88	42	47,7	300	71	23,7	35	29	82,9
1991-2	90	23	25,6	170	40	23,5	27	12	44,4
1992	184	73	39,7	283	53	18,7	67	37	55,2
1992-1	94	36	38,3	186	26	14,0	29	22	75,9
1992-2	90	37	41,1	97	27	27,8	38	15	39,5
1993	165	80	48,5	402	100	24,9	55	48	87,3
1993-1	87	44	50,6	259	47	18,1	27	20	74,1
1993-2	78	36	46,2	143	53	37,1	28	28	100,0
1994	228	90	39,5	389	124	31,9	97	65	67,0
1994-1	118	48	40,7	259	83	32,0	41	35	85,4
1994-2	110	42	38,2	130	41	31,5	56	30	53,6
1995	285	95	33,3	488	207	42,4	134	84	62,7
1995-1	152	56	36,8	282	76	27,0	67	46	68,7
1995-2	133	39	29,3	206	131	63,6	67	38	56,7
1996	400	84	21,0	423	240	56,7	151	85	56,3
1996-1	222	43	19,4	269	137	50,9	88	43	48,9
1996-2	178	41	23,0	154	103	66,9	63	42	66,7
1997	619	109	17,6	366	124	33,9	172	93	54,1
1997-1	367	53	14,4	154	124	80,5	81	51	63,0
1997-2	252	56	22,2	212	212	100,0	91	42	46,2
1998	674	87	12,9	312	312	100,0	228	82	36,0
1998-1	386	42	10,9	186	186	100,0	127	41	32,3
1998-2	288	45	15,6	126	126	100,0	101	41	40,6
1999-1	439	44	10,0	641	136	21,2	140	40	28,6
1999-2	353	52	14,7	455	123	27,0	119	40	33,6
2000-1	474	54	11,4	868	140	16,1	196	29	14,8
2000-2	403	51	12,7	696	137	19,7	181	29	16,0

Cuadro 43 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Humanas sede Bogotá 1960-2000

Año	GEOGRAFÍA			HISTORIA			LITERATURA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Geografía	Inscritos	Admitidos	Tasa de Historia	Inscritos	Admitidos	Tasa de Literatura
1961									
1962									
1963									
1964									
1965									
1966									
1967									
1968									
1969									
1970									
1971									
1972									
1973									
1974									
1975									
1976									
1977									
1978									
1979									
1980									
1981									
1982									
1983									
1984									
1985									
1986									
1987									
1988							39	25	64,1
1989							50	36	72,0
1990							40	28	70,0
1991							35	28	80,0
1991-1							35	28	80,0
1991-2							0	0	0,0
1992				44	23	52,3	36	31	86,1
1992-1				44	23	52,3	36	31	86,1
1992-2				0	0	0,0	0	0	0,0
1993	56	27	48,2	52	30	57,7	54	36	66,7
1993-1	39	22	56,4	24	23	95,8	26	22	84,6
1993-2	17	5	29,4	28	7	25,0	28	14	50,0
1994	31	25	80,6	34	26	76,5	25	30	120,0
1994-1	31	25	80,6	34	26	76,5	25	30	120,0
1994-2	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
1995	55	41	74,5	62	43	69,4	56	36	64,3
1995-1	36	19	52,8	42	22	52,4	56	36	64,3
1995-2	19	22	115,8	20	21	105,0	0	0	0,0
1996	52	39	75,0	56	39	69,6	74	81	109,5
1996-1	36	20	55,6	38	19	50,0	35	42	120,0
1996-2	16	19	118,8	18	20	111,1	39	39	100,0
1997	52	36	69,2	72	52	72,2	95	64	67,4
1997-1	27	24	88,9	46	33	71,7	63	36	57,1
1997-2	25	12	48,0	26	19	73,1	32	28	87,5
1998	64	36	56,3	98	43	43,9	132	37	28,0
1998-1	42	22	52,4	66	23	34,8	88	15	17,0
1998-2	22	14	63,6	32	20	62,5	44	22	50,0
1999-1	48	20	41,7	102	24	23,5	115	22	19,1
1999-2	43	19	44,2	62	27	43,5	53	22	41,5
2000-1	73	10	13,7	130	10	7,7	111	16	14,4
2000-2	44	11	25,0	90	13	14,4	82	20	24,4

Cuadro 43 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Humanas sede Bogotá 1960-2000

Año	PSICOLOGÍA			SOCIOLOGÍA			TRABAJO SOCIAL			TOTAL FACULTAD DE CIENCIAS		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Psicología	Inscritos	Admitidos	Tasa de Sociología	Inscritos	Admitidos	Tasa de Trab. Social	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961	32	23	71,9	52	33	63,5				137	104	75,9
1962	70	36	51,4	88	36	40,9				226	115	50,9
1963	85	40	47,1	116	52	44,8				277	151	54,5
1964	125	34	27,2	129	31	24,0				454	116	25,6
1965	0	0	0,0	334	114	34,1				410	170	41,5
1966	259	106	40,9	169	97	57,4				475	233	49,1
1967	329	90	27,4	98	42	42,9	35	50	142,9	655	326	49,8
1968	389	51	13,1	151	27	17,9	155	33	21,3	1.057	202	19,1
1969	424	52	12,3	161	25	15,5	150	53	35,3	1.445	334	23,1
1970	405	60	14,8	171	33	19,3	206	40	19,4	1.480	345	23,3
1971	563	65	11,5	237	39	16,5	194	27	13,9	1.402	237	16,9
1972	622	71	11,4	252	55	21,8	146	57	39,0	1.932	454	23,5
1973	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	538	165	30,7
1974	534	61	11,4	297	45	15,2	375	40	10,7	2.259	391	17,3
1975	874	90	10,3	681	159	23,3	999	211	21,1	4.301	1048	24,4
1976	1.664	105	6,3	371	106	28,6	901	136	15,1	4.616	829	18,0
1977	1.331	57	4,3	249	55	22,1	559	82	14,7	2.998	474	15,8
1978	925	75	8,1	123	56	45,5	777	69	8,9	2.432	369	15,2
1979	1.230	91	7,4	287	101	35,2	521	92	17,7	3.007	595	19,8
1980	1.442	69	4,8	359	68	18,9	657	64	9,7	3.730	467	12,5
1981	1.591	108	6,8	299	80	26,8	704	55	7,8	3.875	482	12,4
1982	1.237	112	9,1	223	63	28,3	461	20	4,3	2.772	376	13,6
1983	442	50	11,3	308	101	32,8	391	76	19,4	2.058	563	27,4
1984	1.227	103	8,4	216	93	43,1	517	78	15,1	3.047	613	20,1
1985	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
1986	859	101	11,8	142	83	58,5	261	80	30,7	2.031	632	31,1
1987	1.107	93	8,4	124	72	58,1	356	83	23,3	2.425	579	23,9
1988	1.148	80	7,0	144	50	34,7	431	44	10,2	2.414	384	15,9
1989	1.071	96	9,0	139	51	36,7	297	49	16,5	2.181	426	19,5
1990	1.157	134	11,6	145	50	34,5	368	45	12,2	2.337	457	19,6
1991	1.473	87	5,9	185	58	31,4	399	65	16,3	2.802	455	16,2
1991-1	855	45	5,3	86	32	37,2	223	35	15,7	1.622	282	17,4
1991-2	618	42	6,8	99	26	26,3	176	30	17,0	1.180	173	14,7
1992	1.333	85	6,4	123	49	39,8	284	38	13,4	2.354	389	16,5
1992-1	813	41	5,0	67	31	46,3	185	34	18,4	1.454	244	16,8
1992-2	520	44	8,5	56	18	32,1	99	4	4,0	900	145	16,1
1993	1.624	92	5,7	116	68	58,6	199	43	21,6	2.723	524	19,2
1993-1	967	46	4,8	67	34	50,7	127	24	18,9	1.623	282	17,4
1993-2	657	46	7,0	49	34	69,4	72	19	26,4	1.100	242	22,0
1994	2.048	98	4,8	140	63	45,0	304	80	26,3	3.296	601	18,2
1994-1	1.277	49	3,8	72	32	44,4	184	49	26,6	2.041	377	18,5
1994-2	771	49	6,4	68	31	45,6	120	31	25,8	1.255	224	17,8
1995	2.588	136	5,3	129	89	69,0	319	87	27,3	4.116	818	19,9
1995-1	1.506	73	4,8	91	49	53,8	201	47	23,4	2.433	424	17,4
1995-2	1.082	63	5,8	38	40	105,3	118	40	33,9	1.683	394	23,4
1996	3.004	126	4,2	150	79	52,7	448	84	18,8	4.758	857	18,0
1996-1	1.906	67	3,5	101	41	40,6	246	42	17,1	2.941	454	15,4
1996-2	1.098	59	5,4	49	38	77,6	202	42	20,8	1.817	403	22,2
1997	3.016	127	4,2	226	107	47,3	533	82	15,4	5.151	794	15,4
1997-1	1.964	61	3,1	113	46	40,7	309	37	12,0	3.124	465	14,9
1997-2	1.052	66	6,3	113	61	54,0	224	45	20,1	2.027	541	26,7
1998	3.011	118	3,9	478	102	21,3	804	90	11,2	5.801	907	15,6
1998-1	1.848	61	3,3	250	44	17,6	450	42	9,3	3.443	476	13,8
1998-2	1.163	57	4,9	228	58	25,4	354	48	13,6	2.358	431	18,3
1999-1	1.929	60	3,1	250	57	22,8	617	37	6,0	4.281	440	10,3
1999-2	1.020	66	6,5	163	61	37,4	302	48	15,9	2.570	458	17,8
2000-1	1.917	71	3,7	279	46	16,5	532	40	7,5	4.580	416	9,1
2000-2	1.308	67	5,1	228	54	23,7	415	41	9,9	3.447	423	12,3

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nación

Cuadro 44

Tasas de absorción Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales sede Bogotá 1961-2000

