

PROGRAMA
INGENIERÍA CIVIL

AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE
ACREDITACIÓN

INFORME FINAL

Medellín, noviembre de 1998

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 30 de 1992, en su artículo 53, creó -para las instituciones de educación superior- el Sistema Nacional de Acreditación con el objetivo fundamental de garantizar a la sociedad que las entidades allí registradas cumplen los más altos requisitos de calidad. Esta norma estableció, además, que la vinculación al Sistema es de carácter voluntario, lo cual supone que cada institución juzgue la calidad de sus servicios de enseñanza y, si considera que “cumplen los más altos requisitos de calidad”, tome libremente la decisión de inscribirlos en el Sistema Nacional de Acreditación.

La Universidad EAFIT siempre ha hecho suya la filosofía de la calidad como parte esencial de su compromiso con la sociedad; por ello, ha mantenido como una política y como un objetivo constantes, el lograr que sus programas de formación universitaria, al igual que sus actividades de investigación y proyección social, sean de reconocida excelencia académica.

A fin de conservar la calidad en sus diferentes programas, EAFIT ha desarrollado continuamente procesos de autoevaluación y de planeación estratégica, que le han permitido reflexionar colectivamente sobre los objetivos propuestos y logros alcanzados, como base para formular y construir nuevos proyectos.

Bajo esta perspectiva, la Universidad EAFIT considera que es un deber con la sociedad, pero también un derecho adquirido por el desarrollo de una política de mejoramiento continuo, su inscripción en el Sistema Nacional de Acreditación y el seguimiento de los procesos legales establecidos para alcanzar la acreditación de sus programas de pregrado, mediante resoluciones del Ministerio de Educación Nacional.

El presente documento constituye el informe final del proceso de autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Civil, realizado conforme a las directrices del Consejo Nacional de Acreditación en su “*Guía para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado*”. Guía de procedimiento –CNA 02-“.

1.1 MARCO CONCEPTUAL DE LA AUTOEVALUACIÓN DE EAFIT

La Universidad EAFIT concibe la autoevaluación como el balance y revisión de sus actividades de investigación, enseñanza y proyección social, dentro del marco estratégico y operativo definido por la Visión y la Misión de la Institución, y mediante la confrontación con el estado actual del entorno social y el impacto logrado en él.

Esta concepción se ha materializado en la realización periódica de procesos de autoevaluación, previos a la redefinición de los objetivos estratégicos institucionales y a la formulación de los planes de desarrollo. Es

decir, para EAFIT, la autoevaluación constituye uno de los pilares básicos para la implantación de un proceso de mejoramiento continuo y, por tanto, abarca un ámbito superior al de la acreditación de sus programas de pregrado.

En efecto, desde mediados de 1994 la Universidad ha venido realizando un proceso de autoevaluación institucional, el cual ha cubierto las siguientes fases:

- Recolección sistemática de información sobre el contexto y los distintos subsistemas y unidades operativas de la Universidad (segundo semestre de 1994).
- Procesamiento de la información y presentación de resultados (primer semestre de 1995).
- Realización de talleres -con los docentes de tiempo completo- para contrastar los informes resultantes de la autoevaluación de cada subsistema y de cada unidad operativa (junio 20 al 23 de 1995, llamada "semana de autoevaluación colectiva"). Informe de resultados (julio 31 de 1995).
- Evaluación crítica de los distintos informes de autoevaluación y modificación de la carta organizacional de EAFIT (septiembre-diciembre de 1996).
- Extensión del proceso de autoevaluación a nuevos ámbitos, debidamente articulados entre sí: flexibilización curricular, planeación estratégica, eficiencia administrativa y establecimiento de un sistema de control interno, actualización de normas y reglamentos internos, y, por último, acreditación de los pregrados (1997-1998).

A continuación se presenta una breve descripción de estos desarrollos de la política de autoevaluación implementada en la Universidad EAFIT en el último quinquenio.

1.1.1 Flexibilización Curricular

La flexibilización curricular constituye el núcleo del desarrollo futuro de EAFIT. A través de ella, la Universidad logrará una mejoría sustancial de sus programas de pregrado mediante la definición de áreas de interés académico tanto para profesores como estudiantes, generando un proceso que permita a los primeros avanzar en los tópicos de investigación de sus preferencias y a los segundos alcanzar una formación universitaria acorde con sus inclinaciones profesionales específicas.

La flexibilización curricular comprende cuatro fases:

- Evaluación de los pénsumes vigentes por parte de los departamentos académicos responsables de la dirección de las carreras, a fin de confrontar la pertinencia de sus contenidos y metodologías de enseñanza-aprendizaje respecto a las condiciones actuales de la ciencia, la tecnología y la sociedad.
- Identificación de las tendencias del desarrollo social, científico y tecnológico para cada una de las áreas de formación universitaria ofrecida por EAFIT.

- Definición de áreas de interés académico de profesores y estudiantes.
- Desarrollo de cursos de pregrado, proyectos de investigación y propuestas de posgrados con base en las áreas de interés establecidas.

1.1.2 Elaboración de un Plan Estratégico de Desarrollo

La planeación estratégica es un proceso de carácter permanente, que conduce a la fijación de objetivos institucionales para el corto, el mediano y el largo plazo, de acuerdo con las prioridades académicas definidas por medio de la flexibilización de los currículos de pregrado.

El proceso de planeación estratégica definido por EAFIT tiene un carácter altamente participativo, comprometiendo a todas las unidades académicas y administrativas de la Universidad en la realización de las siguientes actividades:

- Elaboración de autoevaluaciones o diagnósticos competitivos de cada programa de formación universitaria ofrecido por la Institución, por parte de las unidades básicas de desarrollo (departamentos académicos), y de los servicios de enseñanza o complementarios brindados por las unidades de apoyo (dependencias administrativas).
- Formulación de planes individuales de desarrollo para todos y cada uno de los departamentos académicos y administrativos.
- Discusión colectiva, en los organismos de dirección, de los diagnósticos y planes formulados por cada dependencia a fin de concertar las líneas institucionales de desarrollo.
- Aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo por parte de los cuerpos colegiados de dirección: Consejo Directivo y Consejo Superior.

1.1.3 Eficiencia Administrativa y Autorregulación

EAFIT define como administrativos todos los procesos realizados para complementar y apoyar las labores de enseñanza-aprendizaje propias de los pregrados y posgrados ofrecidos por la Institución. Estos procesos comprenden las actividades de dirección, planeación, programación, asignación de recursos, seguimiento y evaluación en todas las áreas de la Universidad.

Con el propósito de alcanzar la excelencia académica, se ha iniciado el análisis y mejoramiento de los procesos y procedimientos tanto académicos como administrativos. Para ello se están llevando a cabo las siguientes actividades:

- Identificación de los procesos y subprocesos pertinentes a la Misión de EAFIT, en un “Catálogo de Procesos”.

- Levantamiento documental de todos y cada uno de los procedimientos comprendidos en cada proceso o subproceso.
- Evaluación -con los responsables directos de cada proceso y de cada procedimiento- de las versiones documentales de éstos, a fin de introducir las mejoras que sean susceptibles de hacerse.
- Elaboración de un “Manual de Procesos y Procedimientos”, tendiente a lograr la eficiencia administrativa y la excelencia académica, que permita el monitoreo continuo, por parte de los responsables de cada tarea, de la calidad y eficacia de su actuar.

1.1.4 Acreditación de los Pregrados

Consciente de que la culminación de los procesos de flexibilización curricular, planeación estratégica y eficiencia administrativa redundará en el mejoramiento de la calidad de sus programas de formación universitaria, EAFIT ha iniciado el proceso de acreditación de sus pregrados, de acuerdo con las normas legales.

Como parte de este proceso, los días 6 y 7 de octubre de 1997 miembros del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) visitaron las instalaciones de EAFIT, luego de estudiar la información escrita que les fue remitida con un mes de anterioridad, y concluyeron que “si bien el proceso de acreditación no depende de esta visita sino de las especificidades de cada programa, el entorno que envuelve estas especificidades es importante; y este entorno se caracteriza porque existe un compromiso por hacer las cosas bien, por alcanzar aquello que significa buena calidad”.

Luego de esta “Visita de apreciación de condiciones iniciales”, comentada antes, EAFIT adquirió el compromiso de efectuar un proceso de autoevaluación de carácter múltiple, en el cual se analizará el grado de satisfacción de los indicadores de calidad, establecidos por el CNA, para cada una de las carreras ofrecidas por la Institución.

Consecuente con su filosofía de mejoramiento continuo, la Universidad EAFIT concibe la búsqueda de acreditación como el proceso que permitirá constatar la calidad de sus pregrados. En otras palabras, EAFIT no considera la acreditación como un objetivo en sí mismo, sino como el corolario natural de un proceso permanente por lograr la excelencia académica. Ello no le resta importancia a esta actividad, sino que destaca la cultura autoevaluativa de la Universidad.

1.2 ALCANCES DE LA AUTOEVALUACIÓN DE INGENIERÍA CIVIL

A continuación se hace una apreciación de la importancia del proceso de autoevaluación por parte de los integrantes del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad Eafit. Este ha decidido someterse al proceso de autoevaluación voluntaria por dos razones que considera fundamentales:

- Se observa en Colombia que -con el tiempo- ha crecido la oferta de programas de educación superior. Antes de la década de los 60 se ofrecía en la ciudad de Medellín (particularizando) un programa de ingeniería civil. El número se incrementó a dos al terminar esta década, a cuatro hacia finales de los años setenta y a seis después de la década los noventa. Este crecimiento no es malo en sí, pues trae consigo una mayor oportunidad para acceder a la formación superior. Sin embargo, es claro que no todos los programas ofrecen igual calidad (en los términos establecidos y normalizados por el CNA), y -en el peor de los casos- ésta no satisface un nivel mínimo. Un aspirante a un determinado programa debería tener como criterios para la selección de la institución en que desea cursarlo, justamente el de la calidad. Hasta el momento en Colombia se había tenido un vacío en este sentido, el cual deberá ser llenado por un proceso de autoevaluación, al que deberán someterse aquellos programas que estén interesados en lograr un certificado de calidad llamado certificación. El Programa destaca entonces los beneficios del proceso de autoevaluación porque rescata el concepto de calidad que se había ido desdibujando con la proliferación de programas. Con ello puede distinguirse de otros que no se someten a él y así poder competir con calidad.
- El desarrollo del proceso de autoevaluación permite mirar hacia adentro del Programa, para detectar posibles fallas del mismo y de allí proponer estrategias de mejoramiento. El Programa de Ingeniería Civil considera entonces que un proceso de autoevaluación es la base fundamental de la intención de mejoramiento continuo inherente a todos los tipos de programa. En este aspecto la autoevaluación es importante para el Programa.

2. ASPECTOS ORGANIZATIVOS Y METODOLÓGICOS

En las siguientes secciones se describen los aspectos más salientes del proceso de autoevaluación de la carrera de Ingeniería Civil. Estos son, la organización del proceso en toda la Institución y la metodología aplicada en las acciones que condujeron finalmente a la redacción del presente informe.

2.1 ASPECTOS ORGANIZATIVOS

En esta sección se describe la preparación organizativa para el proceso de autoevaluación, tanto a nivel institucional como del grupo específico responsable de examinar la carrera de Ingeniería Civil.

2.1.1 Coordinación Institucional

El esquema operativo de autoevaluación del CNA se caracteriza por tener tres (3) procesos básicos y cuatro (4) procesos de apoyo, discriminados de la siguiente manera:

Procesos básicos: Formación, Investigación, Extensión.

Procesos de Apoyo: Planeación y Control, Recursos Humanos, Financieros, y de Apoyo a la infraestructura y a la docencia.

Con base en este análisis de procesos, se han clasificado los indicadores en dos grandes tipos:

- Numéricos y documentales, correspondientes a la recopilación de estadísticas, políticas, normas y reglamentos internos a cada institución.
- Cualitativos, procedentes de la recolección de opiniones, mediante entrevistas y encuestas.

La recolección sistemática de los indicadores constituyó la primera tarea dentro del proceso de acreditación. Luego se hizo necesario diferenciarlos a nivel de programas específicos y de carácter transversal. Para llevarla a cabo, se conformaron grupos de trabajo con responsabilidades específicas, pero orientados por un equipo central responsable de garantizar la coherencia y efectividad del proceso. Los equipos propuestos fueron los siguientes:

2.1.1.1 Grupo director

Es el responsable de la coordinación y orientación general del proceso. Tiene a su cargo las funciones de

planeación, programación y control. El papel de grupo director lo asumió el Comité Rectoral, integrado por el Rector, el Vicerrector, los Decanos, el Secretario General, y el cuerpo de directores -Administrativo y Financiero, de Desarrollo Humano, de Extensión, de Investigación y Docencia, y de Planeación-.

Funciones Específicas del Grupo Director:

- Decidir sobre aspectos coyunturales, tomando las medidas correctivas y preventivas del caso.
- Definir los criterios propios de EAFIT para la evaluación del grado de satisfacción de los indicadores, características y factores establecidos por el CNA.
- Velar por la continuidad del trabajo, eliminando del proceso todos los agentes perturbadores que lo puedan degenerar.
- Suministrar información a toda la comunidad universitaria, de cómo va el proyecto y difundir los alcances a otras universidades.
- Mantener contacto permanente con el CNA, para efectos de asesoría y orientación general.
- Establecer contactos con otras universidades, para confrontar metodologías y retroalimentar a nivel interno el proceso mismo.
- Manejar y discutir el factor N°1 sobre el Proyecto Institucional y generar los resultados del caso.
- Generar los informes de tipo corporativo-transversal y avalar los informes finales de cada programa académico.

2.1.1.2 Grupos de autoevaluación de programas

Son los equipos de trabajo responsables de la autoevaluación de cada una de las carreras inscritas en el Sistema Nacional de Acreditación. Se sugiere, además, crear grupos pilotos para las carreras de Negocios Internacionales y Economía a fin de realizar, con fines internos, autoevaluaciones preliminares de estos programas en desarrollo. Cada uno de los grupos sugeridos estaría integrado por:

- **Jefe del Programa Académico.** Enlace con los grupos de Dirección y de Normalización y operará como Director de este grupo
- **Profesores.** Se sugieren tres por cada programa, son quienes conocen la parte del modus operandi al interior del proceso académico
- **Estudiantes.** Se sugiere involucrar a los grupos que estén formalizados y reconocidos por la Universidad, para que participen como encuestadores cuando sea necesario. Además para que nombren a 2 estudiantes para cada uno de estos grupos.
- **Egresados.** Se debe garantizar la participación de al menos uno que no esté vinculado actualmente a la Universidad a fin de que enriquezca el conocimiento del impacto en el medio.

Funciones Específicas de cada grupo de autoevaluación por programas:

- Suministrar y analizar la información requerida para los Factores N° 2 (Estudiantes y Profesores) y No. 3 (Procesos Académicos).
- Aplicar y analizar los resultados de las encuestas definidas, para su programa académico, por el grupo Normalizador de Información Transversal.
- Seleccionar el público objetivo requerido, para la aplicación de los instrumentos de evaluación.
- Aplicar el formato de ponderación de los factores, características e indicadores acordado por el Grupo Director.
- Elaborar el informe autoevaluación del programa y remitirlo al Grupo Director.
- Suministrar la información requerida por los pares académicos (durante la segunda fase del proceso de acreditación)
- Acompañar a los pares académicos en la visita que realicen a la Universidad, sirviendo como guías al interior de EAFIT.
- Mantener un contacto permanente con el Grupo Normalizador para la aplicación de encuestas a estudiantes y profesores.
- Recoger y suministrar de manera oportuna la información requerida en los factores 2 (Estudiantes y Profesores) y 3 (Procesos Académicos).