Año	DERECHO			CIENCIA POLÍTICA			TOTAL FACULTAD DE DERECHO		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Derecho	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ciencia Política	Inscritos	Admitidos	Tasa Total Facultad
1961	157	62	39,5				157	62	39,5
1962	143	72	50,3				143	72	50,3
1963	127	70	55,1				127	70	55,1
1964	206	113	54,9				206	113	54,9
1965	201	83	41,3				201	83	41,3
1966	258	120	46,5				258	120	46,5
1967	466	104	22,3				466	104	22,3
1968	462	100	21,6				462	100	21,6
1969	459	107	23,3				459	107	23,3
1970	570	170	29,8				570	170	29,8
1971	551	58	10,5				551	58	10,5
1972	646	188	29,1				646	188	29,1
1973	422	45	10,7				422	45	10,7
1974	750	51	6,8				750	51	6,8
1975	1.003	250	24,9				1.003	250	24,9
1976	2.026	165	8,1				2.026	165	8,1
1977	1.647	165	10,0				1.647	165	10,0
1978	504	144	28,6				504	144	28,6
1979	623	141	22,6				623	141	22,6
1980	0	0	0,0				0	0	0,0
1981	1.370	141	10,3				1.370	141	10,3
1982	856	143	16,7				856	143	16,7
1983	450	142	31,6				450	142	31,6
1984	406	140	34,5				406	140	34,5
1985	0	0	0,0				0	0	0,0
1986	492	140	28,5				492	140	28,5
1987	964	123	12,8				964	123	12,8
1988	920	126	13,7				920	126	13,7
1989	864	127	14,7				864	127	14,7
1990	875	154	17,6				875	154	17,6
1991	1.059	130	12,3				1.059	130	12,3
1991-1	599	69	11,5				599	69	11,5
1991-2	460	61	13,3				460	61	13,3
1992	881	95	10,8				881	95	10,8
1992-1	522	56	10,7				522	56	10,7
1992-2	359	39	10,9				359	39	10,9
1993	1.080	131	12,1				1.080	131	12,1
1993-1	643	66	10,3				643	66	10,3
1993-2	437	65	14,9				437	65	14,9
1994	1.605	149	9,3				1.605	149	9,3
1994-1	998	76	7,6				998	76	7,6
1994-2	607	73	12,0				607	73	12,0
1995	2.440	212	8,7				2.440	212	8,7
1995-1	1.409	91	6,5				1.409	91	6,5
1995-2	677	73	10,8				677	73	10,8
1996	2.018	144	7,1	565	99	17,5	2.583	243	9,4
1996-1	1.385	79	5,7	258	56	21,7	1.643	135	8,2
1996-2	633	65	10,3	307	43	14,0	940	108	11,5
1997	2.396	150	6,3	448	110	24,6	2.844	260	9,1
1997-1	1.538	68	4,4	286	51	17,8	1.824	119	6,5
1997-2	858	82	9,6	162	59	36,4	1.020	141	13,8
1998	2.565	165	6,4	523	143	27,3	3.088	308	10,0
1998-1	1.620	80	4,9	275	66	24,0	1.895	146	7,7
1998-2	945	85	9,0	248	77	31,0	1.193	162	13,6
1999-1	2.008	86	4,3	414	82	19,8	2.422	168	6,9
1999-2	956	104	10,9	242	76	31,4	1.198	180	15,0
2000-1	2.085	89	4,3	512	78	15,2	2.597	167	6,4
2000-2	1.233	100	8,1	342	71	20,8	1.575	171	10,9

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 45**Tasas de absorción Facultad de Enfermería sede Bogotá**

Año	ENFERMERIA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Enfermería
1961	108	24	22,2
1962	60	29	48,3
1963	57	45	78,9
1964	45	35	77,8
1965	47	44	93,6
1966	44	25	56,8
1967	31	54	174,2
1968	151	44	29,1
1969	288	84	29,2
1970	291	112	38,5
1971	215	65	30,2
1972	397	168	42,3
1973	522	112	21,5
1974	951	134	14,1
1975	1.620	191	11,8
1976	1.746	200	11,5
1977	1.077	111	10,3
1978	1.894	135	7,1
1979	1.441	210	14,6
1980	1.507	135	9,0
1981	1.549	125	8,1
1982	1.177	95	8,1
1983	1.774	131	7,4
1984	1.609	193	12,0
1985	0	0	0,0
1986	2.020	180	8,9
1987	1.445	138	9,6
1988	1.346	106	7,9
1989	1.103	97	8,8
1990	1.061	100	9,4
1991	1.435	107	7,5
1991-1	780	54	6,9
1991-2	655	53	8,1
1992	1.225	86	7,0
1992-1	785	54	6,9
1992-2	440	32	7,3
1993	1.092	107	9,8
1993-1	666	55	8,3
1993-2	426	52	12,2
1994	1.057	94	8,9
1994-1	662	59	8,9
1994-2	395	35	8,9
1995	1.172	125	10,7
1995-1	761	62	8,1
1995-2	411	63	15,3
1996	1.157	125	10,8
1996-1	719	64	8,9
1996-2	438	61	13,9
1997	1.574	126	8,0
1997-1	842	63	7,5
1997-2	732	63	8,6
1998	1.996	136	6,8
1998-1	1.158	70	6,0
1998-2	838	66	7,9
1999-1	1.354	76	5,6
1999-2	1.015	79	7,8
2000-1	1.576	95	6,0
2000-2	1.023	96	9,4

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 46

Tasas de absorción Facultad de Ingeniería sede Bogotá 1961-2000

Año	INGENIERÍA AGRÍCOLA			INGENIERÍA CIVIL			INGENIERÍA DE SISTEMAS			INGENIERÍA ELÉCTRICA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ing. Agrícola	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ing. Civil	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Sistemas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ing. Eléctrica
1961				460	101	22,0						
1962				1.168	190	16,3						
1963				1.329	214	16,1						
1964				1.386	198	14,3						
1965				2.019	320	15,8						
1966				3.351	479	14,3						
1967				2.820	250	8,9						
1968				384	35	9,1				523	52	9,9
1969	111	34	30,6	584	69	11,8				627	86	13,7
1970	280	64	22,9	547	78	14,3				511	92	18,0
1971	143	33	23,1	432	78	18,1				418	79	18,9
1972	105	118	112,4	701	255	36,4				551	204	37,0
1973	116	41	35,3	699	226	32,3				551	203	36,8
1974	158	44	27,8	1.192	201	16,9				885	177	20,0
1975	296	160	54,1	1.868	338	18,1				1.474	312	21,2
1976	396	155	39,1	1.454	261	18,0				1.324	261	19,7
1977	166	77	46,4	1.142	135	11,8				1.042	132	12,7
1978	155	78	50,3	672	152	22,6				758	146	19,3
1979	258	85	32,9	670	188	28,1	1.706	205	12,0	673	201	29,9
1980	286	70	24,5	626	110	17,6	1.387	110	7,9	513	110	21,4
1981	290	44	15,2	984	181	18,4	2.398	208	8,7	888	201	22,6
1982	162	40	24,7	748	163	21,8	1.892	208	11,0	628	180	28,7
1983	238	115	48,3	1.030	152	14,8	1.249	99	7,9	986	147	14,9
1984	531	119	22,4	1.088	199	18,3	3.260	199	6,1	1.066	200	18,8
1985	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
1986	221	122	55,2	652	194	29,8	2.334	201	8,6	852	192	22,5
1987	490	160	32,7	988	185	18,7	2.971	198	6,7	1.048	183	17,5
1988	170	7	4,1	615	134	21,8	2.154	208	9,7	687	177	25,8
1989	288	70	24,3	621	120	19,3	1.924	238	12,4	675	158	23,4
1990	413	57	13,8	958	161	16,8	2.468	275	11,1	856	220	25,7
1991	513	117	22,8	1.591	202	12,7	3.763	201	5,3	1.230	202	16,4
1991-1	282	65	23,0	879	110	12,5	2.151	106	4,9	651	110	16,9
1991-2	231	52	22,5	712	92	12,9	1.612	95	5,9	579	92	15,9
1992	360	128	35,6	1.489	194	13,0	3.360	201	6,0	1.098	177	16,1
1992-1	233	57	24,5	976	100	10,2	2.155	95	4,4	695	93	13,4
1992-2	127	71	55,9	513	94	18,3	1.205	106	8,8	403	84	20,8
1993	299	84	28,1	1.629	212	13,0	3.543	207	5,8	1.040	186	17,9
1993-1	169	61	36,1	1.081	117	10,8	2.257	111	4,9	668	117	17,5
1993-2	130	23	17,7	548	95	17,3	1.286	96	7,5	372	69	18,5
1994	238	45	18,9	1.571	199	12,7	3.052	204	6,7	863	146	16,9
1994-1	146	32	21,9	969	110	11,4	1.911	111	5,8	549	76	13,8
1994-2	92	13	14,1	602	89	14,8	1.141	93	8,2	314	70	22,3
1995	269	64	23,8	2.177	232	10,7	4.052	268	6,6	985	170	17,3
1995-1	185	38	20,5	1.443	135	9,4	2.686	161	6,0	642	102	15,9
1995-2	84	26	31,0	734	97	13,2	1.366	107	7,8	343	68	19,8
1996	182	70	38,5	0	0	0,0	3.765	215	5,7	803	146	18,2
1996-1	130	48	36,9	1.413	110	7,8	2.509	113	4,5	521	77	14,8
1996-2	52	22	42,3	695	96	13,8	1.256	102	8,1	282	69	24,5
1997	171	126	73,7	2.525	224	8,9	4.456	218	4,9	1.017	157	15,4
1997-1	102	57	55,9	1.732	110	6,4	3.039	104	3,4	657	79	12,0
1997-2	69	69	100,0	793	114	14,4	1.417	114	8,0	360	78	21,7
1998	220	112	50,9	2.148	202	9,4	3.576	216	6,0	805	145	18,0
1998-1	142	74	52,1	1.437	107	7,4	2.407	117	4,9	666	75	11,3
1998-2	78	38	48,7	711	95	13,4	1.169	99	8,5	139	70	50,4
1999-1	191	68	35,6	1.832	106	5,8	3.227	99	3,1	307	69	22,5
1999-2	140	50	35,7	767	97	12,6	1.946	111	5,7	277	56	20,2
2000-1	116	42	36,2	880	120	13,6	1.700	117	6,9	259	73	28,2
2000-2	184	72	39,1	1.370	113	8,2	3.062	100	3,3	340	74	21,8

Fuente: UNAL. Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 46 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ingeniería sede Bogotá 1961-2000

Año	INGENIERÍA ELECTRÓNICA			INGENIERÍA MECÁNICA			INGENIERÍA QUÍMICA			TOTAL FACULTAD DE INGENIERÍA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Electrónica	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ing. Mecánica	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Química	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961										460	101	22,0
1962										1.168	190	16,3
1963										1.329	214	16,1
1964										1.386	198	14,3
1965										2.019	320	15,8
1966										3.351	479	14,3
1967										2.820	250	8,9
1968				880	69	7,8				1.787	156	8,7
1969				1.136	153	13,5				2.458	308	12,5
1970				1.048	132	12,6	764	110	14,4	3.150	412	13,1
1971				754	81	10,7	629	78	12,4	2.376	316	13,3
1972				994	307	30,9	757	247	32,6	3.108	1.013	32,6
1973				915	227	24,8	682	222	32,6	2.963	878	29,6
1974				1.335	196	14,7	832	190	22,8	4.402	764	17,4
1975				2.071	310	15,0	1.308	298	22,8	7.017	1.258	17,9
1976				1.898	262	13,8	1.442	261	18,1	6.514	1.045	16,0
1977				1.512	132	8,7	898	132	14,7	4.760	531	11,2
1978				1.031	148	14,4	747	142	19,0	3.363	588	17,5
1979				1.013	203	20,0	907	207	22,8	5.227	1.004	19,2
1980				845	113	13,4	641	110	17,2	4.298	553	12,9
1981				1.232	204	16,6	1.001	200	20,0	6.793	994	14,6
1982				834	170	20,4	671	158	23,5	4.935	879	17,8
1983				1.055	151	14,3	956	159	16,6	5.514	708	12,8
1984				1.307	205	15,7	1.099	194	17,7	8.351	997	11,9
1985				0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
1986				996	191	19,2	892	199	22,3	5.947	977	16,4
1987				1.446	180	12,4	1.278	196	15,3	8.221	942	11,5
1988				1.128	205	18,2	854	187	21,9	5.608	911	16,2
1989				1.153	219	19,0	1.065	223	20,9	5.726	958	16,7
1990				1.552	233	15,0	1.497	254	17,0	7.744	1.143	14,8
1991				2.553	204	8,0	2.071	199	9,6	11.721	1.008	8,6
1991-1				1.440	114	7,9	1.244	106	8,5	6.647	546	8,2
1991-2				1.113	90	8,1	827	93	11,2	5.074	462	9,1
1992				2.344	210	9,0	1.990	209	10,5	10.641	991	9,3
1992-1				1.533	98	6,4	1.260	101	8,0	6.852	487	7,1
1992-2				811	112	13,8	730	108	14,8	3.789	504	13,3
1993				2.529	206	8,1	2.129	208	9,8	11.169	1.019	9,1
1993-1				1.615	116	7,2	1.367	110	8,0	7.157	571	8,0
1993-2				914	90	9,8	762	98	12,9	4.012	448	11,2
1994				2.049	203	9,9	1.821	190	10,4	9.594	942	9,8
1994-1				1.332	107	8,0	1.161	107	9,2	6.068	511	8,4
1994-2				717	96	13,4	660	83	12,6	3.526	431	12,2
1995				2.378	259	10,9	1.878	201	10,7	11.739	1.130	9,6
1995-1				1.599	155	9,7	1.206	96	8,0	7.761	649	8,4
1995-2				779	104	13,4	672	105	15,6	3.978	481	12,1
1996				1.973	204	10,3	1.524	207	13,6	8.247	772	9,4
1996-1				1.348	103	7,6	1.007	107	10,6	6.928	510	7,4
1996-2				625	101	16,2	517	100	19,3	3.427	468	13,7
1997				2.461	222	9,0	1.622	217	13,4	12.252	1.038	8,5
1997-1				1.654	107	6,5	1.087	102	9,4	8.271	502	6,1
1997-2				807	115	14,3	535	115	21,5	3.981	536	13,5
1998				1.989	221	11,1	1.551	219	14,1	10.289	1.003	9,7
1998-1				1.330	116	8,7	1.028	117	11,4	7.010	532	7,6
1998-2	919	34	3,7	659	105	15,9	523	102	19,5	4.198	505	12,0
1999-1	2.872	71	2,5	1.551	101	6,5	1.357	95	7,0	11.337	541	4,8
1999-2	1.808	75	4,1	842	106	12,6	974	106	10,9	6.754	551	8,2
2000-1	1.522	62	4,1	852	107	12,6	623	116	18,6	5.952	595	10,0
2000-2	2.914	70	2,4	1.452	106	7,3	1.345	103	7,7	10.667	566	5,3

Cuadro 47**Tasas de absorción Facultad de Medicina Sede Bogotá 1961-2000**

Año	MEDICINA			NUTRICIÓN Y DIETÉTICA			TERAPIA FÍSICA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Medicina	Inscritos	Admitidos	Tasa de Nutrición y Dietet.	Inscritos	Admitidos	Tasa de Terapia Física
1961	724	107	14,8						
1962	512	98	19,1						
1963	836	112	13,4						
1964	938	103	11,0						
1965	1.388	155	11,2	120	40	33,3			
1966	2.255	230	10,2	111	29	26,1			
1967	3.009	165	5,5	109	35	32,1	258	37	14,3
1968	2.948	162	5,5	127	30	23,6	488	21	4,3
1969	2.343	142	6,1	186	33	17,7	452	23	5,1
1970	1.884	140	7,4	150	31	20,7	368	22	6,0
1971	1.210	85	7,0	215	38	17,7	362	21	5,8
1972	2.358	217	9,2	151	42	27,8	289	23	8,0
1973	3.494	240	6,9	145	31	21,4	335	25	7,5
1974	6.089	215	3,5	296	39	13,2	699	20	2,9
1975	9.504	314	3,3	449	40	8,9	937	21	2,2
1976	10.329	305	3,0	598	41	6,9	1.485	20	1,3
1977	7.984	171	2,1	479	68	14,2	1.433	48	3,3
1978	4.403	157	3,6	347	21	6,1	0	0	0,0
1979	10.321	352	3,4	263	60	22,8	869	40	4,6
1980	6.681	182	2,7	462	30	6,5	1.304	41	3,1
1981	11.867	332	2,8	858	69	8,0	1.249	42	3,4
1982	9.148	328	3,6	605	44	7,3	1.050	44	4,2
1983	4.970	154	3,1	500	37	7,4	1.442	41	2,8
1984	8.166	304	3,7	499	76	15,2	1.010	39	3,9
1985	0	0	0,0	0	0	0,0	637	42	6,6
1986	8.545	304	3,6	568	69	12,1	640	38	5,9
1987	7.737	298	3,9	765	69	9,0	170	40	23,5
1988	7.438	301	4,0	428	52	12,1	389	42	10,8
1989	7.622	372	4,9	337	33	9,8	593	52	8,8
1990	8.182	381	4,7	545	51	9,4	579	65	11,2
1991	9.728	306	3,1	800	71	8,9	749	40	5,3
1991-1	5.793	162	2,8	522	36	6,9	0	0	0,0
1991-2	3.935	144	3,7	278	35	12,6	749	40	5,3
1992	9.223	314	3,4	601	79	13,1	636	43	6,8
1992-1	5.861	165	2,8	446	36	8,1	0	0	0,0
1992-2	3.362	149	4,4	155	43	27,7	636	43	6,8
1993	9.196	213	2,3	447	53	11,9	615	39	6,3
1993-1	6.101	159	2,6	318	31	9,7	0	0	0,0
1993-2	3.095	54	1,7	159	22	13,8	615	39	6,3
1994	9.372	263	2,8	371	46	12,4	590	43	7,3
1994-1	6.260	103	1,6	196	42	21,4	0	0	0,0
1994-2	3.112	160	5,1	175	4	2,3	590	43	7,3
1995	9.733	334	3,4	383	83	21,7	886	94	10,6
1995-1	6.537	176	2,7	228	45	19,7	243	48	19,8
1995-2	3.196	158	4,9	155	38	24,5	643	46	7,2
1996	10.081	304	3,0	462	78	16,9	604	44	7,3
1996-1	6.784	158	2,3	292	44	15,1	0	0	0,0
1996-2	3.297	146	4,4	170	34	20,0	604	44	7,3
1997	10.022	328	3,3	563	88	15,6	547	50	9,1
1997-1	6.587	162	2,5	350	44	12,6	0	0	0,0
1997-2	3.435	166	4,8	213	44	20,7	547	50	9,1
1998	9.925	319	3,2	690	83	12,0	630	45	7,1
1998-1	6.503	161	2,5	404	43	10,6	0	0	0,0
1998-2	3.422	158	4,6	286	40	14,0	630	45	7,1
1999-1	6.034	175	2,9	327	39	11,9	0	0	0,0
1999-2	3.710	170	4,6	271	46	17,0	639	48	7,5
2000-1	6.324	157	2,5	314	42	13,4			
2000-2	3.672	166	4,5	212	41	19,3	573	47	8,2

Fuente: UNAL- Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 47 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Medicina Sede Bogotá 1961-2000

Año	TERAPIA DE LENGUAJE			TERAPIA OCUPACIONAL			TOTAL FACULTAD DE MEDICINA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ter. Lenguaje	Inscritos	Admitidos	Tasa de Terapia Ocupacional	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961							724	107	14,8
1962							512	98	19,1
1963							836	112	13,4
1964							938	103	11,0
1965							1.508	195	12,9
1966							2.366	259	10,9
1967	11	15	136,4	4	20	500,0	3.391	272	8,0
1968	136	20	14,7	77	18	23,4	3.776	251	6,6
1969	103	23	22,3	114	23	20,2	3.198	244	7,6
1970	202	21	10,4	96	21	21,9	2.700	235	8,7
1971	204	21	10,3	155	22	14,2	2.146	187	8,7
1972	155	34	21,9	46	26	56,5	2.999	342	11,4
1973	147	33	22,4	85	17	20,0	4.206	346	8,2
1974	223	31	13,9	147	20	13,6	7.454	325	4,4
1975	270	31	11,5	204	20	9,8	11.364	426	3,7
1976	422	30	7,1	380	20	5,3	13.214	416	3,1
1977	520	48	9,2	320	48	15,0	10.736	383	3,6
1978	0	0	0,0	0	0	0,0	4.750	178	3,7
1979	213	40	18,8	134	19	14,2	11.800	511	4,3
1980	326	34	10,4	200	23	11,5	8.973	310	3,5
1981	349	36	10,3	196	15	7,7	14.519	494	3,4
1982	259	14	5,4	188	14	7,4	11.250	444	3,9
1983	270	40	14,8	190	41	21,6	7.372	313	4,2
1984	285	44	15,4	200	41	20,5	10.160	504	5,0
1985	199	42	21,1	128	40	31,3	964	124	12,9
1986	170	40	23,5	149	40	26,8	10.072	491	4,9
1987	747	40	5,4	203	40	19,7	9.622	487	5,1
1988	73	17	23,3	109	21	19,3	8.437	433	5,1
1989	147	16	10,9	183	16	8,7	8.882	489	5,5
1990	139	14	10,1	146	12	8,2	9.591	523	5,5
1991	202	39	19,3	203	37	18,2	11.682	493	4,2
1991-1	0	0	0,0	0	0	0,0	6.315	198	3,1
1991-2	202	39	19,3	203	37	18,2	5.367	295	5,5
1992	111	3	2,7	162	20	12,3	10.733	459	4,3
1992-1	0	0	0,0	0	0	0,0	6.307	201	3,2
1992-2	111	3	2,7	162	20	12,3	4.426	258	5,8
1993	265	54	20,4	410	43	10,5	10.933	402	3,7
1993-1	265	54	20,4	410	43	10,5	7.094	287	4,0
1993-2	0	0	0,0	0	0	0,0	3.869	115	3,0
1994	221	47	21,3	356	47	13,2	10.910	446	4,1
1994-1	221	47	21,3	356	47	13,2	7.033	239	3,4
1994-2	0	0	0,0	0	0	0,0	3.877	207	5,3
1995	243	48	19,8	502	47	9,4	11.747	606	5,2
1995-1				502	47	9,4	7.510	316	4,2
1995-2				0	0	0,0	3.994	242	6,1
1996				531	47	8,9	11.678	473	4,1
1996-1				531	47	8,9	7.607	249	3,3
1996-2				0	0	0,0	4.071	224	5,5
1997				488	46	9,4	11.620	512	4,4
1997-1				488	46	9,4	7.425	252	3,4
1997-2				0	0	0,0	4.195	260	6,2
1998				587	45	7,7	11.832	492	4,2
1998-1				587	45	7,7	7.494	249	3,3
1998-2				0	0	0,0	4.338	243	5,6
1999-1				511	42	8,2	6.872	256	3,7
1999-2							4.620	264	5,7
2000-1				455	45	9,9	7.093	244	3,4
2000-2							4.457	254	5,7

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 48

Tasas de absorción Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia sede Bogotá 1961-2000