2.1.1.3 Grupo normalizador

Este equipo tiene dos responsabilidades principales: por una parte, recoger y sistematizar, para cada una de las carreras, la información institucional común a todos los programas, como es la concerniente a los factores Bienestar Institucional, Administración y Gestión, Recursos Físicos y Financieros. Por la otra, normalizar los instrumentos y métodos de recopilación de información de cada programa de pregrado, a fin de presentar informes homogéneos al CNA. Conforman este grupo:

- Asistentes de Planeación. Coordinan el diseño, la reproducción y la codificación de los formatos de encuestas requeridos; al igual que la construcción de indicadores comunes, transversales a todos los programas acreditables o no.
- Directora de Desarrollo Humano. Responsable de suministrar la información sobre las actividades de bienestar institucional y de desarrollo profesoral por programas.
- Director Administrativo y Financiero. Responsable de proveer la información para construir los indicadores sobre los recursos físicos y financieros utilizados en cada programa.
- Jefe del Centro de Informática. Responsable de coordinar la obtención de datos estadísticos a partir de los sistemas de información existentes en EAFIT y el procesamiento de las encuestas.
- Auxiliares (estudiantes de práctica y monitores becados), encargados de realizar tareas específicas, según desarrollo del proyecto.

Funciones Específicas del Grupo Normalizador

- Administrar la elaboración, aplicación y tabulación de las encuestas.
- Recopilar y administrar la información de tipo transversal.
- Suministrar la información necesaria a los otros grupos para complementar el análisis de los factores y/o procesos.
- Normalizar la metodología de trabajo para todo el proceso de autoevaluación.
- Centralizar el manejo de información.
- Velar porque sean transmitidos los datos, vía correo electrónico y mantener actualizados los registros de información (magnéticos y documentales)
- Identificar y entregar los indicadores que requieren ser analizados por los grupos director y de programas.

2.1.2 Integración del Grupo Autoevaluador del Programa

Puede señalarse que el proceso de autoevaluación de la carrera de Ingeniería Civil se inicia a finales del año 1997 con la selección de los profesores componentes del Grupo de Autoevaluación del Programa. Este fue encabezado por el ingeniero Darío Vélez A., a la sazón Jefe del Programa, el ingeniero Roberto Rochel A., Raúl Trujillo A. y Juan Hernando Cadavid R. Posteriormente -cuando se iniciaron las sesiones- se vincularon al Grupo los estudiantes del Programa Catalina Gómez G., Gregorio Posada V., India Vanessa U., así como la representante de los egresados Luz Marcela Hernández B.

Es de anotar que el Profesor Rochel es el docente más antiguo del Programa pues se vinculó a él prácticamente desde sus inicios. Por su conocimiento de la Institución y del Programa fue de gran utilidad durante los trabajos.

Los trabajos de autoevaluación empezaron en enero de 1998 con el taller introductorio al que asistieron los profesores del programa. Las sesiones en sí comenzaron a finales del mismo mes con el inicio del semestre académico. La dirección del proceso y la conducción de las sesiones fue desempeñada por el Profesor Vélez hasta su dejación -hacia finales de febrero- del cargo de Jefe del Programa. De allí en adelante, el Profesor Cadavid desempeñó las mismas funciones, hasta completar el presente informe, en septiembre de 1998.

2.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PROCESO

2.2.1 Actividades Institucionales

A continuación se presenta una secuencia del desarrollo de todo el proceso y se comentan las dificultades,

resultados y actividades seguidas en cada una de las fases. Si bien estas etapas no están estrictamente separadas en el tiempo, en la medida en que demandaron diversos y variados esfuerzos por parte de todos los involucrados, resulta importante separarlas, para comprender a cabalidad la magnitud del trabajo realizado en cada una de ellas.

Primera fase: Información y sensibilización

Durante esta fase se realizaron alrededor de 107 talleres de reflexión en donde se informó y sensibilizó a toda la comunidad sobre la importancia de la autoevaluación con fines de acreditación y las etapas del proceso. En estos talleres, orientados por las Oficinas de Planeación y de Desarrollo Estudiantil, se contó con la presencia de cerca de 2.900 personas pertenecientes a los distintos estamentos de la Universidad.

Estos talleres posibilitaron el conocimiento, la reflexión y la expresión de buena parte de la comunidad eafitense, en torno de los postulados que orientan el que-hacer universitario como son la Visión, Misión y Propósitos Institucionales. Igualmente se convirtieron en un importante espacio de integración y confraternidad de todos los estamentos universitarios.

**Cuadro No.1
TALLERES SOBRE LA AUTOEVALUCIÓN DE LOS PROGRAMAS**

PARTICIPANTES	Número de talleres	Número de participantes
Empleados	9	219
Servicios generales	2	54
Profesores de tiempo completo	6	117
Profesores de cátedra	9	98
Coordinadores de grupos estudiantiles: TVU, NEXOS, OE, BIG, GPC, TUTORES-CIIP, TDA, ECO-OE, CIMEC, PROYECCIONES.	4	62
Discusión con estudiantes en el salón de clase	77 *	2.310**
TOTAL	107	2860

NOTA: * Corresponde a 77 actas de igual número de reuniones en clase.

**Promedio total de estudiantes participantes en las reflexiones en clase.

Segunda fase: Instalación de los grupos de evaluación por programa, recolección de la información documental e inicio de la autoevaluación

Cumplida la fase de información y sensibilización de toda la comunidad eafitense, se instalaron los grupos de autoevaluación por programa. Estos grupos emprendieron de inmediato varias tareas.

- Estudio de las guías del CNA proporcionadas por la Oficina de Planeación.
- Recolección de la información documental sobre el programa.
- Inicio del análisis y evaluación de los indicadores documentales.

Aunque en principio se presentaron algunas dificultades en el despegue de estos grupos, la división de tareas y la responsabilidad que significaba el compromiso de autoevaluarse, permitió que los mismos fueran ganando día a día confianza y capacidad de trabajo. Este proceso fue acompañado con información y discusión permanente por parte de la Oficina de Planeación mediante reuniones con los grupos, mensajes e instrucciones vía correo electrónico, documentos escritos, comunicaciones telefónicas, etc.

Tercera fase: Construcción de los indicadores numéricos

A la par que los grupos por programa se ocupaban de abordar la información documental, bajo la orientación de Planeación, directivos y empleados de las diferentes dependencias proveían la información necesaria para la construcción de los diversos indicadores. En esta etapa cumplieron un papel destacado dependencias como Centro de Informática, Desarrollo de Empleados, Centro de Laboratorios, Dirección Administrativa y Financiera, y la Oficina de Admisiones y Registro.

En algunos casos, estas dependencias suministraban los indicadores ya elaborados, y en otros, correspondió a la Oficina de Planeación procesar la información y elaborar los indicadores respectivos. En virtud de lo anterior, los grupos de autoevaluación recibían diariamente los indicadores respectivos para continuar con su labor.

Cuarta fase: Construcción de los indicadores de opinión

En esta fase se realizaron las siguientes actividades:

- Cálculo del tamaño de la muestra para las distintas poblaciones a ser encuestadas.
- Elaboración y discusión de los cuestionarios para cada tipo de factor.
- Prueba de los cuestionarios entre los diferentes públicos.
- Impresión de los formularios de preguntas.
- Diseño del formato para capturar las respuestas y envío del mismo a un proveedor externo para que fuera reproducido de acuerdo a especificaciones técnicas.
- Coordinación del trabajo de aplicación de las encuestas.

Una labor muy importante cumplieron en este aspecto las secretarías de los distintos departamentos (incluyendo cátedra), pues fueron las encargadas de entregar a los profesores las encuestas y recogerlas una vez diligenciadas. Con base en ellas se efectuaron las siguientes actividades:

- Revisión de las encuestas y corrección de las inconsistencias, por parte de Planeación Integral.

- Procesamiento de la información en el Centro de Informática.
- Elaboración de cuadros de salida.
- Entrega de los cuadros de salida a los grupos por programas para su análisis y evaluación.

2.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.3.1 Las Sesiones de Autoevaluación

La primera sesión de autoevaluación tuvo lugar en la última semana del mes de enero del presente año. De ahí en adelante el Grupo sesionó ordinariamente cada ocho días hasta finales de julio. Algunas veces –en función de las necesidades- se reunió también en medio de la semana. Se distribuyó el trabajo con base en la separación en factores contenida en la Guía de Procedimiento CNA y, de acuerdo con las directrices de la Dirección de Planeación, se trabajó inicialmente el Factor 2 (Profesores y Estudiantes).

La metodología inicialmente aplicada consistió en la formulación -por parte de los componentes del Grupo- de juicios cualitativos sobre el cumplimiento de los indicadores. Estos se apoyaban en el mayor o menor conocimiento que tenían sus miembros del funcionamiento de la Institución y del Programa (aquí fue esencial la colaboración del Profesor Rochel). Fue la metodología predominante en las primeras sesiones en vista del relativo retraso en la adquisición de la información de respaldo y comprobación. Los estudiantes colaboraron bastante en esta primera fase de obtención de información, identificando los sitios en la que reposaba y copiándola, especialmente aquella contenida en los archivos del Programa. Esta labor fue coordinada directamente por el Jefe del Programa, durante la semana, en horario diferente al de las sesiones. Una vez que ésta llegaba, se procedía a realizar la correspondiente comprobación de los juicios previamente emitidos. El mencionado procedimiento fue especialmente útil en aquellas características con carácter predominantemente documental, pues ello permitió adelantar trabajo. Es de destacar que en esta parte se tuvo especial dificultad en discernir lo que realmente se quería preguntar en cada indicador, esto es, si se pedía evaluar la existencia de algo o su calidad misma. Como resultado de ello, se divagó bastante en la calificación de algunos indicadores.

El método seguido para calificar los indicadores variaba según lo demandado allí. Por lo general se asignó A o F como calificación en aquellos indicadores donde se interrogaba acerca de la existencia de un documento o sobre la definición y reglamentación de un procedimiento por parte de la Institución. Eventualmente se podría haber asignado una calificación intermedia a una disposición parcial de documentación o a una definición incompleta. La calificación asignada a cada indicador se obtuvo por consenso de los participantes en las sesiones. Como testimonio de ello quedan las actas de las sesiones.

En cuanto al procedimiento para calificar los indicadores de opinión, éste consistió en asignar la calificación

con base estrictamente en la calidad de las respuestas de los encuestados, asimilables ellas mismas a valores A, B, C, D, E, F, según el tipo de pregunta efectuada. Se tuvo así mismo en cuenta el peso relativo de la opinión de los estamentos involucrados en la encuesta y el valor entregado resultó también del consenso del Grupo.

Vale la pena hacer especial mención al tratamiento de las encuestas efectuadas a profesores. Se detectó como algo inconveniente un tamaño muestral (16), pues incluye a los profesores de cátedra quienes por su calidad de prestadores de un servicio –por ello de tangencial presencia en la Universidad- y no elementos activos que desconocen aspectos básicos del funcionamiento de la Institución y aún del Programa mismo. Esto produjo un sesgo injustificado y unos resultados contraevidentes, respecto a la percepción que realizarían los docentes de tiempo completo y que estaba acorde con su apreciación general. Se puede citar como ejemplos, aspectos relacionados con factores de bienestar, investigación, planta física y administración del Programa. En ellos se realizaron ajustes con base en el tamaño de muestra más real, el de la planta de tiempo completo. En esta forma se obtuvieron valores más coherentes.

El informe en sí contiene los resultados cuantitativos de la autoevaluación. Llegar a un resultado de este tipo representó tres etapas que quedan reflejadas en el informe y que pueden ser sintetizadas de la siguiente manera:

Evaluación de Indicadores

Se apoyó en debates, replanteamientos y ajustes basados a su vez en el conocimiento de la Institución, el Programa, en la consulta de la información disponible y en la interpretación de las encuestas. El resultado, con el conjunto de calificaciones asignadas a los indicadores, aparece en una tabla que puede ser concebida como acta final.

Evaluación de Características

La asignación de calificaciones literales para cada característica se incluye en el llamado cuerpo central del Informe y es el resultado de la aplicación del modelo de evaluación cuantitativa sugerido por la Dirección de Planeación, el cual toma en cuenta variables e indicadores en conjunto, con sus respectivos pesos. Como resultado de la ejecución de este modelo se obtuvieron unos valores numéricos que el Grupo asoció con la calificación A, B, C, D, E, F según una equivalencia definida por la misma Dirección y que se explica y justifica en la evaluación para el Factor 1. El resultado para cada indicador y característica se incluye en una tabla que hace parte de la evaluación de cada factor.

Evaluación del Factor

Se asigna por apreciación global, al mirar el relativo cumplimiento de las diferentes componentes del factor.

2.3.2 Los Indicadores de Opinión: Definición de Tamaños Muestrales

El modelo de autoevaluación propuesto por el CNA se basa en la consideración de indicadores documentales, numéricos y de opinión. Para construir estos últimos, se elaboraron varios formularios de encuesta y se definieron tamaños muestrales específicos, teniendo en cuenta las poblaciones que debían consultarse (estudiantes, profesores u otros) y los enunciados de los indicadores correspondientes.

En todos los casos, los diferentes estamentos universitarios fueron considerados como poblaciones independientes a fin de lograr una opinión institucional más completa. Para cada población se calculó, con base en el muestreo aleatorio simple, el tamaño de muestra correspondiente mediante el empleo de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\Pi(1-\Pi)}{(N-1)\frac{E_{0.05}^2}{4} + \Pi(1-\Pi)}$$

Donde:

- n:** Tamaño de muestra
- N:** Tamaño del universo poblacional
- E²:** Cuadrado del error máximo esperado de acuerdo con el nivel de confianza escogido (95%).
- Π:** Probabilidad de ocurrencia del fenómeno previsto
- (1-Π):** Probabilidad de no ocurrencia del fenómeno previsto

La carencia de trabajos previos sobre el tema, no permite identificar ningún valor para Π , definido como la existencia de una opinión consensual o mayoritaria sobre la satisfacción de cada indicador, cada variable, cada característica y cada factor contemplado en el modelo de autoevaluación propuesto por el CNA. Por tanto, siguiendo las normas de la estadística, se asumió un valor de 0.5.

Dado que el Factor Proyecto Institucional define el contexto específico de la Institución, común a todos los programas de formación ofrecidos por EAFIT, la definición del tamaño de la muestra se hizo de manera general, buscando cubrir a toda la comunidad universitaria; mientras que para los demás factores se tuvo presente que están orientados a identificar las características de la carrera de Ingeniería Civil.

En esta sección se presentan los resultados en términos de la representatividad de las muestras previstas y alcanzadas, teniendo en cuenta que –por diversos motivos aleatorios- no siempre coinciden las cantidades de encuestas programadas con las realizadas. En otras palabras, para todos los factores y poblaciones, se proyectó un muestreo con un margen de error del 5%, pero este valor fue diferente en algunos casos, como se muestra en los cuadros siguientes. Sin embargo, los resultados logrados son estadísticamente válidos.

Debe precisarse que los datos poblacionales utilizados en el cálculo de la muestra corresponde a las cifras del

primer semestre de 1998. Con base en el muestreo aleatorio simple, recomendado para el análisis de poblaciones independientes entre sí, se obtuvieron los tamaños muestrales que aparecen en los cuadros siguientes.