Año	MEDICINA VETERINARIA			ZOOTECNIA			TOT. FAC. VETERINARIA Y ZOTEC.		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Veterinaria	Inscritos	Admitidos	Tasa de Zootecnia	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961	179	89	49,7				179	89	49,7
1962	212	73	34,4				212	73	34,4
1963	379	70	18,5				379	70	18,5
1964	213	67	31,5				213	67	31,5
1965	336	77	22,9				336	77	22,9
1966	342	126	36,8				342	126	36,8
1967	693	125	18,0				693	125	18,0
1968	721	63	8,7	243	64	26,3	964	127	13,2
1969	515	63	12,2	210	63	30,0	725	126	17,4
1970	429	86	20,0	229	83	36,2	658	169	25,7
1971	321	48	15,0	128	48	37,5	449	96	21,4
1972	465	99	21,3	172	91	52,9	637	190	29,8
1973	676	114	16,9	178	70	39,3	854	184	21,5
1974	859	92	10,7	327	91	27,8	1.186	183	15,4
1975	1.217	171	14,1	522	160	30,7	1.739	331	19,0
1976	1.592	105	6,6	563	105	18,7	2.155	210	9,7
1977	1.115	55	4,9	337	55	16,3	1.452	110	7,6
1978	1.198	58	4,8	372	66	17,7	1.570	124	7,9
1979	1.376	122	8,9	324	116	35,8	1.700	238	14,0
1980	2.365	129	5,5	578	125	21,6	2.943	254	8,6
1981	1.766	123	7,0	477	84	17,6	2.243	207	9,2
1982	798	53	6,6	167	17	10,2	965	70	7,3
1983	1.804	94	5,2	345	91	26,4	2.149	185	8,6
1984	903	40	4,4	175	42	24,0	1.078	82	7,6
1985	794	41	5,2	227	40	17,6	1.021	81	7,9
1986	1.534	62	4,0	374	58	15,5	1.908	120	6,3
1987	1.797	62	3,5	529	59	11,2	2.326	121	5,2
1988	420	32	7,6	136	30	22,1	556	62	11,2
1989	1.051	72	6,9	341	50	14,7	1.392	122	8,8
1990	1.268	82	6,5	390	59	15,1	1.658	141	8,5
1991	1.615	66	4,1	548	69	12,6	2.163	135	6,2
1991-1	899	33	3,7	281	36	12,8	1.180	69	5,8
1991-2	716	33	4,6	267	33	12,4	983	66	6,7
1992	1.367	72	5,3	535	69	12,9	1.902	141	7,4
1992-1	894	36	4,0	347	36	10,4	1.241	72	5,8
1992-2	473	36	7,6	188	33	17,6	661	69	10,4
1993	1.357	74	5,5	509	69	13,6	1.866	143	7,7
1993-1	823	37	4,5	322	35	10,9	1.145	72	6,3
1993-2	534	37	6,9	187	34	18,2	721	71	9,8
1994	1.195	91	7,6	459	81	17,6	1.654	172	10,4
1994-1	774	46	5,9	282	44	15,6	1.056	90	8,5
1994-2	421	45	10,7	177	37	20,9	598	82	13,7
1995	1.317	147	11,2	454	140	30,8	1.771	287	16,2
1995-1	841	100	11,9	285	93	32,6	1.126	193	17,1
1995-2	476	47	9,9	169	47	27,8	645	94	14,6
1996	1.536	92	0,0	572	90	15,7	2.108	182	8,6
1996-1	1.014	51	5,0	392	47	12,0	1.406	98	7,0
1996-2	522	41	7,9	180	43	23,9	702	84	12,0
1997	1.519	89	5,9	531	95	17,9	2.050	184	9,0
1997-1	968	42	4,3	344	47	13,7	1.312	89	6,8
1997-2	551	47	8,5	187	48	25,7	738	95	12,9
1998	1.585	107	6,8	644	105	16,3	2.229	212	9,5
1998-1	962	53	5,5	399	52	13,0	1.361	105	7,7
1998-2	623	54	8,7	245	53	21,6	868	107	12,3
1999-1	949	52	5,5	348	47	13,5	1.297	99	7,6
1999-2	656	49	7,5	277	55	19,9	933	104	11,1
2000-1	926	55	5,9	337	50	14,8	1.263	105	8,3
2000-2	633	53	8,4	267	50	18,7	900	103	11,4

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 49

Tasas de absorción Facultad de Odontología sede Bogotá

Año	ODONTOLOGÍA		Tasa de Total Facultad
	Inscritos	Admitidos	
1961	137	83	60,6
1962	144	85	59,0
1963	176	90	51,1
1964	194	87	44,8
1965	182	99	54,4
1966	245	167	68,2
1967	678	125	18,4
1968	399	60	15,0
1969	546	98	17,9
1970	519	114	22,0
1971	411	53	12,9
1972	640	107	16,7
1973	740	138	18,6
1974	1.134	121	10,7
1975	1.853	183	9,9
1976	2.260	191	8,5
1977	1.831	101	5,5
1978	2.912	134	4,6
1979	2.642	246	9,3
1980	2.463	127	5,2
1981	3.496	247	7,1
1982	1.665	127	7,6
1983	4.140	203	4,9
1984	3.038	168	5,5
1985	0	0	0,0
1986	2.690	161	6,0
1987	1.457	79	5,4
1988	2.524	151	6,0
1989	2.289	112	4,9
1990	2.662	168	6,3
1991	3.360	143	4,3
1991-1	1.934	77	4,0
1991-2	1.426	66	4,6
1992	2.880	118	4,1
1992-1	1.827	59	3,2
1992-2	1.053	59	5,6
1993	2.946	112	3,8
1993-1	1.833	54	2,9
1993-2	1.113	58	5,2
1994	2.972	115	3,9
1994-1	1.938	60	3,1
1994-2	1.034	55	5,3
1995	3.027	134	4,4
1995-1	2.016	62	3,1
1995-2	1.011	72	7,1
1996	2.995	132	4,4
1996-1	1.997	72	3,6
1996-2	998	60	6,0
1997	2.764	159	5,8
1997-1	1.938	69	3,6
1997-2	826	90	10,9
1998	2.221	175	7,9
1998-1	1.489	88	5,9
1998-2	732	87	11,9
1999-1	1.067	79	7,4
1999-2	638	84	13,2
2000-1	865	75	8,7
2000-2	458	72	15,7

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación.

7.2. Sede Medellín

Cuadro 50

Tasas de absorción Facultad de Arquitectura sede Medellín 1961-2000

Año	ARQUITECTURA			ARTES PLÁSTICAS			CONSTRUCCIÓN			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Arquitectura	Inscritos	Admitidos	Tasa de Artes Plásticas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Construc.	Inscritos	Admitidos	Tasa de Facultad
1961	95	48	50,5							95	48	50,5
1962	114	46	40,4							114	46	40,4
1963	300	67	22,3							300	67	22,3
1964	126	55	43,7							126	55	43,7
1965	118	66	55,9							118	66	55,9
1966	160	150	93,8							160	150	93,8
1967	141	150	106,4							141	150	106,4
1968	135	65	48,1							135	65	48,1
1969	142	90	63,4				1	1	100,0	143	91	63,6
1970	168	64	38,1				5	1	20,0	173	65	37,6
1971	106	71	67,0				6	5	83,3	112	76	67,9
1972	152	89	58,6				23	11	47,8	175	100	57,1
1973	164	62	37,8				14	6	42,9	178	68	38,2
1974	175	83	47,4				20	9	45,0	195	92	47,2
1975	405	190	46,9				49	36	73,5	454	226	49,8
1976	562	175	31,1				86	52	60,5	648	227	35,0
1977	710	61	8,6	85	43	50,6	135	50	37,0	930	154	16,6
1978	228	60	26,3	31	7	22,6	57	12	21,1	316	79	25,0
1979	434	70	16,1	57	21	36,8	65	35	53,8	556	126	22,7
1980	1.303	159	12,2	168	57	33,9	254	65	25,6	1.725	281	16,3
1981	1.121	59	5,3	180	27	15,0	192	21	10,9	1.493	107	7,2
1982	689	171	24,8	82	18	22,0	169	61	36,1	940	250	26,6
1983	1.212	168	13,9	118	35	29,7	348	74	21,3	1.678	277	16,5
1984	848	88	10,4	169	38	22,5	256	41	16,0	1.273	167	13,1
1985	890	120	13,5	184	52	28,3	398	61	15,3	1.472	233	15,8
1986	843	117	13,9	165	57	34,5	288	52	18,1	1.296	226	17,4
1987	641	102	15,9	105	48	45,7	234	48	20,5	980	198	20,2
1988	246	32	13,0	36	14	38,9	86	7	8,1	368	53	14,4
1989	908	92	10,1	83	26	31,3	180	53	29,4	1.171	171	14,6
1990	823	87	10,6	74	32	43,2	168	52	31,0	1.065	171	16,1
1991	919	76	8,3	125	23	18,4	160	52	32,5	1.204	151	12,5
1991-1	556	41	7,4	60	18	30,0	73	26	35,6	689	85	12,3
1991-2	363	35	9,6	65	5	7,7	87	26	29,9	515	66	12,8
1992	649	76	11,7	72	20	27,8	110	52	47,3	831	148	17,8
1992-1	407	39	9,6	41	12	29,3	74	26	35,1	522	77	14,8
1992-2	242	37	15,3	31	8	25,8	36	26	72,2	309	71	23,0
1993	736	81	11,0	93	28	30,1	61	38	62,3	890	147	16,5
1993-1	465	42	9,0	62	19	30,6	32	25	78,1	559	86	15,4
1993-2	271	39	14,4	31	9	29,0	29	13	44,8	331	61	18,4
1994	949	77	8,1	104	22	21,2	98	46	46,9	1.151	145	12,6
1994-1	654	40	6,1	65	15	23,1	63	44	69,8	782	99	12,7
1994-2	295	37	12,5	39	7	17,9	35	2	5,7	369	46	12,5
1995	1.072	124	11,6	110	39	35,5	168	55	32,7	1.350	218	16,1
1995-1	678	74	10,9	71	38	53,5	89	20	22,5	838	132	15,8
1995-2	394	50	12,7	39	19	48,7	79	35	44,3	512	104	20,3
1996	1.176	100	8,5	125	42	33,6	144	71	49,3	1.445	213	14,7
1996-1	747	58	7,8	80	20	25,0	76	46	60,5	903	124	13,7
1996-2	429	42	9,8	45	22	48,9	68	25	36,8	542	89	16,4
1997	1.267	101	8,0	170	47	27,6	138	68	49,3	1.575	216	13,7
1997-1	852	49	5,8	113	25	22,1	83	34	41,0	1.048	108	10,3
1997-2	415	52	12,5	57	22	38,6	55	34	61,8	527	108	20,5
1998	1.219	73	6,0	129	27	20,9	241	39	16,2	1.589	139	8,7
1998-1	790	61	7,7	82	22	26,8	131	33	25,2	1.003	116	11,6
1998-2	429	12	2,8	47	5	10,6	110	6	5,5	586	23	3,9
1999-1	885	53	6,0	117	22	18,8	154	27	17,5	1.156	102	8,8
1999-2	378	62	16,4	48	22	45,8	82	36	43,9	508	120	23,6
2000-1	583	63	10,8	86	22	25,6	92	35	38,0	761	120	15,8
2000-2	347	58	16,7	58	10	17,2	73	36	49,3	478	104	21,8

Cuadro 51

Tasas de absorción Facultad de Ciencias sede Medellín 1969 -2000

Año	MATEMÁTICAS			GEOLOGÍA			ESTADÍSTICA			TOTAL FACULTAD DE CIENCIAS		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Matemáticas	Inscritos	Admitidos	Tasa de Geología	Inscritos	Admitidos	Tasa de Estadística	Inscritos	Admitidos	Total Tasa
1969	5	5	100,0							5	5	100,0
1970	10	1	10,0							10	1	10,0
1971	7	3	42,9							7	3	42,9
1972	21	10	47,6							21	10	47,6
1973	22	14	63,6							22	14	63,6
1974	27	13	48,1							27	13	48,1
1975	64	37	57,8							64	37	57,8
1976	73	46	63,0							73	46	63,0
1977	117	67	57,3							117	67	57,3
1978	10	1	10,0							10	1	10,0
1979	31	14	45,2							31	14	45,2
1980	67	26	38,8							67	26	38,8
1981	80	18	22,5							80	18	22,5
1982	51	16	31,4							51	16	31,4
1983	85	47	55,3							85	47	55,3
1984	104	41	39,4							104	41	39,4
1985	138	60	43,5	344	41	11,9				482	101	21,0
1986	112	62	55,4	229	44	19,2				341	106	31,1
1987	59	31	52,5	125	42	33,6				184	73	39,7
1988	19	4	21,1	42	13	31,0				61	17	27,9
1989	40	11	27,5	116	29	25,0				156	40	25,6
1990	36	8	22,2	110	39	35,5				146	47	32,2
1991	57	41	71,9	71	23	32,4				128	64	50,0
1991-1	0	19	0,0	0	23	0,0				0	42	0,0
1991-2	0	22	0,0	0	0	0,0				0	22	0,0
1992	23	36	156,5	15	10	66,7				38	46	121,1
1992-1	15	21	140,0	0	0	0,0				15	21	140,0
1992-2	8	15	187,5	15	10	66,7				23	25	108,7
1993	32	10	31,3	49	14	28,6				81	24	29,6
1993-1	11	8	72,7	23	8	34,8				34	16	47,1
1993-2	17	2	11,8	22	6	27,3				39	8	20,5
1994	31	27	87,1	37	28	75,7				68	55	80,9
1994-1	22	27	122,7							22	27	122,7
1994-2	9	0	0,0							9	0	0,0
1995	40	51	127,5							40	51	127,5
1995-1	18	40	222,2							18	40	222,2
1995-2	22	11	50,0							22	11	50,0
1996	67	26	38,8							67	26	38,8
1996-1	43	17	39,5							43	17	39,5
1996-2	24	9	37,5							24	9	37,5
1997	75	33	44,0							75	33	44,0
1997-1	44	18	40,9							44	18	40,9
1997-2	31	15	48,4							31	15	48,4
1998	71	45	63,4							71	45	63,4
1998-1	46	30	65,2							46	30	65,2
1998-2	25	15	60,0							25	15	60,0
1999-1	33	20	60,6							33	20	60,6
1999-2	26	12	46,2							26	12	46,2
2000-1	39	30	76,9				15	6	40,0	39	30	76,9
2000-2	41	26	63,4				10	2	20,0	41	26	63,4

Fuente:UNAL-Dirección Nacional de Admisiónes. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 52

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Agropecuarias Sede Medellín 1961-2000

Año	GESTIÓN AMBIENTAL			INGENIERÍA FORESTAL			INGENIERÍA AGRÍCOLA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de G. Ambiental	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Forestal	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Agrícola
1961									
1962									
1963									
1964									
1965									
1966									
1967							38	70	184,2
1968				74	45	60,8	62	46	74,2
1969				34	22	64,7	62	49	79,0
1970				50	36	72,0	67	42	62,7
1971				84	37	44,0	92	41	44,6
1972				88	44	50,0	57	33	57,9
1973				56	0	0,0	46	21	45,7
1974				71	22	31,0	32	13	40,6
1975				122	60	49,2	73	43	58,9
1976				172	71	41,3	79	48	60,8
1977				316	50	15,8	185	58	31,4
1978				40	9	22,5	24	3	12,5
1979				98	30	30,6	82	20	24,4
1980				324	91	28,1	175	68	38,9
1981				367	31	8,4	184	11	6,0
1982				171	39	22,8	101	19	18,8
1983				323	84	26,0	169	66	39,1
1984				207	43	20,8	504	56	11,1
1985				358	61	17,0	290	93	32,1
1986				248	51	20,6	215	70	32,6
1987				169	42	24,9	226	79	35,0
1988				43	18	41,9	44	11	25,0
1989				118	38	32,2	109	47	43,1
1990				99	39	39,4	105	40	38,1
1991				161	65	40,4	139	66	47,5
1991-1				0	0	0,0	0	0	0,0
1991-2				0	0	0,0	0	0	0,0
1992				115	46	40,0	121	30	24,8
1992-1				53	15	28,3	52	9	17,3
1992-2				62	31	50,0	69	21	30,4
1993				128	43	33,6	95	29	30,5
1993-1				75	29	38,7	52	14	26,9
1993-2				53	14	26,4	43	15	34,9
1994				163	65	39,9	104	30	28,8
1994-1				99	55	55,6	63	28	44,4
1994-2				64	10	15,6	41	2	4,9
1995				346	93	26,9	113	59	52,2
1995-1				186	47	25,3	80	46	57,5
1995-2				160	46	28,8	33	13	39,4
1996				502	80	15,9	157	88	56,1
1996-1				326	49	15,0	97	44	45,4
1996-2				176	31	17,6	60	44	73,3
1997				481	104	21,6	118	107	90,7
1997-1				309	59	19,1	79	60	75,9
1997-2				172	45	26,2	39	47	120,5
1998				587	122	20,8	97	50	51,5
1998-1	63	28	44,4	414	58	14,0	67	42	62,7
1998-2				173	64	37,0	30	8	26,7
1999-1				499	45	9,0	61	30	49,2
1999-2				188	59	31,4	18	0	0,0
2000-1				325	59	18,2	53	40	75,5
2000-2				205	51	24,9	55	26	47,3

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 52 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Agropecuarias Sede Medellín 1961-2000

Año	INGENIERÍA AGRONÓMICA			ZOOTECNIA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Agronómica	Inscritos	Admitidos	Tasa de Zootecnia	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961	126	121	96,0				126	121	96,0
1962	176	166	94,3				176	166	94,3
1963	333	181	54,4				333	181	54,4
1964	234	150	64,1				234	150	64,1
1965	240	166	69,2				240	166	69,2
1966	311	273	87,8				311	273	87,8
1967	127	156	122,8	117	80	68,4	282	306	108,5
1968	228	103	45,2	147	44	29,9	511	238	46,6
1969	202	106	52,5	99	62	62,6	397	239	60,2
1970	223	53	23,8	114	45	39,5	454	176	38,8
1971	136	60	44,1	102	45	44,1	414	183	44,2
1972	142	72	50,7	141	66	46,8	428	215	50,2
1973	62	27	43,5	125	42	33,6	289	90	31,1
1974	118	45	38,1	246	80	32,5	467	160	34,3
1975	365	132	36,2	640	215	33,6	1.200	450	37,5
1976	577	141	24,4	960	172	17,9	1.788	432	24,2
1977	776	109	14,0	1.346	95	7,1	2.623	312	11,9
1978	285	25	8,8	402	35	8,7	751	72	9,6
1979	276	59	21,4	435	71	16,3	891	180	20,2
1980	796	137	17,2	1.822	152	8,3	3.117	448	14,4
1981	640	55	8,6	1.503	65	4,3	2.694	162	6,0
1982	354	40	11,3	828	112	13,5	1.454	210	14,4
1983	572	128	22,4	1.316	130	9,9	2.380	408	17,1
1984	426	65	15,3	915	69	7,5	2.052	233	11,4
1985	646	121	18,7	1.471	84	5,7	2.765	359	13,0
1986	610	90	14,8	1.204	77	6,4	2.277	288	12,6
1987	558	74	13,3	893	72	8,1	1.846	267	14,5
1988	141	34	24,1	303	30	9,9	531	93	17,5
1989	351	73	20,8	664	88	13,3	1.242	246	19,8
1990	342	90	26,3	622	101	16,2	1.168	270	23,1
1991	528	79	15,0	736	72	9,8	1.564	282	18,0
1991-1	0	0	0,0			0,0	0	0	0,0
1991-2	0	0	0,0			0,0	0	0	0,0
1992	296	66	22,3	467	61	13,1	999	203	20,3
1992-1	191	37	19,4	246	30	12,2	542	91	16,8
1992-2	105	29	27,6	221	31	14,0	457	112	24,5
1993	236	50	21,2	450	77	17,1	909	199	21,9
1993-1	142	38	26,8	274	38	13,9	543	119	21,9
1993-2	94	12	12,8	176	39	22,2	366	80	21,9
1994	226	34	15,0	494	65	13,2	987	194	19,7
1994-1	150	32	21,3	355	45	12,7	667	160	24,0
1994-2	76	2	2,6	139	20	14,4	320	34	10,6
1995	278	52	18,7	519	87	16,8	1.256	291	23,2
1995-1	174	33	19,0	339	43	12,7	779	169	21,7
1995-2	104	19	18,3	180	44	24,4	477	122	25,6
1996	184	89	48,4	527	86	16,3	1.370	343	25,0
1996-1	111	44	39,6	349	44	12,6	883	181	20,5
1996-2	73	45	61,6	178	42	23,6	487	162	33,3
1997	135	103	76,3	501	116	23,2	1.235	430	34,8
1997-1	82	58	70,7	320	71	22,2	790	248	31,4
1997-2	53	45	84,9	181	45	24,9	445	182	40,9
1998	156	80	51,3	459	120	26,1	1.299	372	28,6
1998-1	77	56	72,7	287	60	20,9	908	244	26,9
1998-2	79	24	30,4	172	60	34,9	454	156	34,4
1999-1	101	32	31,7	290	43	14,8	951	150	15,8
1999-2	37	15	40,5	280	56	20,0	523	130	24,9
2000-1	95	41	43,2	249	57	22,9	722	197	27,3
2000-2	74	31	41,9	170	54	31,8	504	162	32,1

Fuente:UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 53

Tasas de absorción Facultad de Ciencias Humanas Sede Medellín 1968-2000

Año	ECONOMÍA			HISTORIA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Economía	Inscritos	Admitidos	Tasa de Historia	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1968	38	14	36,8				38	14	36,8
1969	90	69	76,7				90	69	76,7
1970	107	50	46,7				107	50	46,7
1971	88	39	44,3				88	39	44,3
1972	135	53	39,3				135	53	39,3
1973	114	41	36,0				114	41	36,0
1974	85	43	50,6				85	43	50,6
1975	241	107	44,4				241	107	44,4
1976	273	118	43,2				273	118	43,2
1977	485	91	18,8				485	91	18,8
1978	35	0	0,0	50	13	26,0	85	13	15,3
1979	80	17	21,3	31	12	38,7	111	29	26,1
1980	339	90	26,5	143	49	34,3	482	139	28,8
1981	207	28	13,5	133	22	16,5	340	50	14,7
1982	117	25	21,4	66	35	53,0	183	60	32,8
1983	167	56	33,5	103	60	58,3	270	116	43,0
1984	141	37	26,2	95	38	40,0	236	75	31,8
1985	182	60	33,0	157	61	38,9	339	121	35,7
1986	129	54	41,9	163	62	38,0	292	116	39,7
1987	96	36	37,5	71	40	56,3	167	76	45,5
1988	35	14	40,0	27	16	59,3	62	30	48,4
1989	66	26	39,4	51	33	64,7	117	59	50,4
1990	60	24	40,0	45	25	55,6	105	49	46,7
1991	132	62	47,0	79	46	58,2	211	108	51,2
1991-1	73	32	43,8	37	22	59,5	110	54	49,1
1991-2	59	30	50,8	42	24	57,1	101	54	53,5
1992	83	40	48,2	40	24	60,0	123	64	52,0
1992-1	35	24	68,6	19	13	68,4	54	37	68,5
1992-2	48	16	33,3	21	11	52,4	69	27	39,1
1993	124	45	36,3	29	11	37,9	153	56	36,6
1993-1	63	29	46,0	14	5	35,7	77	34	44,2
1993-2	61	16	26,2	15	6	40,0	76	22	28,9
1994	199	73	36,7	20	6	30,0	219	79	36,1
1994-1	118	49	41,5	20	6	30,0	138	55	39,9
1994-2	81	24	29,6	0	0	0,0	81	24	29,6
1995	304	163	53,6	85	38	44,7	389	201	51,7
1995-1	144	105	72,9	37	21	56,8	181	126	69,6
1995-2	160	58	36,3	48	17	35,4	208	75	36,1
1996	402	132	32,8	86	64	74,4	488	196	40,2
1996-1	224	81	36,2	41	25	61,0	265	106	40,0
1996-2	178	51	28,7	45	39	86,7	223	90	40,4
1997	366	123	33,6	83	92	110,8	449	215	47,9
1997-1	211	65	30,8	38	58	152,6	249	123	49,4
1997-2	155	58	37,4	45	34	75,6	200	92	46,0
1998	326	110	33,7	139	75	54,0	465	185	39,8
1998-1	219	56	25,6	83	36	43,4	302	92	30,5
1998-2	107	54	50,5	56	39	69,6	163	93	57,1
1999-1	203	77	37,9	110	52	47,3	313	129	41,2
1999-2	85	61	71,8	60	41	68,3	145	102	70,3
2000-1	195	80	41,0	101	68	67,3	296	148	50,0
2000-2	150	82	54,7	110	61	55,5	260	143	55,0