Cuadro No. 2
FACTOR PROYECTO INSTITUCIONAL
ESTRUCTURA Y REPRESENTATIVIDAD ESTADÍSTICA DE LA MUESTRA

Población	Población (N)	Muestra (E=0.05) (conf=0.95)	Relación (n/N)	Encuestas Realizadas (Er)	Relación (Er/n)	Relación (Er/N)	Error definitivo (E)
Estudiantes	5650	370	6.5%	323	87.3%	5.7%	5.4%
Profesores	531	228	42.9%	288	126.3%	54.2%	4.0%
Administrativos	385	196	50.9%	233	118.9%	60.5%	4.1%
TOTAL	6566	794	12.1%	844	106.3%	12.9%	3.2%

Cuadro No. 3
POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE INGENIERÍA CIVIL
ESTRUCTURA Y REPRESENTATIVIDAD ESTADÍSTICA DE LAS MUESTRAS
SEGÚN FACTORES

Población = 348 (N)	Muestra = 185 (Error=0.05, Confianza=0.95) (n)			
Factor	Encuestas Realizadas (Er)	Relación (Er/n)	Relación (Er/N)	Error definitivo (E)
Estudiantes y Profesores	169	91.4%	48.6%	5.5%
Procesos Académicos	163	88.1%	46.8%	5.7%
Bienestar Institucional	83	44.9%	23.9%	9.6%
Organización, Administración y Gestión	168	90.8%	48.3%	5.6%
Recursos Físicos y Financieros	168	90.8%	48.3%	5.6%
Egresados e Impacto sobre el Medio	168	90.8%	48.3%	5.6%

Cuadro No. 4
POBLACIÓN PROFESORAL DE INGENIERÍA CIVIL
ESTRUCTURA Y REPRESENTATIVIDAD ESTADÍSTICA DE LAS MUESTRAS
SEGÚN FACTORES

Población = 12	Muestra = 12
----------------	--------------

(N)	(Error=0.05, Confianza=0.95)			
	(n)			
Factor	Encuestas Realizadas (Er)	Relación (Er/n)	Relación (Er/N)	Error definitivo (E)
Estudiantes y Profesores	19	65.5%	61.3%	14.5%
Procesos Académicos	16	55.2%	51.6%	17.7%
Bienestar Institucional	16	55.2%	51.6%	17.7%
Organización, Administración y Gestión	15	51.7%	48.4%	18.9%
Recursos Físicos y Financieros	15	51.7%	48.4%	18.9%

Cuadro No. 5
POBLACIÓN DE EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS DE EAFIT
ESTRUCTURA Y REPRESENTATIVIDAD ESTADÍSTICA DE LAS MUESTRAS
SEGÚN FACTORES

FACTOR	Población	Muestra (n)	Encuestas Realizadas	Relación	Error definitivo
	(N)	(E=0.05) (conf=0.95)	(Er)	(Er/n)	(E)
Bienestar Institucional	385	196	200	102.0%	4.9%
Organización, Administración y Gestión	385	196	193	98.5%	5.1%
Recursos Físicos y Financieros	385	196	193	98.5%	5.1%

En lo concerniente al “Factor egresados e impacto sobre el medio”, se decidió proceder a un sondeo de opinión en lugar de un muestreo, debido a las dificultades existentes para su localización. Para la realización de este sondeo se localizó a los egresados a través del Centro de Egresados de EAFIT, de la Corporación Amigos de EAFIT y de una asamblea citada por ellos mismos. En total se efectuaron 56 encuestas entre diferentes promociones de egresados de los últimos años.

2.3.3 Metodología para la Evaluación de Indicadores

Para evaluar los indicadores, características y factores se adoptó una metodología compuesta de dos elementos: uno cualitativo y otro cuantitativo. El primero consistió en el trabajo mismo del grupo autoevaluador, en cuyas sesiones, cada uno de sus integrantes analizó y valoró, de acuerdo con su leal saber y entender, la información documental, numérica y de opinión reunida para cada indicador contemplado en el modelo del CNA.

El segundo elemento metodológico consistió en la elaboración de un modelo cuantitativo institucional, común

a todos los programas de pregrado de EAFIT, desarrollado por la Oficina de Planeación por delegación del Comité Rectoral. Este modelo ponderó la importancia de cada característica dentro del factor correspondiente, de cada variable dentro de su respectiva característica y de cada indicador asociado a una variable. De esta manera, todos los indicadores quedaron con algún grado de representatividad dentro del modelo.

Dada la especificidad de cada programa de pregrado, no todos los indicadores son susceptibles de utilizarse indiscriminadamente en cada carrera. Esto significa que la evaluación cuantitativa puede producir resultados diferentes a la cualitativa, pues esta última descarta, mediante la formulación de juicios sistemáticos, aquellos indicadores que no son pertinentes al programa en autoevaluación.

Las diferencias entre las dos evaluaciones, la cualitativa –consistente en la decisión consensual de los integrantes del grupo autoevaluador- y la cuantitativa, resultante de aplicar –en el modelo elaborado por la Oficina de Planeación- los valores asignados por el grupo autoevaluador a cada indicador, se resolvieron recurriendo al juicio colectivo del grupo responsable.

3. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA

3.1 ASPECTOS CURRICULARES

3.1.1 Perfil del Ingeniero Civil

La ingeniería civil es la más antigua de todas las ingenierías. De ella se han desprendido las diversas ramas que hoy en día se conocen. Es la encargada de concebir y desarrollar la infraestructura del país, por tanto maneja los más altos presupuestos de la inversión pública.

La ingeniería civil puede definirse como la aplicación de los principios de la física a la concepción, diseño y construcción de proyectos de infraestructura, los cuales están dirigidos al beneficio del hombre.

Entre todos ellos, vale la pena destacar los siguientes: carreteras y ferrocarriles; puertos y aeropuertos; sistemas para abastecimiento de agua potable; sistemas para manejo de basuras y otros desechos; sistemas de irrigación y drenaje; puentes, túneles y presas; sistemas para generación y distribución de energía de origen hidráulico y térmico; planeación urbana y regional; soluciones de vivienda.

Para poder llevar a cabo lo esbozado anteriormente el ingeniero civil deberá poseer un perfil que se puede sintetizar en los siguientes aspectos:

1. **Profesionalismo:** El ingeniero civil es un profesional y por consiguiente una persona educada y entrenada para cumplir una función social reservada a quienes han sido formados para ejercerla. Esta posición privilegiada, que lo convierte en parte del sector dirigente de la comunidad, le exige actuar con responsabilidad y ser solidario con los demás.
2. **Idoneidad Científica y Tecnológica:** El ingeniero civil necesita dominar los conocimientos científicos y tecnológicos relacionados con su especialidad. La imposibilidad de dominar la totalidad del conocimiento científico y tecnológico impone la necesidad de la especialización como complemento a la formación científica y tecnológica fundamental.
3. **Idoneidad Profesional:** El conocimiento, -por sí solo- no resuelve nada ni transforma las realidades. El ingeniero civil puede aplicar con éxito el conocimiento a la solución de necesidades si está equipado con la creatividad indispensable para idear, la habilidad imprescindible para hacer y la racionalidad necesaria para garantizar el buen uso de los bienes y servicios que se pongan a su disposición.
4. **Humanismo:** El ingeniero civil tiene que ser consciente de que el fin último de su trabajo es contribuir al bienestar humano mediante la satisfacción de las necesidades individuales o colectivas de las personas. Por consiguiente, debe ser capaz de identificar las necesidades reales de la comunidad y de los individuos y de encontrar los medios adecuados para satisfacerlas. Además, debe tener plena consciencia de las particularidades de la comunidad a la que se dirige su acción y su disponibilidad de recursos.

5. **Comportamiento Ético:** El ingeniero civil tiene que estar dispuesto a desempeñar su función con estricta sujeción a las normas legales generales, a las normas que constituyen la sana práctica profesional y a las normas éticas particulares que regulan el ejercicio de la profesión.
6. **Criterio de Economía:** Una de las tareas características del ingeniero civil es la de velar por el uso eficaz y eficiente de los recursos que la comunidad destina a la satisfacción de sus necesidades colectivas o individuales. En sociedades escasas de recursos y cargadas de necesidades insatisfechas, este criterio de economía y de racionalidad en el uso de los recursos constituye una de las más graves responsabilidades sociales para el ingeniero.
7. **Consciencia Ambiental:** El trabajo profesional del ingeniero civil afecta casi siempre el equilibrio ambiental y es responsable de disponer lo necesario para reestablecer dicho equilibrio o mejorar sus condiciones.
8. **Pragmatismo:** El ingeniero civil tiene que estar preparado para enfrentar situaciones reales y encontrar respuestas reales y acertadas, obteniendo en cada caso información completa y actualizada sobre los problemas que ha de solucionar, sobre el elenco de alternativas posibles de solución y sobre la posibilidad real de situar en el lugar y en el momento precisos los recursos necesarios para cristalizar la solución escogida.
9. **Relaciones Interpersonales:** En la mayoría de las actividades profesionales el ingeniero civil es jefe, compañero y subalterno. El trabajo de ingeniería se desarrolla cada vez más en equipo y en grupos donde confluyen diversas especialidades y profesiones. Para lograr el éxito en su desempeño profesional, el ingeniero civil debe desarrollar y practicar habilidades que le hagan fructífera la comunicación con los demás.
10. **Virtudes Humanas:** El trabajo del ingeniero civil es una actividad humana y lo es por excelencia puesto que es realizado por un ser humano para el beneficio de otros seres humanos. La práctica de virtudes humanas como la amistad, la comprensión, la laboriosidad, la paciencia, la lealtad, la honestidad, el optimismo, el orden la perseverancia, la prudencia, la responsabilidad, la sencillez, la sinceridad, la sobriedad y la sociabilidad enriquece este trabajo y le resalta la dimensión humana.

3.1.2 Plan de Estudios Vigente

A continuación se presenta el plan de estudios vigente desde el primer semestre de 1997:

PRIMER SEMESTRE	CRÉDITOS
Materiales de Construcción	6
Algebra y Trigonometría	4
Cálculo Diferencial	4
Geometría	4
Fundamentos de Ingeniería	2
Cultura Lingüística 1	3
Bienestar Universitario	1
TOTAL	24
SEGUNDO SEMESTRE	CRÉDITOS
Física del Movimiento	4
Laboratorio de Física del Movimiento	2
Cálculo Integral	4
Agrimensura 1	4
Práctica de Agrimensura	2
Cultura Lingüística 2	3
Expresión Gráfica	4
TOTAL	23
TERCER SEMESTRE	CRÉDITOS
Estática	4
Cálculo de Varias Variables	6
Ecuaciones Diferenciales	4
Agrimensura 2	4
Práctica de Agrimensura	2
Dinámica	4
TOTAL	24
CUARTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Estadística General	4
Práctica de Diseño Geométrico de Vías	2
Algebra Matricial y Cálculo Vectorial	4
Diseño Geométrico de Vías	4
Geología	2
Procesos Histórico Culturales	3
Mecánica del Medio Continuo	4
TOTAL	23

QUINTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Mecánica de Sólidos	4
Laboratorio de Mecánica de Suelos Básica	2
Economía General	4
Diseño Geométrico de Vías	4
Mecánica de Suelos Básica	4
Sicología e Historia de las Culturas	3
Mecánica de Fluidos	4
TOTAL	25
SEXTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Análisis Estructural 1	4
Hidráulica Aplicada	6
Mecánica de Suelos Aplicada	4
Laboratorio de Mecánica de Suelos Aplicada	2
Sicología e Historia de las Culturas	3
Métodos Cuantitativos	4
TOTAL	23
SÉPTIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Análisis Estructural 2	4
Hidrología	4
Hormigón 1	4
Laboratorio de Hormigón	2
Legislación para Ingenieros	4
Historia de Colombia	3
Práctica de Construcción Liviana	4
Construcción Liviana	2
TOTAL	27
OCTAVO SEMESTRE	CRÉDITOS
Ingeniería Económica	4
Procesos de Tratamiento del Agua	4
Hormigón 2	4
Cimentaciones	4
Administración de Personal	4
Metodología de la Investigación	2
Programación y Presupuestos de Construcción	4
TOTAL	26

NOVENO SEMESTRE	CRÉDITOS
Semestre de Práctica	20
TOTAL	20
DÉCIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Mercadeo de Servicios de Ingeniería	4
Pavimentos	4
Construcción Pesada	4
Laboratorio de Pavimentos	2
Acueductos y Alcantarillados	4
Proyecto de Servicio a la Comunidad	2
Geopolítica	4
Teoría Contable y Financiera	4
TOTAL	28
UNDÉCIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Evaluación de Proyectos	4
Ingeniería del Transporte	4
Diseño en Acero y Madera	4
Ingeniería Ambiental	4
Proyecto de Servicio a la Comunidad	2
Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias	4
Trazado de Carreteras	4
TOTAL	26
GRAN TOTAL	269

3.1.3 Proyecto de Flexibilización

El Programa de Ingeniería Civil inició a partir del año 97 una revisión de su plan de estudios para facilitar la inserción en él del correspondiente proyecto de flexibilización y estar acorde con las políticas definidas por la Institución.

Para lograr este objetivo se partió de las siguientes premisas:

1. Determinar y fijar el número de asignaturas básicas, propias de cualquier pregrado en Ingeniería Civil.

Como consecuencia de los debates efectuados en el seno del Programa se llegó a la conclusión de que dichas asignaturas deberían ser (agrupadas por áreas):

ÁREA BÁSICA

MATEMÁTICAS	HUMANIDADES	BÁSICA DE INGENIERÍA CIVIL	OTRAS BÁSICAS
Cálculo Diferencial	El Hombre y el Lenguaje	Geometría Descriptiva	Bienestar Universitario
Cálculo Integral	El Hombre y la Cultura	Expresión Gráfica	
Cálculo de Varias Variables	Humanidad 3	Materiales de Construcción	Estática
Ecuaciones Diferenciales	Humanidad 4	Mecánica del Medio Continuo	Dinámica
Cálculo Vectorial	Humanidad 5	Proyecto de Servicio 1	
Algebra Lineal	Humanidad 6	Proyecto de Servicio 2	Estadística
	Humanidad 7	Fundamentos de Ingeniería	Análisis Numérico
Física del Movimiento	Axiología		Métodos Cuantitativos
Física de los Medios			Programación de Computadores
			Economía
			Geología

ÁREA PROFESIONAL

HIDRÁULICA	GEOTECNIA	TRANSPORTE	ESTRUCTURAS
Mecánica de Fluidos 1	Mecánica de Suelos Básica	Agrimensura 1	Mecánica de Sólidos
Mecánica de Fluidos 2	Laboratorio de Suelos Básica	Agrimensura 2	Análisis Estructural 1
Hidráulica Aplicada	Mecánica de Suelos Aplicada	Práctica de Agrimensura	Análisis Estructural 2
Hidrología	Laboratorio de Suelos Aplicada	Diseño Geométrico de Vías	Hormigón 1
Acueductos y Alcantarillados	Cimentaciones	Práctica de Vías	Hormigón 2
Ingeniería Ambiental	Pavimentos	Trazado de Carreteras	Laboratorio de Hormigón
	Laboratorio de Pavimentos		

CONSTRUCCIÓN
Construcción Liviana
Práctica de Construcción Liviana
Costos y Presupuestos de Construcción

La definición y ubicación de las asignaturas básicas en el plan de estudios obliga a que el proceso de flexibilización se inicie en el semestre undécimo, es decir apenas el estudiante regresa del llamado Período de Práctica. Por lo mismo, la flexibilización queda ubicada en el último año del Programa. En el seno de él se considera este hecho bastante adecuado y coherente con el espíritu de lo que debe ser una flexibilización, pues se estima que a esta altura de su formación ya posee el estudiante una mayor madurez para poder decidir acerca de lo que más le conviene en este campo.