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 54

Tasas de absorción Facultad de Minas Sede Medellín 1961-2000

Año	INGENIERÍA DE SISTEMAS			INGENIERÍA MECÁNICA			INGENIERÍA QUÍMICA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Sistemas	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Mecánica	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Química
1961									
1962									
1963									
1964									
1965									
1966									
1967									
1968									
1969									
1970				170	42	24,7	9	3	33,3
1971				168	59	35,1	99	21	21,2
1972				212	93	43,9	95	26	27,4
1973				200	72	36,0	171	44	25,7
1974				232	77	33,2	135	49	36,3
1975				519	196	37,8	155	49	31,6
1976				534	90	16,9	399	154	38,6
1977				686	46	6,7	468	102	21,8
1978				123	40	32,5	535	86	16,1
1979				192	50	26,0	96	25	26,0
1980				629	129	20,5	181	50	27,6
1981				682	50	7,3	640	125	19,5
1982				397	118	29,7	664	60	9,0
1983				498	137	27,5	455	119	26,2
1984				297	58	19,5	446	134	30,0
1985				706	122	17,3	212	56	26,4
1986				575	121	21,0	439	123	28,0
1987				446	104	23,3	502	122	24,3
1988				179	27	15,1	356	79	22,2
1989				443	105	23,7	130	35	26,9
1990				555	103	18,6	315	90	28,6
1991				788	101	12,8	350	101	28,9
1991-1						0,0	478	90	18,8
1991-2						0,0			0,0
1992				592	113	19,1			0,0
1992-1				364	57	15,7	299	77	25,8
1992-2				228	56	24,6	189	48	25,4
1993				622	109	17,5	110	29	26,4
1993-1				405	59	14,6	389	78	20,1
1993-2				217	50	23,0	242	47	19,4
1994				608	103	16,9	120	31	25,8
1994-1				416	62	14,9	352	61	17,3
1994-2				192	41	21,4	250	47	18,8
1995				754	168	22,3	102	18	17,6
1995-1				479	101	21,1	396	131	33,1
1995-2				275	67	24,4	237	75	31,6
1996				794	112	14,1	159	56	35,2
1996-1				515	68	13,2	383	99	25,8
1996-2				279	44	15,8	255	58	22,7
1997				751	121	16,1	128	41	32,0
1997-1				508	69	13,6	376	109	29,0
1997-2				243	52	21,4	235	64	27,2
1998				667	113	16,9	141	45	31,9
1998-1	1.270	52	4,1	458	55	12,0	467	108	23,1
1998-2	437	43	9,8	209	58	27,8	323	63	19,5
1999-1	1.174	32	2,7				144	45	31,3
1999-2	440	40	9,1				334	56	16,8
2000-1	950	47	4,9	220	69	31,4	134	77	57,5
2000-2	643	47	7,3	495	70	14,1	321	70	21,8
				237	66	27,8	169	69	40,8

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 54 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Minas Sede Medellín 1961-2000

Año	INGENIERÍA ADMINISTRATIVA			INGENIERÍA CIVIL			INGENIERÍA DE GEOLOGÍA			ING. DE MINAS Y METALURGIA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Administrativa	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Civil	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Geología	Inscritos	Admitid.	Tasa de Minas y Metalur.
1961										136	132	97,1
1962										186	204	109,7
1963										283	140	49,5
1964										390	116	29,7
1965										408	141	34,6
1966										631	304	48,2
1967				837	270	32,3						0,0
1968	192	53	27,6	217	99	45,6	137	39	28,5	87	31	35,6
1969	213	66	31,0	227	112	49,3	141	57	40,4	72	27	37,5
1970	188	42	22,3	192	62	32,3	124	40	32,3	72	17	23,6
1971	179	55	30,7	183	81	44,3	102	29	28,4	45	17	37,8
1972	272	92	33,8	181	97	53,6	97	32	33,0	63	30	47,6
1973	196	57	29,1	223	108	48,4	79	39	49,4	51	23	45,1
1974	226	70	31,0	255	116	45,5	18	13	72,2	59	24	40,7
1975	518	175	33,8	465	197	42,4	66	42	63,6	83	55	66,3
1976	510	106	20,8	598	141	23,6	74	50	67,6	139	61	43,9
1977	506	54	10,7	654	80	12,2	148	61	41,2	168	50	29,8
1978	47	8	17,0	101	41	40,6	33	5	15,2	29	12	41,4
1979	134	44	32,8	321	90	28,0	95	33	34,7	67	32	47,8
1980	427	85	19,9	984	212	21,5	363	87	24,0	214	78	36,4
1981	510	46	9,0	1.134	94	8,3	391	33	8,4	225	32	14,2
1982	271	46	17,0	743	212	28,5	568	73	12,9	196	74	37,8
1983	330	108	32,7	1.277	226	17,7	1.048	77	7,3	344	93	27,0
1984	506	70	13,8	893	107	12,0	576	42	7,3	193	47	24,4
1985	431	122	28,3	1.236	215	17,4	533	41	7,7	412	81	19,7
1986	452	120	26,5	1.152	210	18,2	292	41	14,0	315	77	24,4
1987	348	102	29,3	811	193	23,8	153	40	26,1	161	68	42,2
1988	112	8	7,1	255	58	22,7	37	5	13,5	61	11	18,0
1989	317	69	21,8	568	166	29,2	64	25	39,1	99	29	29,3
1990	450	98	21,8	674	166	24,6	73	22	30,1	109	23	21,1
1991	942	89	9,4	820	181	22,1	62	21	33,9	163	47	28,8
1991-1			0,0			0,0			0,0			0,0
1991-2			0,0			0,0			0,0			0,0
1992	734	91	12,4	577	135	23,4	28	24	85,7	133	24	18,0
1992-1	443	50	11,3	359	85	23,7	0	0	0,0	84	19	22,6
1992-2	291	41	14,1	218	50	22,9	28	24	85,7	49	5	10,2
1993	780	83	10,6	573	135	23,6	60	15	25,0	102	25	24,5
1993-1	492	47	9,6	374	96	25,7	50	14	28,0	71	22	31,0
1993-2	201	36	17,9	170	39	22,9	10	1	10,0	21	3	14,3
1994	825	92	11,2	629	129	20,5	133	54	40,6	72	18	25,0
1994-1	543	48	8,8	392	90	23,0	83	41	49,4	43	14	32,6
1994-2	282	49	17,4	237	39	16,5	50	13	26,0	29	4	13,8
1995	1.290	202	15,7	1.068	247	23,1	91	53	58,2	101	54	53,5
1995-1	864	127	14,7	718	142	19,8	55	30	54,5	61	30	49,2
1995-2	426	75	17,6	350	105	30,0	36	23	63,9	40	24	60,0
1996	1.476	134	9,1	1.100	198	18,0	111	66	59,5	93	79	84,9
1996-1	997	82	8,2	710	116	16,3	71	33	46,5	48	44	91,7
1996-2	479	52	10,9	390	82	21,0	40	33	82,5	45	35	77,8
1997	1.225	181	14,8	1.255	218	17,4	155	59	38,1	130	73	56,2
1997-1	844	126	14,9	844	125	14,8	93	29	31,2	69	43	62,3
1997-2	381	55	14,4	411	93	22,6	62	30	48,4	61	30	49,2
1998	1.244	122	9,8	1.259	154	12,2	157	59	37,6	138	58	42,0
1998-1	927	69	7,4	843	107	12,7	102	33	32,4	83	34	41,0
1998-2	317	53	16,7	416	47	11,3	55	26	47,3	55	24	43,6
1999-1	936	69	7,4	1.051	90	8,6	124	35	28,2	108	34	31,5
1999-2	278	65	23,4	389	118	30,3	67	32	47,8	43	19	44,2
2000-1	622	70	11,3	639	132	20,7	88	46	52,3	64	40	62,5
2000-2	346	75	21,7	290	120	41,4	76	46	60,5	71	38	53,5

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Estadísticas de la Universidad Nacional de Colombia

Cuadro 54 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Minas Sede Medellín 1961-2000

Año	INGENIERÍA DE PETRÓLEOS			INGENIERÍA ELÉCTRICA			INGENIERÍA INDUSTRIAL		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Petroleos	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Eléctrica	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Industrial
1961									
1962									
1963									
1964									
1965									
1966									
1967									
1968									
1969				34	18	52,9	125	56	44,8
1970				88	22	25,0	299	77	25,8
1971				70	25	35,7	252	62	24,6
1972				99	39	39,4	320	111	34,7
1973				112	47	42,0	288	96	33,3
1974	41	13	31,7	118	46	39,0	316	70	22,2
1975	50	29	58,0	303	150	49,5	699	224	32,0
1976	112	56	50,0	317	103	32,5	514	113	22,0
1977	170	59	34,7	309	62	20,1	526	53	10,1
1978	21	4	19,0	70	23	32,9	67	12	17,9
1979	60	29	48,3	132	50	37,9	160	60	37,5
1980	157	50	31,8	496	110	22,2	476	100	21,0
1981	245	28	11,4	429	58	13,5	500	51	10,2
1982	286	64	22,4	304	120	39,5	293	82	28,0
1983	294	60	20,4	563	146	25,9	281	90	32,0
1984	143	29	20,3	362	71	19,6	105	37	35,2
1985	537	50	9,3	763	144	18,9	391	119	30,4
1986	546	50	9,2	670	142	21,2	344	121	35,2
1987	291	48	16,5	418	118	28,2	304	105	34,5
1988	149	20	13,4	154	40	26,0	126	13	10,3
1989	410	68	16,6	321	93	29,0	272	64	23,5
1990	384	74	19,3	336	87	25,9	365	88	24,1
1991	526	50	9,5	446	87	19,5	576	95	16,5
1991-1			0,0			0,0			0,0
1991-2			0,0			0,0			0,0
1992	504	52	10,3	278	60	21,6	465	70	15,1
1992-1	319	25	7,8	140	28	20,0	275	43	15,6
1992-2	184	27	14,7	138	32	23,2	190	27	14,2
1993	489	62	12,7	325	86	26,5	621	83	13,4
1993-1	309	28	9,1	184	48	26,1	354	42	11,9
1993-2	136	34	25,0	109	38	34,9	215	41	19,1
1994	514	57	11,1	260	75	28,8	573	71	12,4
1994-1	365	32	8,8	165	46	27,9	388	45	11,6
1994-2	147	25	17,0	95	14	14,7	185	26	14,1
1995	495	80	16,2	365	96	26,3	848	193	22,8
1995-1	359	49	13,6	241	41	17,0	529	84	15,9
1995-2	136	31	22,8	124	55	44,4	319	109	34,2
1996	490	58	11,8	393	101	25,7	812	191	23,5
1996-1	331	31	9,4	242	59	24,4	522	116	22,2
1996-2	159	27	17,0	151	42	27,8	290	75	25,9
1997	552	66	12,0	348	97	27,9	806	194	24,1
1997-1	373	36	9,7	225	52	23,1	542	116	21,4
1997-2	179	30	16,8	123	45	36,6	264	78	29,5
1998	422	67	15,9	357	114	31,9	684	148	21,6
1998-1	297	30	10,1	237	48	20,3	448	90	20,1
1998-2	125	37	29,6	120	66	55,0	236	58	24,6
1999-1	421	34	8,1	272	47	17,3	584	91	15,6
1999-2	151	50	33,1	110	57	51,8	222	94	42,3
2000-1	314	53	16,9	210	59	28,1	455	97	21,3
2000-2	147	47	32,0	159	48	30,2	257	88	34,2