2. La flexibilización del Programa se tiene que construir sobre las cinco áreas clásicas que se le reconocen:

- Área de Construcción
- Área de Estructuras
- Área de Geotecnia
- Área de Hidráulica
- Área de Transporte

De acuerdo con lo anterior se puede establecer que las áreas de flexibilización tendrían la siguiente estructura básica:

FLEXIBILIZACIÓN EN HIDRÁULICA	FLEXIBILIZACIÓN EN GEOTECNIA	FLEXIBILIZACIÓN EN TRANSPORTE	FLEXIBILIZACIÓN EN ESTRUCTURAS
Asignatura 1	Asignatura 1	Asignatura 1	Asignatura 1
Asignatura 2	Asignatura 2	Asignatura 2	Asignatura 2
Asignatura 3	Asignatura 3	Asignatura 3	Asignatura 3
Asignatura 4	Asignatura 4	Asignatura 4	Asignatura 4

FLEXIBILIZACIÓN EN CONSTRUCCIÓN
Asignatura 1
Asignatura 2
Asignatura 3
Asignatura 4

Para ser coherente con el concepto de flexibilización se decidió que las asignaturas de cada una de los bloques mencionados arriba fueran consideradas electivas. En el momento se piensa que éstas pudieran ser:

CONSTRUCCIÓN

Dada su complejidad es conveniente distinguir las siguientes subáreas:

CONSTRUCCIÓN PESADA	CONSTRUCCIÓN LIVIANA	ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Maquinaria de construcción.• Métodos constructivos.• Construcción de puentes.• Construcción de carreteras, aeropuertos y ferrocarriles.• Construcción de presas y proyectos hidroeléctricos• Construcción de túneles• Construcción de cimentaciones profundas	<ul style="list-style-type: none">• Construcción –procesos constructivos- con hormigón armado y pretensado.• Elementos prefabricados• Tecnología y construcción de obras urbanas edificios.• Construcción y montaje de estructuras de acero y plantas industriales	<ul style="list-style-type: none">• Seguridad en los procesos constructivos.• Planeación de obra (Costos, Recursos, Maquinaria)• Normas y especificaciones; Estándares constructivos.• Gestión y administración de proyectos de construcción.• Régimen de contratación en la construcción• Evaluación financiera de proyectos de la construcción.

ESTRUCTURAS

Análisis Matricial de Estructuras Reticulares
Análisis Dinámico de Estructuras
Diseño de Estructuras de Acero
Diseño de Estructuras de Madera
Interacción Suelo-Estructura
Introducción al Método de los Elementos Finitos
Diseño de Puentes
Diseño en Hormigón Postensado

GEOTECNIA

Cimentaciones especiales
Mecánica de rocas
Dinámica de suelos
Suelos tropicales
Estabilidad de taludes

HIDRÁULICA

En este caso es conveniente distinguir también dos subáreas:

CALIDAD	CANTIDAD
Tratamiento de Agua Potable	Hidráulica Avanzada
Tratamiento de Aguas Residuales	Flujo Transitorio en Sistemas a Presión
Calidad del Agua	Hidrología Aplicada
Contaminación de Corrientes	Bombas y Sistemas de Bombeo
Plantas de Tratamiento del agua	Centrales Hidroeléctricas 1
	Centrales Hidroeléctricas 2
	Estructuras Hidráulicas
	Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
	Hidráulica Experimental

TRANSPORTE

Ingeniería de Tránsito
Ingeniería del Transporte
Sensores Remotos
Diseño Avanzado de Vías
Economía del Transporte
Sensores Remotos
Planeación del Transporte Público Urbano

3. Las humanidades tendrán sus propias vías de flexibilización a saber:

- Valores y cultura (la del pñsum vigente)
- Estudios políticos e históricos
- Estudios de lógica y filosofía
- Estudios culturales
- Estudios sobre la comunicación
- Estudios de literatura.

De acuerdo con ésto los estudiantes cursarán 3 materias obligatorias y cinco electivas seleccionables entre las vías mencionadas arriba.

4. Existirá para el estudiante la posibilidad de tomar créditos en otras áreas ofrecidas por otros programas o departamentos académicos de la Institución, más allá de las áreas profesionales de flexibilización y de la propia de las humanidades. Este bloque se conoce como de “libre configuración”. Su estructura es la siguiente:

FLEXIBILIZACIÓN EN LIBRE CONFIGURACIÓN
Asignatura 1
Asignatura 2
Asignatura 3
Asignatura 4

Las asignaturas se pueden escoger de un grupo cuya definición aún no está completa, pero que inicialmente incluiría aquellas materias que hacían parte del pénsum saliente y que fueron eliminadas en el nuevo. Esto es:

Legislación para Ingenieros
Administración de Personal
Teoría Contable y Financiera
Ingeniería Económica
Evaluación de Proyectos
Mercadeo de Servicios de Ingeniería
Geopolítica
Metodología de la Investigación

El tiempo y la aplicación paulatina del proceso de flexibilización dirán que otras materias será conveniente agregar a este bloque.

5. El proyecto de grado – inexistente hasta ahora en el Programa – será introducido en calidad de opcional dentro de la flexibilización. Se ha decidido que tenga este carácter selectivo pues su objetivo será fomentar la investigación. De hecho cualquier proyecto de esta especie deberá generarse en una de ellas. La práctica de diseño será entonces suplida por las asignaturas Proyecto de Servicio a la Comunidad 1 y 2. Al estudiante que opte por efectuarlo le serán reconocidos 8 créditos.
6. El estudiante deberá cursar 32 créditos en las áreas de flexibilización, lo que da lugar a las siguientes opciones y posibilidades:
- Cuatro materias en cada una dos áreas profesionales seleccionadas por él.
 - Dos materias de un área profesional y su correspondiente proyecto de grado. Adicionalmente cuatro materias en otra área profesional.

- Cuatro materias en un área profesional y cuatro en la de libre configuración.
- Dos materias de un área y su correspondiente proyecto de grado. Cuatro en la de libre configuración.
- En todo caso no podrá tomar asignaturas en tres bloques diferentes de flexibilización.

Para hacer aplicable el proceso de flexibilización se configuró el pènsum que se detalla a continuación.

3.1.4 Pènsum Propuesto para la Flexibilización

El siguiente plan de estudios responde a la idea de flexibilizar el Programa. Rige a partir del año 99-1.

PRIMER SEMESTRE	CRÉDITOS
Materiales de Construcción	6
Programación de Computadores	4
Cálculo Diferencial	4
Geometría Descriptiva	4
Fundamentos de Ingeniería	4
El Hombre y el Lenguaje	3
Bienestar Universitario	1
TOTAL	26
SEGUNDO SEMESTRE	CRÉDITOS
Física del Movimiento	6
Estática	4
Cálculo Integral	4
Agrimensura 1	4
Práctica de Agrimensura	2
El Hombre y la Cultura	3
Expresión Gráfica	4
TOTAL	27
TERCER SEMESTRE	CRÉDITOS
Humanidad 3	3
Cálculo de Varias Variables	6
Ecuaciones Diferenciales	4
Agrimensura 2	4
Dinámica	4
Geología Física	4
TOTAL	25

CUARTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Física de los Medios	6
Práctica de Diseño Geométrico de Vías	2
Cálculo Vectorial	4
Diseño Geométrico de Vías	4
Humanidad 4	3
Mecánica del Medio Continuo	4
Algebra Lineal	4
TOTAL	27
QUINTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Mecánica de Sólidos	4
Laboratorio de Mecánica de Suelos Básica	2
Estadística General	4
Diseño Geométrico de Vías	4
Mecánica de Suelos Básica	2
Humanidad 5	3
Mecánica de Fluidos 1	4
TOTAL	23
SEXTO SEMESTRE	CRÉDITOS
Análisis Numérico	4
Análisis Estructural 1	4
Mecánica de Fluidos 2	4
Mecánica de Suelos Aplicada	4
Laboratorio de Mecánica de Suelos Aplicada	2
Humanidad 6	3
Métodos Cuantitativos	4
TOTAL	25
SEPTIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Análisis Estructural 2	4
Hidráulica Aplicada	4
Hormigón 1	4
Laboratorio de Hormigón	2
Economía General	4
Humanidad 7	3
Práctica de Construcción Liviana	4
Construcción Liviana	2
TOTAL	27

OCTAVO SEMESTRE	CRÉDITOS
Hidrología	4
Acueductos y Alcantarillados	4
Hormigón 2	4
Cimentaciones	4
Pavimentos	4
Laboratorio de Pavimentos	2
Programación y Presupuestos de Construcción	4
TOTAL	26
NOVENO SEMESTRE	CRÉDITOS
Semestre de Práctica	20
TOTAL	20
DÉCIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Flexibilización 1	4
Flexibilización 1	4
Flexibilización 2	4
Flexibilización 2	4
Axiología	3
Proyecto de Servicio a la Comunidad 1	2
Trazado de Carreteras	4
TOTAL	25
UNDÉCIMO SEMESTRE	CRÉDITOS
Flexibilización 1	4
Flexibilización 1	4
Flexibilización 2	4
Flexibilización 2	4
Proyecto de Servicio a la Comunidad 2	2
Ingeniería Ambiental	4
TOTAL	22
GRAN TOTAL	271

Este pénsum cuenta con dos créditos más que el vigente hasta el 98-2.

3.2 DATOS COMPLEMENTARIOS

El programa de Ingeniería Civil de la Universidad EAFIT fue creado en 1979 e inició labores en el primer semestre de 1980. Desde entonces ha graduado un total de 524 estudiantes en 27 promociones o ceremonias

de grado. Actualmente se encuentra dirigido por el Ingeniero Civil Juan Hernando Cadavid Restrepo. El programa tiene una duración de 11 semestres, uno de ellos de carácter desescolarizado, consistente en una pasantía durante la cual se realiza una actividad empresarial.

La carrera de Ingeniería Civil se encuentra inscrita en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, administrada por el ICFES, bajo el número 171246240000500111100.

3.2.1 Profesorado de Tiempo Completo

La estructura administrativa de la Universidad EAFIT está basada en la existencia de Departamentos Académicos que prestan servicios especializados de enseñanza, en distintas áreas del conocimiento. De esta manera, muchas materias de la carrera son ofrecidas por Departamentos de otras Escuelas, como es el caso de las asignaturas de matemáticas y humanidades que son ofrecidas, para todos los programas de EAFIT, por la Escuela de Ciencias y Humanidades.

Según la dedicación horaria del profesorado, se puede considerar que algunos de esos docentes están adscritos a la carrera de Ingeniería Civil, como aparecen identificados en la información del anexo número 2.

En el área específica o profesional, los profesores se encuentran vinculados al Departamento de Ingeniería Civil. En el cuadro siguiente se presenta un listado de los mismos con identificación de su formación profesional.

**CUADRO No. 6
PROFESORADO DE TIEMPO COMPLETO ADSCRITO AL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**

PROFESOR	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRÍA	DOCTORADO
BOTERO P. JUAN CARLOS	Ingeniero Civil			En proceso
CDAVID R. JUAN HERNANDO	Ingeniero Civil			
ECHERRI R. GLORIA ELENA	Geóloga			En proceso
JARAMILLO F. JUAN DIEGO	Ingeniero Civil			
OSORIO M. RODRIGO IVÁN	Ingeniero Civil			
ROCHEL A. ROBERTO	Ingeniero Civil			
TRUJILLO A. RAÚL	Ingeniero Civil			
VÉLEZ ACOSTA DARÍO	Ingeniero Civil			

4. RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

4.1 FACTOR PROYECTO INSTITUCIONAL

Las instituciones se crean y se renuevan alrededor del desarrollo de proyectos, entendidos como conjuntos de objetivos, instrumentos y procedimientos específicos, realizables en lapsos determinados, de acuerdo con el desenvolvimiento del entorno y de la organización misma.

La cabal ejecución del proyecto, es decir, la satisfacción plena de los objetivos previstos depende -además de su coherencia y de la disponibilidad de recursos- del compromiso adquirido por quienes participan en su realización.

En el caso de las universidades, es el empeño de directivos, profesores y estudiantes el que puede hacer viable el proyecto académico formulado. Consciente de ello, la Dirección de EAFIT ha propiciado la definición y revisión permanente del proyecto educativo, mediante el análisis abierto y amplio de todos los asuntos de la vida universitaria, desde la elaboración colectiva del plan de desarrollo hasta el examen crítico de la Misión y Visión institucionales.

El alto nivel de participación de la comunidad de profesores y estudiantes, no exime a la Dirección de la Universidad -representada en el Comité Rectoral- de su responsabilidad central por garantizar el logro de la Visión y el cumplimiento de la Misión de EAFIT.

Con base en esta concepción, el Comité Rectoral de EAFIT emprendió la tarea de evaluar el Factor Proyecto Institucional, de acuerdo con los parámetros definidos por el CNA en su "Guía para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado".

4.1.1 Metodología

Para la realización del trabajo se distribuyó previamente, entre los miembros del Comité Rectoral, un cuadro resumen de los indicadores documentales sugeridos por el CNA, con la identificación de las posibles fuentes de información existentes en EAFIT. Cada uno de los integrantes del grupo autoevaluador tenía la responsabilidad de asignar un valor, entre A y F, a los diversos indicadores documentales, agregando los criterios considerados para asignar la calificación. A fin de orientar la tarea de evaluación, se recomendó leer el enunciado y la descripción de la característica, y las variables y criterios que se pretenden evaluar.

En reunión realizada con este único propósito (jueves 12 de febrero de 1998), cada integrante del Comité Rectoral sustentó la calificación que otorgó a cada indicador documental. Las divergencias de criterios fueron

analizadas y discutidas, hasta lograr consenso respecto a la valoración de las características (ver cuadro 1.1). En los casos de las características 1, 6 y 11, -en donde se propone la recolección de opiniones además de la información documental-, la evaluación definitiva se estableció teniendo en cuenta los resultados de la encuesta aplicada a profesores, estudiantes, empleados y directores de programas académicos (ver formulario anexo).

Cabe anotar que en el cuadro No. 7 se registra, para cada característica, una doble calificación: numérica y alfabética. La equivalencia entre ambas obedece al modelo propuesto por el CNA. Los valores numéricos pueden utilizarse en términos absolutos o porcentuales; es decir, suponer que un indicador, una variable o una característica con una calificación, por ejemplo de B, se satisface en un 80% o tiene un valor de 80 en una escala de 1 a 100.

- A = 100 Se cumple plenamente
- B = 80 Se cumple en alto grado
- C = 60 Se cumple satisfactoriamente
- D = 40 Se han identificado problemas para los cuales se están implementando soluciones
- E = 20 Se han identificado problemas cuya solución no se ha iniciado
- F = 0 No se cumple

Las calificaciones numéricas de cada característica se obtuvieron con base en este esquema de ponderaciones, el cual permitió, además, establecer el grado de satisfacción total del Factor Proyecto Institucional (ver cuadros 8 y 9). Debe precisarse, sin embargo, que la ponderación iterativa de indicadores, variables y características no arroja siempre valores exactos, lo cual obligó a definir las calificaciones literales dentro de rangos, así:

- A** para valores superiores a 90
- B** para valores comprendidos entre 70 y 89
- C** para valores comprendidos entre 50 y 69
- D** para valores comprendidos entre 30 y 49
- E** para valores comprendidos entre 10 y 29
- F** para valores comprendidos entre 0 y 9

La autoevaluación de las características definidas sólo por indicadores de opinión, como la 5 y la 7, se hizo con base en los resultados de la encuesta. Para el efecto, se utilizó un sistema de ponderaciones con una escala que varía entre 1, para la alternativa óptima, y 0 cuando los encuestados consideran que el indicador de calidad sugerido no existe en la Universidad. Se hicieron ponderaciones adicionales cuando el indicador tiene varios componentes -como en la característica 7, indicador 1, donde las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión) tienen importancias diferentes en el desarrollo de la Institución-; o cuando se propone contrastar las opiniones con los enunciados.