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 54 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Minas Sede Medellín 1961-2000

Año	INGENIERÍA DE PETRÓLEOS			INGENIERÍA ELÉCTRICA			INGENIERÍA INDUSTRIAL		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Petróleo	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Eléctrica	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Industrial
1961							136	132	97,1
1962							186	204	109,7
1963							283	140	49,5
1964							390	116	29,7
1965							408	141	34,6
1966							631	304	48,2
1967							837	270	32,3
1968							633	222	35,1
1969							821	339	41,3
1970							1.232	323	26,2
1971							1.094	354	32,4
1972							1.415	538	38,0
1973							1.284	491	38,2
1974							1.420	478	33,7
1975							3.102	1222	39,4
1976							3.266	822	25,2
1977							3.702	551	14,9
1978							587	170	29,0
1979							1.342	438	32,6
1980							4.386	976	22,3
1981							4.780	452	9,5
1982							3.513	908	25,8
1983							5.081	1071	21,1
1984							3.287	517	15,7
1985							5.448	1017	18,7
1986							4.848	1004	20,7
1987							3.288	857	26,1
1988							1.203	217	18,0
1989							2.809	709	25,2
1990							3.296	762	23,1
1991							4.801	761	15,9
1991-1							0	0	0,0
1991-2							0	0	0,0
1992							3.610	646	17,9
1992-1							2.173	355	16,3
1992-2							1.436	291	20,3
1993							3.961	676	17,1
1993-1							2.481	403	16,2
1993-2							1.199	273	22,8
1994							3.966	660	16,6
1994-1							2.645	425	16,1
1994-2							1.319	229	17,4
1995							5.408	1224	22,6
1995-1							3.543	679	19,2
1995-2							1.865	545	29,2
1996							5.652	1038	18,4
1996-1							3.691	607	16,4
1996-2							1.961	431	22,0
1997							5.598	1118	20,0
1997-1							3.733	660	17,7
1997-2							1.865	458	24,6
1998							5.395	943	17,5
1998-1							4.988	581	11,6
1998-2							2.213	501	22,6
1999-1							5.328	555	10,4
1999-2							2.206	693	31,4
2000-1							4.452	759	17,0
2000-2							2.591	719	27,7

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

7.3. Sede Manizales

Cuadro 55

Tasas de absorción Facultad de Ciencias y Administración Sede Manizales 1967-2000

Año	ADMÓN. DE EMPRESAS DIURNO			ADMÓN. DE EMPRESAS NOCTURNO			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Admon. Diurno	Inscritos	Admitidos	Tasa de Admon. Nocturno	Inscritos	Admitidos	Tasa Total Facultad
1967	59	42	71,2	30	28	93,3	89	70	78,7
1968	93	34	36,6	32	17	53,1	125	51	40,8
1969	103	45	43,7	60	45	75,0	163	90	55,2
1970	171	75	43,9	77	62	80,5	248	137	55,2
1971	167	40	24,0	53	28	52,8	220	68	30,9
1972	155	90	58,1	108	55	50,9	263	145	55,1
1973	115	31	27,0	67	17	25,4	182	48	26,4
1974	137	51	37,2	112	43	38,4	249	94	37,8
1975	283	155	54,8	290	90	31,0	573	245	42,8
1976	254	117	46,1	270	80	29,6	524	197	37,6
1977	295	90	30,5	265	79	29,8	560	169	30,2
1978	233	41	17,6	246	48	19,5	479	89	18,6
1979	242	81	33,5	351	92	26,2	593	173	29,2
1980	186	46	24,7	230	45	19,6	416	91	21,9
1981	286	47	16,4	447	64	14,3	733	111	15,1
1982	200	33	16,5	240	49	20,4	440	82	18,6
1983	232	83	35,8	267	91	34,1	499	174	34,9
1984	196	75	38,3	244	93	38,1	440	168	38,2
1985	148	75	50,7	233	100	42,9	381	175	45,9
1986	92	56	60,9	165	95	57,6	257	151	58,8
1987	140	83	59,3	151	70	46,4	291	153	52,6
1988	154	66	42,9	168	85	50,6	322	151	46,9
1989	185	55	29,7	265	86	32,5	450	141	31,3
1990	209	78	37,3	340	87	25,6	549	165	30,1
1991	230	88	38,3	424	92	21,7	654	180	27,5
1991-1	132	44	33,3	181	46	25,4	313	90	28,8
1991-2	98	44	44,9	243	46	18,9	341	90	26,4
1992	191	65	34,0	346	75	21,7	537	140	26,1
1992-1	103	24	23,3	142	37	26,1	245	61	24,9
1992-2	88	41	46,6	204	38	18,6	292	79	27,1
1993	204	64	31,4	355	87	24,5	559	151	27,0
1993-1	123	38	30,9	176	43	24,4	299	81	27,1
1993-2	81	26	32,1	179	44	24,6	260	70	26,9
1994	312	75	24,0	448	72	16,1	760	147	19,3
1994-1	179	52	29,1	181	44	24,3	360	96	26,7
1994-2	133	23	17,3	267	28	10,5	400	51	12,8
1995	450	104	23,1	501	76	15,2	951	180	18,9
1995-1	283	23	8,1	237	28	11,8	520	51	9,8
1995-2	167	49	29,3	264	48	18,2	431	97	22,5
1996	428	99	23,1	480	94	19,6	908	193	21,3
1996-1	264	48	18,2	203	46	22,7	467	94	20,1
1996-2	164	51	31,1	277	48	17,3	441	99	22,4
1997	467	117	25,1	512	119	23,2	979	236	24,1
1997-1	280	58	20,7	263	62	23,6	543	120	22,1
1997-2	187	59	31,6	249	57	22,9	436	116	26,6
1998	345	115	33,3	517	109	21,1	862	224	26,0
1998-1	214	53	24,8	246	50	20,3	460	103	22,4
1998-2	131	62	47,3	271	59	21,8	402	121	30,1
1999-1	219	55	25,1	272	57	21,0	491	112	22,8
1999-2	154	49	31,8	267	55	20,6	421	104	24,7
2000-1	188	59	31,4	123	50	40,7	311	109	35,0
2000-2	152	47	30,9	185	50	27,0	337	97	28,8

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 56

Tasas de absorción Facultad de Ingeniería y Arquitectura Sede Manizales 1961-2000

Año	ARQUITECTURA			INGENIERÍA CIVIL			INGENIERÍA ELÉCTRICA			INGENIERÍA ELECTRÓNICA		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Arquitectura	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Civil	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Eléctrica	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Electrónica
1961				89	70	78,7						
1962				107	69	64,5						
1963				117	90	76,9						
1964				137	82	59,9						
1965				178	111	62,4						
1966				180	109	60,6						
1967				73	89	121,9						
1968				98	70	71,4						
1969	16	12	75,0	117	89	76,1						
1970	108	65	60,2	97	92	94,8	70	53	75,7			
1971	100	41	41,0	163	48	29,4	101	34	33,7			
1972	123	66	53,7	124	77	62,1	84	54	64,3			
1973	104	43	41,3	160	63	39,4	108	48	44,4			
1974	187	58	31,0	231	74	32,0	146	50	34,2			
1975	294	150	51,0	284	130	45,8	195	108	55,4			
1976	403	112	27,8	369	117	31,7	265	117	44,2			
1977	421	85	20,2	365	91	24,9	300	104	34,7			
1978	367	74	20,2	345	73	21,2	282	55	19,5			
1979	518	92	17,8	487	101	20,7	266	97	36,5			
1980	358	51	14,2	283	55	19,4	165	51	30,9			
1981	495	84	17,0	584	97	16,6	289	64	22,1			
1982	360	102	28,3	516	112	21,7	285	93	32,6			
1983	383	101	26,4	498	104	20,9	323	101	31,3			
1984	346	96	27,7	429	102	23,8	321	102	31,8			
1985	230	95	41,3	308	100	32,5	248	100	40,3			
1986	174	98	56,3	240	102	42,5	191	100	52,4			
1987	219	98	44,7	289	105	36,3	217	108	49,8			
1988	276	72	26,1	296	95	32,1	214	90	42,1			
1989	394	93	23,6	309	83	26,9	248	89	35,9			
1990	399	89	22,3	342	98	28,7	275	89	32,4			
1991	454	73	16,1	422	64	15,2	249	64	25,7	239	27	11,3
1991-1	247	35	14,2	234	47	20,1	173	41	23,7	0	0	0,0
1991-2	207	39	18,8	188	42	22,3	76	23	30,3	239	27	11,3
1992	363	79	21,8	293	59	20,1	116	59	50,9	634	67	10,6
1992-1	221	41	18,6	185	44	23,8	63	22	34,9	381	33	8,7
1992-2	142	38	26,8	108	40	37,0	53	37	69,8	253	34	13,4
1993	390	79	20,3	348	60	17,2	131	60	45,8	700	91	13,0
1993-1	226	40	17,7	207	42	20,3	61	27	44,3	436	45	10,3
1993-2	164	39	23,8	141	44	31,2	70	33	47,1	264	46	17,4
1994	505	91	18,0	497	58	11,7	127	58	45,7	661	87	13,2
1994-1	287	41	14,3	285	50	17,5	75	23	30,7	410	52	12,7
1994-2	218	50	22,9	212	37	17,5	52	35	67,3	251	35	13,9
1995	593	95	16,0	664	104	15,7	117	104	88,9	678	116	17,1
1995-1	348	48	13,8	389	65	16,7	64	55	85,9	402	53	13,2
1995-2	245	47	19,2	275	51	18,5	53	49	92,5	270	49	18,1
1996	573	99	17,3	0	0	0,0	139	89	64,0	612	97	15,8
1996-1	335	48	14,3	451	48	10,6	72	43	59,7	334	46	13,8
1996-2	238	51	21,4	250	49	19,6	67	46	68,7	278	51	18,3
1997	570	116	20,4	840	120	14,3	184	117	63,6	734	130	17,7
1997-1	350	58	16,6	502	61	12,2	74	61	82,4	423	64	15,1
1997-2	220	58	26,4	338	59	17,5	110	56	50,9	311	66	21,2
1998	481	111	23,1	800	115	14,4	222	104	46,8	622	118	19,0
1998-1	274	50	18,2	441	53	12,0	116	50	43,1	365	58	15,9
1998-2	207	61	29,5	359	62	17,3	106	54	50,9	257	60	23,3
1999-1	275	57	20,7	535	59	11,0	138	62	44,9	492	64	13,0
1999-2	208	63	30,3	331	70	21,1	119	54	45,4	362	60	16,6
2000-1	216	54	25,0	360	65	18,1	134	63	47,0	398	60	15,1
2000-2	151	58	38,4	222	68	30,6	136	64	47,1	285	64	22,5