Cuadro No. 7
EVALUACIÓN DEL FACTOR PROYECTO INSTITUCIONAL

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
1	A 98	La Institución posee una intención estratégica (Visión, Misión y propósitos institucionales) claramente formulada. La misma ha sido objeto de una difusión y discusión amplia, entre profesores, estudiantes, directivos y empleados. Según las opiniones recogidas (ver "indicador 1.3", en el cuadro 1.2), existen satisfactorios niveles de conocimiento y compromiso, por parte de profesores y estudiantes, con la realización de la Misión. El Comité Rectoral considera que este grado de satisfactorio debe elevarse a una calidad mejor.
2	B 85	Los procesos de autoevaluación y de planeación han sido una constante en el desarrollo de EAFIT; sin embargo, la evaluación de objetivos y la utilización de los resultados logrados para la formulación de nuevos planes es débil.
3	B 76	Los criterios institucionales para orientar las políticas de docencia, investigación y extensión están claramente expresados en el Proyecto Educativo, en los Estatutos y en los reglamentos académico, de desarrollo profesoral y de investigación de la Universidad. Los criterios administrativos sobre cargos, responsabilidades y procedimientos se encuentran en proceso de revisión.
4	A 98	La Misión no se puede desarrollar sin interacción con el medio externo. Los cambios introducidos en los diferentes programas de formación, investigación y extensión reflejan esa interacción.
5	C 63	El cuadro 1.2 muestra que, en sentir de la comunidad universitaria, en la Institución existe interés y preocupación por estimular la construcción y fortalecimiento de comunidades académicas y por propiciar un sano ambiente de trabajo. Para algunos sectores de estudiantes y profesores no es aun clara esta política institucional, lo que obliga a trabajar más por su desarrollo y difusión.
6	B 77	Los programas institucionales de realización de semestres de práctica profesional, de formación en valores y cultura, de promoción cultural y de flexibilización constituyen los elementos del proyecto educativo tendiente a garantizar la formación integral del alumnado. Las opiniones respecto al programa de valores y cultura, eje de esta formación integral, indican que existen aspectos por corregir.
7	C 53	Esta es una característica definida sólo por indicadores de opinión. La calificación de C corresponde al equivalente cualitativo o literal del resultado obtenido al ponderar la distribución de opiniones en la encuesta.
8	A 100	Existen documentos institucionales que orientan la elaboración presupuestal y la asignación de recursos físicos y financieros.
9	B 70	Existen diferentes instrumentos de evaluación, pero su seguimiento y uso como herramienta de planeación y control a corto y largo plazo es débil.
10	B 70	Falta ajustar la estructura organizacional a los procesos y procedimientos desarrollados en la Institución.
11	B 74	En diferentes documentos se presentan las responsabilidades y tareas de la unidad de bienestar institucional, pero no se tiene expresamente enunciada una política global en el Proyecto Educativo Institucional. A esta consideración se le agrega la evaluación cuantitativa de los indicadores opinión (ver cuadro 1.2), lo que permite fijar en B la calificación de la característica.

En el cuadro 8 aparece las calificaciones numéricas, debidamente comentadas, de los distintos indicadores de opinión del Factor Proyecto Institucional.

Cuadro No. 8
FACTOR PROYECTO INSTITUCIONAL
EVALUACIÓN INDICADORES DE OPINIÓN

INDICADOR SEGUN CARACTERÍSTICA	VALOR (%)	COMENTARIOS
Caract. 1, indic. 3 "Porcentaje de directivos, profesores, estudiantes y administrativos que pueden explicitar el sentido de la misión"	69.4	Se hicieron dos preguntas tendientes a identificar el conocimiento y entendimiento de la Misión por parte de la comunidad universitaria. La cifra corresponde a quienes, entre varios enunciados, reconocieron el texto de la Misión de EAFIT. La pregunta sobre el entendimiento permitía caracterizar el desarrollo actual de la Misión entre distintas alternativas. Predominó la opinión de que la Misión hay que entenderla como un proyecto institucional compartido por todos los estamentos. Sin embargo, las otras cuatro interpretaciones, correspondientes al 60% de quienes identificaron el enunciado la Misión, reflejan la diversidad de lecturas posibles.
Caract. 5, indic. 1 Opinión sobre acciones e interés Institucionales por crear comunidad académica	56.5	La calificación corresponde al promedio ponderado de las respuestas dadas a las preguntas 3 y 5 (ver formulario de encuesta). En el total, se dió mayor peso (0.6) a la pregunta 3, considerando que la percepción de las posibilidades reales son más importantes que los enunciados.
Caract. 5, indic. 2 Opinión sobre existencia de una comunidad académica	45.6	Se partió de considerar que las comunidades académicas existen cuando se participa activamente en proyectos colectivos. El porcentaje corresponde a las opiniones identificadas con el literal A de la pregunta 6.
Caract. 5, indic. 3 Opinión sobre ambiente de trabajo	77.8	Esta calificación es un promedio ponderado de las opiniones sobre la existencia de un ambiente propicio para el desarrollo de actividades académicas y laborales (pregunta 4).
Caract. 6, indic. 2 Opinión sobre existencia de estrategias para la formación integral	53.1	El programa de Valores y Cultura (conjunto de asignaturas en el área de humanidades) constituye el eje de la propuesta de formación integral para los educandos de EAFIT. La calificación corresponde a la ponderación de respuestas dadas a la pregunta 7.
Caract. 7, indic. 1 Opinión sobre vigencia de las características de las funciones enunciadas en el proyecto educativo	65.0	La calificación agregada de las funciones sustantivas se obtuvo con base en las siguientes ponderaciones: docencia, 0.60; investigación, 0.15 y extensión, 0.25, de acuerdo con el desarrollo que han tenido en EAFIT. Para cada función se hicieron otras ponderaciones.
Caract. 7, indic. 2 Grado de interrelación entre las funciones	41.0	Este es el promedio ponderado de las respuestas dadas a la pregunta 22 del formulario de encuesta.
Caract. 10, indic.2 Opinión sobre las políticas de administración y gestión	59.1	Esta calificación es el promedio de las opiniones sobre las políticas y gestiones administrativas de la Institución y de la dependencia donde el encuestado tiene más contacto (preguntas 23 y 24 del formulario).
Caract. 11, indic. 1 Porcentaje que conoce la política de bienestar	57.3	Corresponde al promedio simple de los usuarios de los distintos programas de bienestar (se excluyeron las respuestas de "sin información").
Caract.11, indic. 2 Porcentaje de usuarios de las actividades de bienestar	68.1	Promedio ponderado de los usuarios, teniendo en cuenta que algunos programas son comunes (ej. servicio médico) y otros son para grupos específicos (salud ocupacional).

4.1.2 Evaluación Global del Factor

Para acordar una evaluación global del Factor Proyecto Institucional, el Comité Rectoral tuvo en cuenta los siguientes elementos:

- Las recomendaciones del CNA en el sentido de que “la Misión puede existir como referencia consistente, aunque no necesariamente explícita, que permita evaluar la coherencia entre las acciones de los miembros de la institución y los ideales de formación que la orientan. Por ello, aunque la formulación es importante, la fuente principal para la interpretación de lo que ha de entenderse realmente como la Misión está en el estudio de la institución, en el análisis de su forma particular de asumir los procesos académicos de docencia, investigación y proyección social y de las formas de trabajo e interacción de los miembros de la comunidad institucional, esto es, en el examen atento del conjunto de acciones que la institución realiza” (CNA: *La evaluación externa en el contexto de la acreditación en Colombia*. Santafé de Bogotá, enero de 1998, p. 46).
- La existencia en la Universidad EAFIT de diferentes documentos -Estatutos, Proyecto Educativo, Manual de Reglamentos Académicos, Estatuto de Desarrollo Profesorado, planes de desarrollo, informes de actividades, y documentos internos de evaluación- que dan cuenta clara de la forma en que la Universidad satisface los criterios definidos por el CNA como parámetros de calidad de características y factores.

En particular, el Comité Rectoral destaca que existe, y ha existido siempre, coherencia, transparencia, responsabilidad, idoneidad, e integridad entre los enunciados del proyecto educativo de EAFIT y las actividades de docencia, investigación y extensión que la Institución desarrolla.

Esta apreciación no implica la carencia de aspectos por mejorar. Por el contrario, se identifican dos grandes áreas de perfeccionamiento: por una parte, hay que identificar y poner en marcha acciones de mejoramiento en aquellas características calificadas con B y C; por la otra, deben incrementarse y cualificarse las actividades tendientes a la consolidación de una cultura institucional compartida, dentro de un ambiente de pluralismo ideológico y de controversia académica.

Por estas razones, el Comité Rectoral asigna una calificación de B al Factor Proyecto Institucional, la cual significa que la Universidad EAFIT posee una identidad propia en el ambiente universitario colombiano, y que esa identidad refleja la consistencia existente entre sus declaraciones institucionales y su actuar, dentro de un proceso de cambio y mejoramiento continuo.

Cuadro No. 9
FACTOR PROYECTO INSTITUCIONAL

CALIFICACIÓN DE INDICADORES										
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	SATISF. VAR.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.1	0.18							4.9	98	18
V1.1	0.35	1						1.0	35	
V1.2	0.2		1					1.0	20	
V1.3	0.2			0.7	1			0.9	18	
V1.4	0.125					1		1.0	13	
V1.5	0.125						1	1.0	13	
CAR.2	0.12							2.4	85	10
V2.1	0.5	1						1.0	50	
V2.2	0.25		0.8					0.8	20	
V2.3	0.25			0.6				0.6	15	
CAR.3	0.06							1.6	76	5
V3.1	0.6		0.6					0.6	36	
V3.2	0.4	1						1.0	40	
CAR.4	0.07							3.8	98	7
V4.1	0.4	1						1.0	40	
V4.2	0.3		1					1.0	30	
V4.3	0.2			1				1.0	20	
V4.4	0.1				0.8			0.8	8	
CAR.5	0.1							1.8	63	6
V5.1	0.4	0.6						0.6	23	
V5.2	0.4			0.8				0.8	31	
V5.3	0.2		0.5					0.5	9	
CAR.6	0.05							0.8	77	4
V6.1	1	1	0.5					0.8	77	
CAR.7	0.1							0.8	53	5
V7.1	1	0.7	0.4					0.53	53	
CAR.8	0.04							2.0	100	4
V8.1	0.5	1						1.0	50	
V8.2	0.5		1					1.0	50	
CAR.9	0.1							1.4	70	7
V9.1	0.5	0.8						0.8	40	
V9.2	0.5		0.6					0.6	30	
CAR.10	0.08							1.4	70	6
V10.1	0.5	0.8						0.8	40	
V10.2	0.5		0.6					0.6	30	
CAR.11	0.1							1.6	74	7
V11.1	0.7	0.6	0.7					0.6	44	
V11.2	0.3			1				1.0	30	
FACTOR										79

4.1.3 Posibles Actividades de Mejoramiento

CARACTERÍSTICA 1

- Realizar talleres de difusión y discusión de la Misión y la Visión con profesores, estudiantes y empleados que aún no han participado en ellos.
- Incluir esta temática, con carácter obligatorio, en los programas de inducción para estudiantes de pregrado y posgrado.
- Elaborar un vídeo sobre las actividades institucionales (docencia, investigación y proyección social) basado en la realización de la Misión y la Visión.

CARACTERÍSTICA 2

- Continuar con la implementación de un sistema de control interno, fundamentado en el mejoramiento de los procesos que se derivan de las funciones sustantivas de la Institución: docencia, investigación y proyección social.
- Establecer un sistema de seguimiento al desarrollo de los programas y tareas previstas en *Plan Estratégico de Desarrollo 1998 - 2007*.

CARACTERÍSTICA 3

- Continuar con la implementación de un sistema de control interno, fundamentado en el mejoramiento de los procesos que se derivan de las funciones sustantivas de la Institución: docencia, investigación y proyección social.

CARACTERÍSTICA 5

- Realizar talleres de difusión y discusión de la Misión y la Visión con profesores, estudiantes y empleados que aún no han participado en ellos.
- Establecer un sistema de seguimiento al proceso de flexibilización de los programas de pregrado y posgrado, a fin de lograr su consolidación como mecanismos eficientes para la generación de comunidades académicas en las distintas áreas del conocimiento.

CARACTERÍSTICA 6

- Flexibilizar el programa de Valores y Cultura, mediante la inclusión de diversas líneas temáticas que ofrezcan al estudiantado mayores alternativas de complementar su formación profesional.

CARACTERÍSTICA 7

- Establecer un sistema de seguimiento al proceso de flexibilización de los programas de pregrado y posgrado, a fin de lograr su consolidación como mecanismos eficientes para la generación de comunidades académicas en las distintas áreas del conocimiento.
- Realizar talleres - con profesores y estudiantes- sobre el papel de la docencia, la investigación y la extensión en la realización de la Misión y la Visión.
- Propender porque la flexibilización de currículos derive en la creación de proyectos de investigación y programas de extensión.

CARACTERÍSTICA 9

- Establecer un sistema de seguimiento al desarrollo de los programas y tareas previstas en *Plan Estratégico de Desarrollo 1998 - 2007*.
- Continuar con la implementación de un sistema de control interno, fundamentado en el mejoramiento de los procesos que se derivan de las funciones sustantivas de la Institución: docencia, investigación y proyección social.

CARACTERÍSTICA 10

- Consolidar las funciones y atribuciones de la oficina de Desarrollo Organizacional, como ente normalizador de los procesos y procedimientos en la Universidad.

CARACTERÍSTICA 11

- Complementar el Proyecto Educativo Institucional con una sección sobre la política de bienestar institucional, en la cual se resuman los objetivos y parámetros de acción de los diversos programas a cargo de la Dirección de Desarrollo Humano, según se identifican en la evaluación del Factor 4: "Bienestar Institucional".

4.2 FACTOR ESTUDIANTES Y PROFESORES

Se trata de dos estamentos esenciales del Programa. De la calidad de ambos dependerá que el Programa produzca egresados de calidad. Por eso el objetivo de este factor es analizar las variables esenciales que determinan dicha calidad. Con este propósito se presenta a continuación el resultado de evaluación efectuada para las características definidas para este factor.

Cuadro No. 10
EVALUACIÓN DEL FACTOR ESTUDIANTES Y PROFESORES

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
12	B 87	<p>En esta característica se analiza en qué medida la Institución aplica mecanismos equitativos y universales de admisión.</p> <p>En la Institución existe un proceso de admisión que es de conocimiento público. Las normas se encuentran en el Manual de Reglamentos Cap. II. Al público se le suministra un desprendible con algunas de ellas (puede verse en la Jefatura del Programa). Como fuente adicional de comprobación de este aspecto se suministra el Cuadro No 2 del Anexo 6.2, en el que se puede ver el número de estudiantes admitidos por vía general en los dos últimos años.</p> <p>Para ser admitido en el Programa se requiere tener un puntaje ICFES mínimo (este varía de período en período y la tendencia actual apunta a incrementarlo), aunque anteriormente era necesario además someterse a una entrevista (cuadro No 2). En el mismo cuadro se presentan estadísticas de los valores extremos y medios del puntaje ICFES en cada período de admisión. No se admite en el Programa a estudiantes cuyo puntaje esté por debajo del valor mínimo señalado en el mencionado cuadro. Esto es también aplicable a los estudiantes procedentes de transferencia externa.</p> <p>El Programa de Ingeniería Civil ha solicitado a la Oficina de Admisiones de la Institución hacer un contraste estadístico entre el puntaje ICFES y el rendimiento académico. Hasta el momento no se tiene.</p> <p>Ingresan al programa estudiantes becados directamente por la Institución y otros tienen beca de la ANDI (en la Jefatura del Programa existe una copia del convenio respectivo). En el Anexo 6.2, Cuadros No 3 y 3A se detalla el número de estudiantes becados admitidos en el Programa, su puntaje ICFES y aspectos relacionados con el perfil económico de la familia. No obstante, no hay establecida aún una estrategia para el seguimiento del desarrollo de estudiantes provenientes de grupos con algún tipo de desventaja y es necesario comenzar a trabajar en este aspecto.</p> <p>Al Programa ingresan otros estudiantes diferentes a los que acaban de terminar el bachillerato. Las condiciones que éstos requieren para ingresar se detallan en el Cuadro No 2A del Anexo 6.2.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto se concluye que esta característica se cumple en alto grado.</p>
13	A 98	<p>Enseguida se evalúa la capacidad que tienen la Institución y el Programa para asegurar a sus admitidos condiciones que garanticen su desarrollo hasta completar sus estudios.</p> <p>El número de admitidos en el Programa es coherente con la capacidad del mismo. Como prueba de ello se suministra el Cuadro No 1 del Anexo 6.2, en donde se muestra cómo es la distribución de estudiantes del programa por semestre. Como refuerzo a este argumento se programó una encuesta en la que se pidió a profesores y estudiantes calificar la cantidad de admitidos en el Programa con relación a la capacidad del mismo. En ambos estamentos predominó la respuesta que indica que su capacidad es adecuada (profesores 63.2% y estudiantes 59.2). Esto llevó a asignar una calificación de (A) al indicador 13.1.</p> <p>Existe correspondencia entre la naturaleza del Programa y las exigencias para su admisión. Para ello se suministran las siguientes fuentes de comprobación. El Cuadro No 2 del Anexo 6.2, en que se detallan los siguientes tipos de puntaje ICFES registrado por los admitidos en el Programa en los últimos cuatro años: mínimo aplicado, promedio y el menor registrado entre todos los admitidos. El puntaje promedio garantiza que el estudiante admitido tendrá una capacidad adecuada para desempeñarse en el Programa y una buena posibilidad de alcanzar su promoción. Sería importante contar con el contraste entre puntaje ICFES y rendimiento para verificar que tan adecuado es el puntaje mínimo exigido (como se indicó ya en la característica 12, hasta el momento no se cuenta con este tipo de estudios).</p> <p>Con base lo anterior se puede concluir que la característica se cumple plenamente.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
14	B 80	<p>En esta característica se indaga sobre la manera cómo la Institución ha enfrentado el problema de la deserción.</p> <p>El Programa tiene registrada la tasa de deserción que existe en el mismo. Como prueba de ello se suministra el Cuadro No 4 del Anexo 6.2, en el que se indica la tasa de deserción que se presenta en cada semestre académico de éste.</p> <p>La Institución no ha hecho hasta el momento definiciones en materia de deserción y permanencia en el Programa. Por eso no existen documentos que hagan referencia a ella.</p> <p>Una relación entre la tasa máxima de deserción promedio esperable y la que efectivamente tiene lugar podría aproximarse por una relación entre el número promedio de períodos académicos cursados por los estudiantes hasta su graduación y el número previsto en la descripción pública del Programa (Cuadro 4). En el mismo cuadro se incluye la relación entre el número promedio de períodos académicos cursados por los estudiantes hasta graduarse y el número de períodos que ha definido la Institución como la duración razonable del Programa.</p> <p>Tampoco hay hasta el presente estudios relacionados con la determinación de las causas de deserción. No obstante, de los resultados (Cuadro 4) se observa que el nivel promedio de duración del Programa esta muy cerca de aquella que la Institución ha definido razonable para el Programa y la tasa de deserción está por debajo de los valores usuales que se observan en programas similares.</p> <p>En la Institución existe un programa dirigido a orientar a los estudiantes con problemas de rendimiento académico y prevenir la deserción académica. Esta actividad se denomina Metodología del Aprendizaje (se puede ver el respectivo programa en la Jefatura del Programa).</p> <p>Lo expuesto lleva a concluir que la característica se cumple en alto grado.</p>
15	A 95	<p>A continuación se determina si el Programa posee un mecanismo para la selección del cuerpo profesoral, y si éste se ciñe a criterios académicos y esté acorde con los objetivos del Programa.</p> <p>La convocatoria y selección profesoral del Programa la realiza un comité conformado según lo establecido en el Estatuto Profesoral. La forma como debe desarrollarse este proceso se encuentra descrita en los Arts. 4 a 9 del mencionado reglamento. La asignación de profesores al Programa se efectúa en coordinación con la Decanatura, quien elabora proyecciones de las necesidades del Programa (el documento respectivo puede verse en la Jefatura del Programa).</p> <p>El procedimiento para la mencionada selección se ha efectuado de acuerdo con lo definido en el reglamento. Como prueba de ello se presenta el Cuadro No 9 del Anexo 6.2. Allí se indica el número de docentes incorporados por año. Como medio complementario de indagación, se programó una encuesta en la que se pidió a los profesores calificar el proceso de selección con el que cada uno había sido vinculado al programa. La respuesta predominante (57.9%) calificó el proceso como normal y similar al de otras instituciones. Por ello se asignó al indicador 15.2 una calificación de (B).</p> <p>Visto lo anterior, se considera que la característica se cumple plenamente.</p>
16	A 95	<p>Se va a establecer en esta característica si la Institución ha reglamentado los deberes y derechos de profesores y estudiantes, incluyendo un régimen disciplinario y otro de participación</p> <p>Los reglamentos para estudiantes y profesores se denominan respectivamente Manual de Reglamentos y Estatuto Profesoral. Ejemplares de ambos pueden consultarse en la Jefatura del Programa.</p> <p>En el Art. 3 del Manual de Reglamentos se encuentran definidos los deberes y derechos de estudiantes y los correspondientes a los profesores en los Arts. 10 y 11 del Estatuto Profesoral.</p> <p>En el Manual de Reglamentos Cap. X se encuentra estipulado el reglamento disciplinario de los estudiantes. Los profesores están sometidos al régimen disciplinario contemplado en el Reglamento Interno de Trabajo de la Institución.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
16	A 95	<p>Se eligen por votación representantes de ambos estamentos a los consejos Directivo, Académico y de Escuela, y por parte solamente de los profesores a los de Investigación y Escalafón. Este mandato se encuentra estipulado para los estudiantes en el Manual de Reglamentos (Art 3, deberes, inciso a); para los profesores en el Estatuto Profesoral (Art. 10, inciso 1). Como prueba de que esto se hace, se presenta el Cuadro No 5B del Anexo 6.2. En éste se enumeran los nombres de los estudiantes y profesores que han sido miembros de estos consejos (1996 a 1997). Como corroboración adicional se realizó una encuesta en la que se pidió a los estudiantes que calificaran el grado en que son tenidas en cuenta las opiniones de sus representantes en los diferentes consejos de la Institución. Se presentaron las siguientes respuestas mayoritarias para el caso de los estudiantes: se tienen en cuenta sus opiniones de vez en cuando en los consejos de la Institución (42.6%); así mismo en el Comité de Carrera (39.1%). La misma pregunta se hizo a los profesores con el siguiente resultado: Para el Consejo Directivo, el 26.3 % consideró que la opinión de los profesores era tenida en cuenta de vez en cuando (un 47.4 manifestó no poseer información); para el Consejo Académico un 42.1% indicó que sus opiniones se tenían en cuenta frecuentemente y en el Consejo de Escuela 21.1% también frecuentemente, pero un 42.1% de los encuestados manifestó no tener información con relación a este consejo. En el caso de los profesores se nota una desinformación de la actividad de los consejos. Se piensa que este efecto lo introdujeron en la muestra los profesores de cátedra entrevistados, los que acusan un alto grado de desvinculación en sus relaciones con la Institución. Obviando esto, algo que es susceptible de corregir y mejorar, se observa una queja generalizada de ambos estamentos sobre su participación en los consejos, pero especialmente de los estudiantes. Esto llevó a adjudicar al indicador 16.4 una calificación de (E).</p> <p>Sumados todos estos aspectos, se puede concluir que la característica se cumple plenamente.</p>
17	A 90	<p>Esta característica está dirigida a establecer si son adecuadas la cantidad y calidad del cuerpo profesoral del Programa. Esto con relación a los objetivos del Programa y a los institucionales.</p> <p>El nivel de formación de los profesores del Programa y su número y grado de dedicación son adecuados. Para corroborar esta afirmación se suministra la siguiente fuente documental: 1) El Cuadro No 15 del Anexo 6.2 en que se indica el año de vinculación de los profesores al Programa así como otras experiencias académicas. 2) El Cuadro No 11 del Anexo 6.2 que incluye una relación entre el número de profesores al servicio del Programa en equivalente a tiempo completo y el número de estudiantes. 3) El Cuadro No 11A del Anexo 6.2. Adicionalmente a esto se entrega el resultado de una encuesta. Esta se compuso de seis preguntas dirigidas a medir la opinión de los estudiantes en cuanto a la cantidad y calidad de los profesores del Programa (en sus componentes de tiempo completo, medio tiempo y cátedra). El resultado en cada de estas características se tabula a continuación:</p> <p>Calidad: T. comp. Buena (47.9 %). M. tiempo Buena (53.8%). Cátedra Buena (50.9%).</p> <p>Cantidad: T. comp. Buena (52.7 %). M. tiempo Buena (42.0%). Cátedra. Buena (46.7%) .</p> <p>Con base en esto es claro que se puede asignar al indicador 17.6 una calificación de (B).</p> <p>La calidad del profesorado del Programa puede deducirse de las siguientes pruebas: el ya mencionado Cuadro No 15 en el que se presentan aspectos relacionados con los profesores del Programa (nivel de formación, posición en el escalafón, tipo de dedicación, año de vinculación). Adicionalmente se presenta el Cuadro No 7A del Anexo 6.2. En éste se tabula la opinión que tienen miembros de reconocidas entidades académicas sobre los profesores del Programa.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto anteriormente se considera que la característica se cumple plenamente.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
18	B 84	<p>A continuación se examina si la Institución cuenta con un sistema adecuado para la evaluación de los profesores.</p> <p>La Institución y el Programa tienen políticas para la evaluación del personal docente. Como prueba documental se remite al Estatuto Profesorial (Art. 33) y a las actas 445 y 446 del Consejo Académico. En el mismo Art. 33 se hace una descripción de los mecanismos de evaluación que se deben utilizar, las componentes que se evalúan, quiénes participan en la evaluación y las consecuencias de ésta. Como medio complementario de indagación se realizaron dos encuestas. La primera comprendió tres interrogantes relacionadas con la opinión que tienen los profesores sobre su evaluación. Estos fueron los resultados predominantes: al pedirles que calificaran el tipo de evaluación al que se someten, un 36.8% respondió que era normal y similar a las de otras instituciones; en cuanto a las consecuencias de la evaluación, el 31.6% indicó que no trae ninguna consecuencia y con relación al grado de participación del profesor en su evaluación, el 42.1% consideró que ésta era realizada por los superiores, sin oír al profesor. En cuanto a la respuesta de la segunda pregunta, no es totalmente exacto que la evaluación no traiga consecuencia alguna pues de ella depende el ascenso del docente en el escalafón, puede también llevar a suspender un contrato (especialmente para los profesores de cátedra). La afirmación de que no hay consecuencias sería más aplicable a los profesores en el tope del escalafón. El aspecto señalado en la tercera respuesta es algo que está por remediarse. Puede asignarse al ind. 18.2 una calificación de (B) teniendo en cuenta los siguientes aspectos: la existencia de documentos donde está reglamentada la evaluación, lo aportado en la primera respuesta de la encuesta y en los comentarios hechos a las otras dos. En otra encuesta dirigida a estudiantes se les preguntó directamente si evaluaban semestralmente el desempeño docente de sus profesores. La respuesta que predominó fue que se hacía siempre (58%). Con ello el ind. 18.3 se calificó con (A).</p> <p>Los mecanismos de evaluación y las componentes del proceso son adecuados con los objetivos de calidad del Programa. Para ello se suministran las siguientes fuentes de comprobación: 1) El Cuadro No 5C del Anexo 6.2. Allí se presentan los resultados de las últimas encuestas efectuadas a los profesores. No existe por el momento participación de los colegas de un evaluado en su evaluación. Por lo tanto no aplica aquí el resultado de la encuesta relacionado con este aspecto (ind. 18.5). No obstante vale la pena mencionar que la mayoría de los encuestados respondió que era muy inconveniente (42.2%). Los argumentos expuestos llevan a considerar que esta característica se cumple en alto grado.</p>
19	A 100	<p>En esta característica se evalúa si la Institución posee un escalafón para los profesores de planta. También si dispone de mecanismos difundidos entre éstos que permitan establecer el tiempo de permanencia en las categorías académicas definidas y los requerimientos para la promoción de una a otra. La Institución tiene establecidas unas políticas para el escalafonamiento de sus profesores. Se tiene las siguientes pruebas de esto: 1) Un Estatuto Profesorial donde están definidas las condiciones y puntajes necesarios para la vinculación y ascenso del profesor en el mismo (Cap. III, IV y V). En el mismo reglamento (Arts. 32 y 35) se especifican las reglas especiales para el cambio de categoría (ind. 19.5). 2) El Cuadro No 9 del Anexo 6.2 donde se dan detalles relacionados con los docentes vinculados (siguiendo normas generales) al Programa durante los últimos cuatro años.</p> <p>Existen normas institucionales relacionadas con la ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del escalafón. Como prueba documental de este argumento se presentan los Cuadros No 6, 6A y 8 del Anexo 6.2. En ellos se dan detalles sobre la promoción en el escalafón de docentes durante los últimos cuatro años, así como los tiempos de permanencia en las diferentes categorías (ind. 19.4). Como complemento a lo anterior se realizó una encuesta entre los docentes. En ella se les pidió opinar acerca de su tiempo de permanencia en el escalafón. Así mismo, sobre las exigencias de creación intelectual que se requiere cumplir para promoverlos de una categoría a otra. Respecto a la primera (ind. 19.4), la mayoría (36.8%) respondió que este tiempo era normal y similar al de otros escalafones similares y para la otra, (ind. 19.5) un 42.1% se pronunció en idéntico sentido. Se asignó una calificación de (A) a los ind. 19.4 y 19.5, combinando la existencia de información de soporte (aportada en los cuadros citados) y los resultados de las encuestas.</p> <p>En consecuencia, se concluye que la característica se cumple plenamente.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
20	A 95	<p>Se examina enseguida si la vinculación de profesores al Programa se hace de acuerdo con normas vigentes y se adecua a las necesidades y objetivos del Programa.</p> <p>El Programa tiene normas vigentes para las modalidades establecidas de vinculación de profesores al mismo. Esto puede comprobarse en el Estatuto Profesorial en cuyo Cap. VII se hallan descritas las distintas modalidades para vinculación de docentes al Programa. Sirve para este propósito también el Cuadro No 10 del Anexo 6.2 donde se presenta una distribución del profesorado según su tipo de vinculación al Programa.</p> <p>Para determinar si las diversas formas de vinculación al Programa son adecuadas para los objetivos del mismo y para la naturaleza de la Institución se hicieron dos encuestas. En la primera se pidió a los profesores que opinaran sobre la forma como se hace el proceso de vinculación y selección de los profesores del Programa. La mayoría (42.1%) catalogó el proceso como adecuado para el logro de los objetivos del Programa. De este resultado se puede asignar al ind. 20.3 una calificación (A). En la otra se solicitó a los mismos profesores evaluar la manera como asegura el cuerpo profesoral actual el cumplimiento de los objetivos del Programa. La mayoría (47.4%) respondió que en forma satisfactoria. Por ello se asignó al ind. 20.4 una calificación de (B).</p> <p>De acuerdo con los argumentos expuestos puede considerarse que la característica se cumple plenamente.</p>
21	A 100	<p>En esta característica se va a determinar en qué medida es adecuada la carga docente de los profesores del Programa (Con relación a las necesidades y objetivos del mismo).</p> <p>La demanda que tiene el Programa en cuanto a participación profesoral en la docencia puede observarse en el Cuadro No 7 del Anexo 6.2. En él se indican las horas totales de docencia que requiere el Programa por semestre (el registro corresponde a los últimos dos años). Como elemento adicional se incluye el resultado de una encuesta. En ella se pidió a los estudiantes calificar la carga docente de los profesores del Programa. La mayoría de ellos (69.2%) respondió que era la normal para alcanzar los objetivos del Programa. De aquí se asignó una calificación de (A) al indc. 21.4.</p> <p>La disponibilidad del cuerpo docente del Programa puede ser corroborada en los Cuadros No 11 y 11A del Anexo 6.2. Se presenta en ellos información acerca de las horas de docencia por profesor según categoría académica y tipo de dedicación. También se incluye información relacionada con el porcentaje de tiempo que dedica cada profesor a la docencia (ver Anexo 6.2, Cuadro No 11B).</p> <p>En consecuencia con lo expuesto antes, se puede considerar que esta característica se cumple plenamente.</p>
22	A 100	<p>Se establece enseguida si el programa cuenta con un núcleo de investigadores de buen nivel y si la actividad investigativa desarrollada está acorde con las necesidades del Programa.</p> <p>Alrededor del 50% (en promedio) del cuerpo profesoral del Programa de Ingeniería Civil desarrolla actividad investigativa "en sentido estricto", (car.36). Todos los investigadores cuentan con amplia trayectoria y experiencia, como puede observarse en el Cuadro No 12 del Anexo 6.2, donde se presenta información relacionada con estos investigadores. No obstante, la mayoría del personal ha trabajado en la otra forma de investigación definida allí (car. 36). A través de la investigación, el Programa se ha proyectado hacia el desarrollo de las especializaciones en Ing. Sísmica y en Geotecnia. Hay además un profesor vinculado actualmente a un programa doctoral, con el fin de dedicarlo esencialmente a investigar.</p> <p>Por lo expuesto, es claro que esta característica se cumple plenamente.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
23	A 100	<p>A partir del análisis de esta característica se determina si el tiempo que dedica el Programa al trabajo de investigación es significativo para el tipo de Programa e Institución.</p> <p>Parte de la planta de profesores de tiempo completo participa en actividades de investigación estricta, las cuales están relacionadas con el Programa y son relevantes para el mismo. Ellas son la ingeniería sísmica y la geotecnia. La dedicación de éstos está acorde con el Estatuto Profesoral y es variable, según la magnitud de cada investigación. Ella ocupa la mayor parte de su carga académica, dejando para la docencia el mínimo exigido por el reglamento. En el Cuadro No 12 A del Anexo 6.2 se relacionan parámetros que permiten determinar el grado de actividad de los investigadores del Programa. Estos son: horas totales, horas promedio dedicadas a la investigación por parte del profesorado del programa y también un promedio del porcentaje de tiempo que dedica el cuerpo profesoral a la investigación.</p> <p>Como consecuencia de la existencia de esta información se concluye que esta característica se cumple plenamente.</p>
24	C 65	<p>Se examina a continuación la forma como el programa da atención a sus estudiantes en horarios fuera de clase.</p> <p>No existe una reglamentación específica emanada de la Institución en cuanto a la atención para los estudiantes en horarios fuera de clase. No obstante, todo profesor sabe que es una norma que se tiene que cumplir. En algunos programas de las asignaturas se encuentra definido e indicado. La falta de claridad en este aspecto llevó a asignar una mala calificación a los ind. 24.1 y 24.3. Se hizo una encuesta para sondear la opinión de los estudiantes sobre la atención fuera de clase. Se les presentaron dos interrogantes: en el primero, se preguntó si los profesores cumplían con su horario de atención; la mayoría (46.2%) respondió que con qué frecuentemente. La segunda, se les pidió a los estudiantes calificar la frecuencia con que cumplían con dicho horario. En forma mayoritaria (43.8%) respondieron que frecuentemente. De acuerdo con estas respuestas – qué pretendían medir la racionalidad del uso del horario de atención - se asignó una calificación (B) al ind. 24.2.</p> <p>Los profesores divulgan sus horarios de atención a estudiantes por fuera del aula. Para comprobarlo se suministra el Cuadro 13 del Anexo 6.2, en que se indica el tiempo total que asignan los profesores del Programa a la atención de sus estudiantes. Adicionalmente, en la Jefatura del Programa están disponibles copias de los avisos en que los profesores anuncian su respectivo horario de atención.</p> <p>La efectividad de los sistemas de atención se verificó por medio de una encuesta. En ella se pidió que calificaran la calidad de dicha atención. La mayoría (62.7%) estimó que era buena. En consecuencia se asignó la calificación (B) al ind. 24.5.</p> <p>Visto lo anterior, se considera que esta característica se cumple satisfactoriamente.</p>
25	A 100	<p>En esta característica se examina si la institución posee políticas de desarrollo profesoral y si éstas son adecuadas para los objetivos y necesidades del Programa.</p> <p>La política de desarrollo profesoral de la institución está especificada en el Estatuto de Desarrollo Profesoral (Art. 5). Allí se encuentran descritas las condiciones y procedimientos que requiere un profesor para acceder a Programas de formación, desde educación no formal hasta doctorado</p> <p>La Decanatura tiene asignado un presupuesto para programas de capacitación y actualización. Los profesores del Programa hacen uso de él, y como prueba de eso se suministra la información contenida en el Cuadro No 14 del Anexo 6.2 (porcentaje de profesores que han participado en programas de desarrollo profesoral, proporción actual de profesores en disfrute de comisiones).</p> <p>Por ello se considera que esta característica se cumple plenamente.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 10 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
26	A 100	<p>En esta característica se evaluará el grado de interrelación del Programa con la comunidad académica nacional e internacional.</p> <p>El grado de relación que mantiene el profesorado del Programa con otras comunidades puede apreciarse en un listado que contiene los nombres de los profesores del Programa que pertenecen a asociaciones nacionales e internacionales de orden académico y profesional (Cuadro No 16 del Anexo 6.2). En el mismo cuadro se incluye como información el listado de los profesores que han participado en diversos certámenes de tipo científico; el número de ellos que mantiene contacto con asociaciones y universidades del país y del exterior.</p> <p>Para determinar la existencia de vínculos de académicos de otras instituciones con el Programa se incluye en el mencionado cuadro una lista de profesores visitantes (en los dos últimos años). Como complemento a esta evaluación se realizó una encuesta dirigida a establecer la utilización por parte de los profesores de medios de divulgación científica como redes, revistas, etc. Se les preguntó allí con qué frecuencia utilizaban estos medios. Un 42.1% (la mayoría) respondió que en forma frecuente, un 15.8% que muy frecuentemente, un 15.8% que esporádicamente. El 26.8% restante que no tenía información. Como se ve alrededor de un 58% contestó que entre muy frecuentemente y frecuentemente. De acuerdo con el tamaño de muestra empleado (16) correspondería aproximadamente a siete profesores, algo así como la planta de tiempo completo. Entre aquellos que respondieron en el rango comprendido entre esporádicamente y sin información hay seguramente una gran cantidad de profesores de cátedra, los cuales por asunto de su trabajo esencial no pueden ocuparse muy a menudo de esta actividad complementaria. Por lo dicho, se estima que en lo esencial - y para los objetivos del Programa – el ind. 26.4 se cumple plenamente. Se le asignó en consecuencia una calificación de (A).</p> <p>Todo lo expuesto conduce a concluir que la característica se cumple plenamente.</p>
27	B 76	<p>Ahora se examina cuán justa es la remuneración que reciben los docentes del Programa. Esto debe darse en función de sus méritos profesionales y académicos.</p> <p>La institución tiene definidas unas escalas salariales coherente con los méritos de los profesores. Esta se desglosa en el Cuadro No 15A del Anexo 6.2. No existe actualmente en la Institución una modalidad de remuneración adicional por producción académica o calidad docente, diferente de la contemplada en el reglamento de escalafón y que se relaciona con el ascenso del profesor en el mismo.</p> <p>La existencia en la Institución de unas políticas de evaluación docente y de la producción académica puede comprobarse a través del resultado de una encuesta preparada con este objeto. Se pidió a los profesores que calificaran su remuneración, y la mayoría (78.9%) opinó que era adecuada. Por eso se asignó una calificación de (B) al ind. 27.3</p> <p>Por estas razones se considera que la característica se cumple en alto grado.</p>