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

Cuadro 56 Continuación

Tasas de absorción Facultad de Ingeniería y Arquitectura Sede Manizales 1961-2000

Año	INGENIERÍA INDUSTRIAL			INGENIERÍA QUÍMICA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Industrial	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Química	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961							89	70	78,7
1962							107	69	64,5
1963							117	90	76,9
1964							137	82	59,9
1965							178	111	62,4
1966							180	109	60,6
1967							73	89	121,9
1968				848	69	8,1	946	139	14,7
1969				928	99	10,7	1.061	200	18,9
1970	150	70	46,7	166	71	42,8	591	351	59,4
1971	93	34	36,6	93	34	36,6	550	191	34,7
1972	142	79	55,6	114	66	57,9	587	342	58,3
1973	141	43	30,5	134	57	42,5	647	254	39,3
1974	194	52	26,8	157	54	34,4	915	288	31,5
1975	347	135	38,9	275	144	52,4	1.395	667	47,8
1976	323	117	36,2	346	117	33,8	1.706	580	34,0
1977	359	108	30,1	359	108	30,1	1.804	496	27,5
1978	301	58	19,3	328	71	21,6	1.623	331	20,4
1979	350	102	29,1	236	89	37,7	1.857	481	25,9
1980	179	37	20,7	140	41	29,3	1.125	235	20,9
1981	343	54	15,7	228	53	23,2	1.939	352	18,2
1982	343	74	21,6	169	53	31,4	1.673	434	25,9
1983	371	101	27,2	163	91	55,8	1.738	498	28,7
1984	297	100	33,7	195	92	47,2	1.588	492	31,0
1985	336	103	30,7	165	93	56,4	1.287	491	38,2
1986	266	98	36,8	126	79	62,7	997	477	47,8
1987	280	88	31,4	165	92	55,8	1.170	491	42,0
1988	315	82	26,0	195	81	41,5	1.296	420	32,4
1989	401	98	24,4	192	81	42,2	1.544	444	28,8
1990	382	75	19,6	297	90	30,3	1.695	441	26,0
1991	529	64	12,1	333	63	18,9	2.226	355	15,9
1991-1	288	30	10,4	176	30	17,0	1.118	183	16,4
1991-2	241	34	14,1	157	33	21,0	1.108	198	17,9
1992	464	85	18,3	261	83	31,8	2.131	432	20,3
1992-1	257	42	16,3	148	40	27,0	1.255	222	17,7
1992-2	207	43	20,8	113	43	38,1	876	235	26,8
1993	583	90	15,4	308	91	29,5	2.460	471	19,1
1993-1	329	42	12,8	164	45	27,4	1.423	241	16,9
1993-2	254	48	18,9	144	46	31,9	1.037	256	24,7
1994	584	87	14,9	268	78	29,1	2.642	459	17,4
1994-1	363	50	13,8	151	49	32,5	1.571	265	16,9
1994-2	221	37	16,7	117	29	24,8	1.071	223	20,8
1995	672	102	15,2	298	95	31,9	3.022	616	20,4
1995-1	181	47	26,0	377	66	17,5	1.761	334	19,0
1995-2	117	48	41,0	301	50	16,6	1.261	294	23,3
1996	689	100	14,5	241	92	38,2	2.254	477	21,2
1996-1	402	48	11,9	132	46	34,8	1.726	279	16,2
1996-2	287	52	18,1	109	46	42,2	1.229	295	24,0
1997	710	117	16,5	345	123	35,7	3.383	723	21,4
1997-1	404	60	14,9	191	61	31,9	1.944	365	18,8
1997-2	306	57	18,6	154	62	40,3	1.439	358	24,9
1998	765	113	14,8	368	111	30,2	3.258	672	20,6
1998-1	442	52	11,8	226	53	23,5	1.864	316	17,0
1998-2	323	61	18,9	142	58	40,8	1.394	356	25,5
1999-1	503	60	11,9	201	58	28,9	2.144	360	16,8
1999-2	340	47	13,8	159	62	39,0	1.519	356	23,4
2000-1	330	44	13,3	157	56	35,7	1.595	342	21,4
2000-2	292	46	15,8	143	58	40,6	1.229	358	29,1

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

7.4. Sede Palmira

Cuadro 57

Tasas de absorción Sede Palmira 1961-2000

Año	ADMÓN. DE EMPRESAS			INGENIERÍA AGRONÓMICA			DISEÑO INDUSTRIAL			INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Admon. Emp.	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Agronómica	Inscritos	Admitidos	Tasa de Diseño Ind.	Inscritos	Admitid.	Tasa de I. Agroindustrial
1961				272	80	29,4						
1962				300	81	27,0						
1963				289	105	36,3						
1964				212	100	47,2						
1965				282	110	39,0						
1966				162	103	63,6						
1967				329	181	55,0						
1968				464	160	34,5						
1969				359	137	38,2						
1970				533	118	22,1						
1971				191	65	34,0						
1972				312	136	43,6						
1973				272	110	40,4						
1974				327	110	33,6						
1975				470	189	40,2						
1976				453	191	42,2						
1977				603	256	42,5						
1978				434	75	17,3						
1979				344	81	23,5						
1980				506	137	27,1						
1981				470	99	21,1						
1982				379	81	21,4						
1983				312	124	39,7						
1984				350	125	35,7						
1985				295	132	44,7						
1986				343	159	46,4						
1987				350	142	40,6						
1988				209	69	33,0						
1989				620	132	21,3						
1990				568	130	22,9						
1991				771	125	16,2						
1991-1				365	65	17,8						
1991-2				406	60	14,8						
1992				642	132	20,6						
1992-1				328	66	20,1						
1992-2				314	66	21,0						
1993				421	138	32,8						
1993-1				200	71	35,5						
1993-2				221	67	30,3						
1994				296	119	40,2						
1994-1				140	54	38,6						
1994-2				156	65	41,7						
1995				372	123	33,1						
1995-1				158	49	31,0						
1995-2				214	74	34,6						
1996				236	48	20,3						
1996-1				107	12	11,2						
1996-2				129	36	27,9						
1997				143	56	39,2						
1997-1				91	34	37,4						
1997-2				52	22	42,3				236	104	44,1
1998				529	203	38,4				622	237	38,1
1998-1	142	57	40,1	484	191	39,5				484	191	39,5
1998-2	129	43	33,3	45	12	26,7	190	39	20,5	138	46	33,3
1999-1	175	56	32,0	49	25	51,0	97	32	33,0	161	44	27,3
1999-2	181	65	35,9	58	25	43,1	103	35	34,0	170	51	30,0
2000-1	104	56	53,8	46	28	60,9	59	17	28,8	110	47	42,7
2000-2	154	53	34,4	110	36	32,7	123	30	24,4	148	47	31,8

Cuadro 57 Continuación

Tasas de absorción Sede Palmira 1961-2000

Año	INGENIERÍA AMBIENTAL			ZOOTECNIA			INGENIERÍA AGRÍCOLA			TOTAL FACULTAD		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Ambiental	Inscritos	Admitidos	Tasa de Zootecnia	Inscritos	Admitidos	Tasa de I. Agrícola	Inscritos	Admitidos	Tasa de Total Facultad
1961										272	80	29,4
1962										300	81	27,0
1963										289	105	36,3
1964										212	100	47,2
1965										282	110	39,0
1966										162	103	63,6
1967										329	181	55,0
1968										464	160	34,5
1969										359	137	38,2
1970										533	118	22,1
1971										191	65	34,0
1972										312	136	43,6
1973				75	19	25,3				347	129	37,2
1974				156	35	22,4				483	145	30,0
1975				232	103	44,4				702	292	41,6
1976				248	116	46,8				701	307	43,8
1977				302	123	40,7				905	379	41,9
1978				248	44	17,7				682	119	17,4
1979				218	52	23,9				562	133	23,7
1980				365	110	30,1				871	247	28,4
1981				310	63	20,3				780	162	20,8
1982				268	59	22,0				647	140	21,6
1983				312	66	21,2				624	190	30,4
1984				329	72	21,9				679	197	29,0
1985				251	75	29,9				546	207	37,9
1986				245	122	49,8				588	281	47,8
1987				261	104	39,8				611	246	40,3
1988				155	45	29,0				364	114	31,3
1989				346	81	23,4				966	213	22,0
1990				275	68	24,7				843	198	23,5
1991				352	74	21,0				1123	199	17,7
1991-1				178	38	21,3				543	103	19,0
1991-2				174	36	20,7				580	96	16,6
1992				204	73	35,8				846	205	24,2
1992-1				108	35	32,4				436	101	23,2
1992-2				96	38	39,6				410	104	25,4
1993				197	61	31,0				618	199	32,2
1993-1				83	27	32,5				283	98	34,6
1993-2				114	34	29,8				335	101	30,1
1994				142	62	43,7				438	181	41,3
1994-1				81	26	32,1				221	80	36,2
1994-2				61	36	59,0				217	101	46,5
1995				190	57	30,0				562	180	32,0
1995-1				78	20	25,6				236	69	29,2
1995-2				169	60	35,5				383	134	35,0
1996				112	37	33,0				348	85	24,4
1996-1				57	23	40,4				164	35	21,3
1996-2				153	45	29,4				282	81	28,7
1997				87	24	27,6				230	80	34,8
1997-1				66	21	31,8				157	55	35,0
1997-2				567	228	40,2				855	354	41,4
1998				83	37	44,6				1234	477	38,7
1998-1	484	191	39,5	484	191	39,5				2078	821	39,5
1998-2	216	76	35,2	50	27	54,0				768	243	31,6
1999-1	272	57	21,0							754	214	28,4
1999-2	268	54	20,1	110	52	47,3	40	14	35,0	930	296	31,8
000-1	191	48	25,1	68	37	54,4	29	23	79,3	607	256	42,2
000-2	217	48	22,1	129	45	34,9	29	15	51,7	910	274	30,1

7.5. Sede Arauca

Cuadro 58

Tasas de absorción Sede Arauca 1999-2000

Año	INGENIERÍA AMBIENTAL			ENFERMERÍA			TOTAL SEDE		
	Inscritos	Admitidos	Tasa de Ing. Ambiental	Inscritos	Admitidos	Tasa de Enfermería	Inscritos	Admitidos	Tasa Sede Arauca
1999-2	74	39	52,7	88	43	48,9	162	82	50,6
2000-1									
2000-2				3	2	66,7	3	2	66,7

Fuente: UNAL-Dirección Nacional de Admisiones. Cálculos Oficina Nacional de Planeación