4.2.1 Evaluación Global del Factor

La evaluación hecha por características, deja como conclusión que este factor posee las siguientes fortalezas:

- 1) El sistema de admisión, que cuenta con reglas definidas y conocidas por los usuarios.
- 2) La suficiente capacidad de la Institución y del Programa para dar a sus admitidos una adecuada formación y así garantizarles una esperanza cierta de poder completar sus estudios con éxito.
- 3) La existencia de un reglamento para profesores y estudiantes.
- 4) Un proceso de selección para los profesores así como un

sistema de evaluación y de escalafonamiento para los mismos. 5) Una planta de profesores de tiempo completo, con un número aceptable de ellos y con adecuado nivel de formación. Satisfactoria remuneración, carga docente y posibilidades de formación complementaria. 6) Una adecuada atención a la investigación.

Lo anterior permite a su vez concluir que en este factor se cumple en alto grado con los criterios de coherencia, eficacia, eficiencia, equidad, integridad, pertinencia, responsabilidad, transparencia y universalidad. En consecuencia se considera que este factor se cumple en alto grado.

Cuadro No. 11
FACTOR ESTUDIANTES Y PROFESORES

CALIFICACIÓN DE INDICADORES											
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	SATISF. VAR.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.12	0.1								2.7	87	8.7
V12.1	0.7	1		1					1.0	70	
V12.2	0.1		1						1.0	10	
V12.3	0.1						0.2		0.2	2	
V12.4	0.1				1	0.2			0.5	5	
CAR.13	0.05								1.9	98	4.9
V13.1	0.7	1	1						1	70	
V13.2	0.3			1	0.2	1	1	1	0.9	28	
CAR.14	0.05								4.0	80	4.0
V14.1	0.25		1						1.0	25	
V14.2	0.1	0.0							0.0	0	
V14.3	0.1		1	1					1.0	10	
V14.4	0.25				1				1.0	25	
V14.5	0.1					0.0			0.0	0	
V14.6	0.2						1		1.0	20	
CAR.15	0.05								1.9	95	4.8
V15.1	0.5	1			1				1	50	
V15.2	0.5		0.8	1					0.9	45	
CAR.16	0.1								3.6	90	9.0
V16.1	0.25	1							1.0	25	
V16.2	0.25		1						1.0	25	
V16.3	0.25			1	0.2				0.6	15	
V16.4	0.25	1	1						1.0	25	

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 11 (Continuación)

CALIFICACIÓN DE INDICADORES											
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	SATISF. VAR.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.17	0.1								1.74	86	8.6
V17.1	0.4			1	1		0.8		0.9	37	
V17.2	0.6	1	0.6			0.8			0.8	49	
CAR.18	0.05								1.6	84	4.2
V18.1	0.6	1	0.8	1					0.9	56	
V18.2	0.4				1	0.0	0.0		0.7	28	
CAR.19	0.1								2	100	10.0
V19.1	0.5	1	1			1			1.0	50	
V19.2	0.5			1	1				1.0	50	
CAR.20	0.05								1.9	95	4.8
V20.1	0.5	1	1						1.0	50	
V20.2	0.5			1	0.8				0.9	45	
CAR.21	0.05								2.0	100	5.0
V21.1	0.5	1			1				1.0	50	
V21.2	0.5		1	1					1.0	50	
CAR.22	0.05								1.0	100	5.0
V22.1	1	1							1.0	100	
CAR.23	0.05								2.0	100	5.0
V23.1	0.5	1	1	1					1.0	50	
V23.2	0.5	1	1	1					1.0	50	
CAR.24	0.05								1.9	65	3.3
V24.1	0.3	0.2	0.8						0.5	15	
V24.2	0.3			0.2	1				0.6	18	
V24.3	0.4					0.8			0.8	32	
CAR.25	0.05								2.0	100	5.0
V25.1	0.5	1							1.0	50	
V25.2	0.5		1	1					1.0	50	
CAR.26	0.05								2.0	100	5.0
V26.1	0.6	1	1						1.0	60	
V26.2	0.4			1	1				1.0	40	
CAR.27	0.05								2.3	75.5	3.8
V27.1	0.3	1							1.0	30	
V27.2	0.35	1	0.0						0.5	18	
V27.3	0.35			0.8					0.8	28	
FACTOR	1										91

4.2.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

CARACTERÍSTICA 12

- Es necesario crear mecanismos para el seguimiento y tutoría de aquellos estudiantes admitidos por la vía de excepción. De esta manera se podría esperar una mejoría en su rendimiento académico.
- Es importante realizar un análisis comparativo entre los puntajes ICFES de la población de estudiantes y el promedio crédito de la misma población a lo largo de los diferentes semestres de estudio. De él podría resultar una correlación interesante que sirva a su vez para establecer estrategias dirigidas a modificar las condiciones de admisión, aún más, modificar el programa de tutorías. La idea existe en la Institución desde hace tiempo y así mismo la información necesaria. Sólo falta concretarla.

CARACTERÍSTICA 14

- Es necesario efectuar un estudio que permitan definir una tasa máxima de deserción para el Programa, así como establecer cuál debe ser la duración promedio aceptable de los estudios, pues hasta el momento se desconocen estas variables. Aquí se percibe una cierta dificultad pues habría que empezar por determinar quién y porqué señalaría dichos valores óptimos.
- Si bien se dispone de valores numéricos relacionados con la deserción, hasta el momento no se ha iniciado un estudio que permita detectar cuáles son los factores que en el seno de la Institución determinan la deserción de los estudiantes del Programa. Es necesario entonces crear los dispositivos para llegar a conclusiones de este tipo.

CARACTERÍSTICA 15

- La selección del personal docente del Programa sigue las directrices establecidas en el Estatuto de Desarrollo Profesional. No obstante, el proceso presenta ciertos visos de informalidad en el sentido de que no queda registro escrito de su desarrollo. Esto deberá evitarse en el futuro y de esta manera imprimirle transparencia al proceso.

CARACTERÍSTICA 16

- La Institución tiene determinada la representación de profesores y estudiantes en sus consejos de dirección. Los dos estamentos coinciden -en la respectiva encuesta- en que en el Consejo Directivo se les presta poca atención. Además los estudiantes se quejan en igual sentido con relación al Consejo Académico. Es necesario establecer la razón de tal dificultad de expresión e introducir los correctivos adecuados. Se logrará con esto darle un carácter más democrático a dichos consejos.

CARACTERÍSTICA 17

- La opinión de profesores y estudiantes coincide en que el número de docentes de tiempo completo es suficiente. No obstante sería deseable ampliar dicha planta, pues con ello la estructura del Programa se solidificaría de un lado, y por otro se mejoraría el seguimiento y atención a los estudiantes del Programa.

CARACTERÍSTICA 18

- El desempeño docente del profesor es evaluado por el Jefe del Programa y el Decano. Se recomienda que el evaluado sea oído, pues hasta el presente no se desarrolla así. Esto es fundamental.
- El resultado de la evaluación debería presentar unas consecuencias más tangibles y concretas, pues – salvo excepciones especiales- sólo sirve para ir completando los puntos que eventualmente le permitan al docente cambiar de categoría en el escalafón docente. Lo que sólo puede lograr una vez que haya alcanzado los puntos (mínimos) de creación intelectual. Se da entonces el caso de docentes que una vez que alcanzan el tope del escalafón les afecta muy poco dicha evaluación (por no decir que no les importa), pues la acumulación de puntos no les sirve para nada.

CARACTERÍSTICA 24

Es menester establecer un reglamento escrito de atención de estudiantes, en el que se indique claramente a profesores y estudiantes cómo se debe desarrollar este proceso. Hasta el momento en la Institución existe una gran informalidad en este sentido y el proceso se aplica básicamente con una duración del horario de atención basada en pura “tradición oral”. De ello resultan conflictos e incomprensiones de parte y parte. Sería deseable incluir en el Programa de la materia el horario de atención. No es práctica generalizada pero algunos docentes ya lo hacen.

4.3 FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS

El plan de estudios es la esencia del Programa. De su estructuración, calidad de metodologías, grado de actualización y suficiencia de elementos materiales para el desarrollo del mismo depende en buena medida el logro de los objetivos del Programa. Este factor, cuyos resultados se presentan a continuación, se ocupa esencialmente de evaluar el cumplimiento de las variables citadas.

Cuadro No.12
EVALUACIÓN DEL FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
28	B 80	<p>En esta característica se examina la estructura del plan de estudios. Para ello se toman en cuenta elementos como los criterios empleados para su conformación, grado de actualización y coherencia con el proyecto educativo institucional. Así mismo, se evalúa sus contenidos, métodos y la claridad del campo de acción.</p> <p>El Programa tiene definidos en forma clara sus objetivos, metas y su campo de acción. Como soporte a esta afirmación se deben tener en cuenta aspectos como la explicación y presentación del Programa, los cuales pueden verse en los siguientes documentos: 1) Justificación para la Apertura de La Carrera de Ingeniería Civil del cual existe un ejemplar en la biblioteca de la Institución (624 A 666). 2) El documento Treinta Años al Servicio de la Educación Superior en Colombia escrito por el Profesor Juan F. Molina J. (ver numerales III.31, III.33 y IV.1). Se halla a disposición en la Jefatura del Programa. 3). El Anexo 6.1, el cual contiene los programas de las asignaturas y una ilustración de la evolución del plan de estudios. Este anexo vale también como documento ilustrativo de la última reforma del plan de estudios del Programa. Para determinar la claridad con que perciben profesores y estudiantes la definición de objetivos, metas y campo de acción, se efectuó una encuesta. La calificación mayoritaria de los estudiantes dice que su claridad es buena (56.3%) . Los profesores coincidieron con esta apreciación (48.2%). Ambos resultados llevaron a evaluar con (B) al ind. 28.2.</p> <p>Una validación de los contenidos y métodos del Programa debería hacerse al comparárseles con los de otros programas similares. En este caso se hizo uso de una contrastación – muy parcial (de ahí la calificación (C) asignada al ind. 28.3) - de los contenidos y métodos del Programa con relación a otros programas de la ciudad sede del Programa (Medellín) (ver Cuadro 7A del Anexo 6.2). Para explorar la validez (grado de actualización y vigencia) de los contenidos del Programa y los métodos que emplea se combinaron los resultados del mencionado cuadro y una encuesta. Del cuadro se extrajo el resultado correspondiente a la variable “pensum” - que se asimiló a contenidos y métodos - y que aparece allí con una calificación de 74/100 (B)). Se supuso entonces que ésta era la opinión de los docentes externos de reconocido prestigio. En la encuesta se consultó a los docentes del Programa y a egresados del mismo. La respuesta mayoritaria (62.5%) de los profesores califica como buena la validez (actualidad, vigencia) del Programa y así mismo la metodología que se emplea en él (50%). Los egresados opinaron desde el punto de vista de su práctica profesional: el plan de estudios tiene una buena actualización (48.2%); las metodologías empleadas - en sus tiempos - fueron apropiadas en algunas materias (83.9%). Reuniendo todos estos resultados, se asignó una calificación de (B) al indic. 28.4). Otro aspecto examinado fue el de contenidos y métodos del Programa. Esta consulta se hizo únicamente a los egresados. Para ello se plantearon dos interrogantes: a) Recomendaciones que propondrían para el plan de estudios del Programa. La mayoría (44.6%) respondió que cambiar las metodologías de enseñanza. b) Calificar las herramientas metodológicas y pedagógicas usadas cuando el egresado cursó la carrera. El 76.8% respondió que sólo fueron apropiadas en algunas materias. Esta percepción de los egresados - nada favorable - llevó a asignar al ind. 28.5 una calificación de (D).</p> <p>Los criterios empleados para conformar el plan de estudios pueden observarse en los documentos ya citados antes: 1) “Justificación para la Apertura de La Carrera de Ingeniería Civil. 2) “Treinta Años al Servicio de la Educación Superior en Colombia (ver numerales III.31, III.33 y IV.1). 3). El Anexo 6.1, el cual contiene los programas de las asignaturas. Como complemento puede consultarse en las actas del Comité de Carrera y del Comité Central del Currículo.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
28	B 80	<p>Con los estudiantes de último año se exploró otro aspecto: selección, jerarquización y organización secuencial de los contenidos. Para discernir sobre este asunto se incluyeron en la respectiva encuesta dos preguntas: a) Recomendaciones en cuanto a los cursos propios del Programa. El 100% señaló que era necesario cambiar las metodologías de enseñanza. b) Qué aspecto se aconsejaría fortalecer en su carrera. Un 50% respondió que la formación humanística. Con base en esto se asignó una calificación de (F) al ind. 28.7.</p> <p>Los objetivos y métodos del Programa deben guardar coherencia con el proyecto educativo institucional. Esto se puede comprobar al cruzar la lectura de los numerales 5, 6 y 7 del documento Universidad en Permanente Cambio con el Anexo 6.1, donde se puede ver que estos elementos se hallan insertos en los programas de las asignaturas contenidos allí.</p> <p>El resultado de la última reforma del Programa puede verse así mismo en el Anexo 6.1. Detalles adicionales sobre ésta en las actas 349, 373 del Consejo Académico. Como refuerzo a los argumentos expuestos sobre el grado de actualización del plan de estudios, se realizó una encuesta para egresados y docentes reconocidos. Para el caso de los docente se empleó el resultado - ya mencionado - del Cuadro 7A (70/100). En su encuesta el (48.2%) de los egresados consideró el pensum como actualizado. En consecuencia se asignó al ind. 28.10 una calificación de (B).</p> <p>Todos los argumentos expuestos antes llevan a considerar que la característica se cumple en alto grado.</p>
29	B 94	<p>Se analiza enseguida la flexibilidad del plan de estudios desde diferentes aspectos.</p> <p>La Institución posee políticas claras en cuanto a la flexibilización del plan de estudios. En particular el Consejo Académico se ha ocupado de este asunto (ver Acta 456) y en la Jefatura del Programa existe un documento relacionado con su flexibilización. Para detectar qué tanto conocen la flexibilización los estudiantes, se hizo una encuesta entre ellos y el 31.3 % respondió que no conocía ni su contenido ni sus alcances. El resto (68.7%) respondió alguna de las otras preguntas lo que permite inferir que efectivamente lo conoce. En particular, un 34.8% de los encuestados respondió que les parecía excelente. Como complemento a esta información en el Cuadro No 17 del Anexo 6.2 se incluye información relacionada con otras actividades diferentes a la docencia desarrolladas por los estudiantes.</p> <p>Como elementos de juicio respecto al grado de flexibilidad de plan de estudios se adjuntan las siguientes pruebas. El Cuadro No 5 del Anexo 6.2, en que se presenta la distribución de la carga horaria presencial de los estudiantes; el Cuadro No 17 A del Anexo 6.2 donde se incluye el porcentaje de horas que dedican los estudiantes a cursos libres o electivos. La amplia oferta de eventos culturales que existe en la Institución (en la Jefatura del Programa hay desprendibles que permiten comprobarlo) y también la existencia de actividades dirigidas a mejorar el rendimiento académico, como el llamado programa Intervalo (ver Jefatura del Programa). Para los estudiantes próximos a ingresar al semestre de práctica, la oficina coordinadora (PET) tiene el Programa de Prepráctica, establecido para preparar a los estudiantes próximos a iniciar el semestre de práctica. Se trata entonces de actividades que desarrollan los estudiantes y que se consideran complementarias a las de docencia.</p> <p>Los estudiantes participan de otras actividades adicionales a las de docencia e investigación. Ello puede comprobarse en los Cuadros No 18, 18A, 18B, 18C, 18D, 18E del Anexo 6.2 donde se incluyen los porcentajes de los estudiantes del Programa que acceden a estas actividades. Como complemento a esta información, se indagó - por medio de encuestas - entre los estudiantes y los graduandos acerca de la calidad de estas actividades. Para ello se les pidió que calificaran el grado en qué ellas habían contribuido a su formación intelectual. La mayoría (51.8%) dijo que en buena medida. A los graduandos se les pidió que calificaran la calidad de la formación complementaria recibida en la Institución. Un 33% respondió que buena e idéntico porcentaje que regular. Con base en ambos resultados se asignó una calificación de (B) al inc. 29.6.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
29	B 94	<p>Todo Programa debe disponer - además de lo dicho antes - de espacios en los que se discuta sobre otros aspectos diferentes de los curriculares (dimensión ética, estética, etc.). Por medio de encuestas realizadas a profesores y estudiantes se examinó este aspecto. Se preguntó a ambos en cuáles espacios se realizaban tales discusiones y se obtuvo las siguientes respuestas (mayoritarias): profesores (31.3%) en todos los ámbitos definidos, estudiantes (44.2%) en reuniones de la carrera. Se concluye que dichos espacios si existen y de aquí se asignó una calificación de (B) al ind. 29.7. También se indagó sobre la calidad de los mismos espacios. Participaron estudiantes, egresados y estudiantes próximos a graduarse. Se obtuvieron las siguientes opiniones mayoritarias: el 42.2% de los estudiantes la calificó como apropiada, el 62.5% de los egresados como de buena calidad. A los graduandos se les preguntó únicamente (por eso no se introdujo en el análisis) por la calidad de la reflexión del aspecto ético y la calificaron de mala. Tomando en cuenta las opiniones de estudiantes y egresados se asignó una calificación (B) al ind. 29.8.</p> <p>En la Institución existe una constante preocupación por la innovación en la metodología de enseñanza, lo que se espera se refleje en una mejor calidad de egresado. Una estrategia dirigida hacia esto ha sido la última reforma del plan de estudios (en vigencia desde el año 94) y en la cual se plasma el modelo pedagógico (ver documento en la Jefatura del Programa) vigente actualmente en la Institución. Así mismo la propuesta de flexibilización. Todo ello ha sido gestado y dirigido por el Comité Central del Currículo, cuyas actas dan fe de ello.</p> <p>En consecuencia se considera que la característica se cumple plenamente.</p>
30	B 86	<p>En esta característica se evalúa si existe coherencia entre las metodologías empleadas y el número de estudiantes del Programa y sus objetivos.</p> <p>Existe una correspondencia entre el plan de estudios y las metodologías de enseñanza propuestas. Esto puede comprobarse en el plan de estudios del Programa y los programas de cada una de las asignaturas que lo conforman. Estos se hallan consignados en el Anexo 6.1, y en los programas están descritas las metodologías que se deben aplicar en la enseñanza de cada uno. Para corroborar aún más esto, los profesores y los estudiantes del Programa fueron interrogados. Se preguntó acerca del grado de correspondencia entre el plan de estudios y las metodologías de enseñanza propuestas. La calificaron de la siguiente manera: los profesores dijeron que ambos se integran frecuentemente (56.3%) y los estudiantes dijeron que la correspondencia era apropiada. De aquí se calificó el ind. 30.4 con (B).</p> <p>El tiempo total de docencia presencial del Programa debe ajustarse a las necesidades y objetivos del mismo. Para examinar esto se suministra el Cuadro No 5A del Anexo 6.2, en donde se presenta una descripción del número de estudiantes por tipo de actividad (clase, taller, etc.). Como complemento, se pidió opinar a los estudiantes sobre la relación entre el tiempo total de clase presencial y los objetivos y metodologías del programa. Para el 72% de ellos esta relación es adecuada y por ello el ind. 30.3 fue calificado como (B).</p> <p>Las metodologías empleadas para el seguimiento del trabajo de los estudiantes se describen en cada programa (Anexo 6.1). Para los estudiantes con problemas académicos la Institución tiene un programa de apoyo y orientación llamado de Metodología del Aprendizaje, una especie de tutoría. El respectivo documento puede ser consultado en la Jefatura del Programa. Para medir el grado de asesoría que se da a los estudiantes por parte de los profesores, se interrogó a éstos y estudiantes. El 75% de los profesores respondió que era suficiente para el nivel de exigencia de los cursos y los estudiantes por su lado (55.5%) que también. Esto llevó a asignar una calificación de (B) al ind. 30.8.</p> <p>Se da orientación al trabajo que desarrollan los estudiantes por fuera del aula - por medio de la atención en oficina - aunque esto no está reglamentado (a esto ya se hizo referencia en el análisis del Factor 2).</p> <p>Por tanto se concluye que la característica se cumple en alto grado.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
31	A 94	<p>Se discute enseguida acerca de la bibliografía del Programa, si es suficiente y está actualizada.</p> <p>En cada programa de una asignatura del Programa (Anexo 6.1) se incluye un apartado en que se hace referencia en forma detallada a su respectiva bibliografía.</p> <p>La Institución reconoce que uno de los pilares para la adecuación y mejoramiento de cualquier programa reside en la renovación del material bibliográfico e informático. La adquisición de libros - por parte de la biblioteca - se basa en el documento Políticas de Selección el cual puede consultarse en la Jefatura del Programa. En cuanto al Programa mismo, éste realiza continuamente adquisición de material bibliográfico renovado, el cual es seleccionado por sus profesores a partir de catálogos. En la Jefatura del Programa se tienen listados de las adquisiciones efectuadas por el Programa. Existe así mismo un Comité de Informática que tramita la compra de nuevo software y equipo; las directrices para la adquisición de este material se pueden consultar en las actas del Comité de Informática. Así mismo, las compras que el Programa ha efectuado quedan registradas en algunas de ellas. Como complemento a lo anterior, y para sondear la opinión de los profesores sobre estos aspectos, se hizo una encuesta con dos tipos de preguntas. Estas se pueden resumir como sigue: se les toma en cuenta a los profesores para la adquisición de libros/equipos y software. Para ambos tipos de compras un 33.3% opinó que siempre y un 25% respondió que no tenía información. Esta última respuesta se adjudicaría - muy seguramente - a la docencia de cátedra que participó en la encuesta. Esta - por el momento - no participa de estas actividades. Teniendo en cuenta esto se asignó (A) como calificación al indic. 31.3.</p> <p>El Programa es consciente que se debe contar con una bibliografía más especializada, resultante de seminarios, congresos pasantías a los que asisten los profesores del Programa o también procedente de cursos o seminarios dictados algún profesor visitante. En el Programa existen copias de las memorias de estos eventos. De esto dan fe las respectivas autorizaciones para asistir a esos eventos y los desprendibles de los cursos del Centro de Educación Continua de la Institución (todo lo anterior se puede consultar en la Jefatura del Programa). Copias de los ejemplares pueden también consultarse en la biblioteca. Otra fuente muy valiosa para acceder a este tipo de esta bibliografía es la red INTERNET Todos los profesores del Programa se encuentran conectados a ella (ver Cuadro No 21A, Anexo 6.2).</p> <p>El material bibliográfico y el recurso informático en sí serían inútiles, si no se complementan con el empleo de estrategias pedagógicas dirigidas a fomentar su uso. La eficacia de éstas se examinó por medio de una encuesta. Se le preguntó a los profesores sobre la frecuencia con que los estudiantes consultaban el material bibliográfico, y la frecuencia del empleo del material informático. Las respuestas mayoritarias fueron: para bibliografía, un 37.5% considera que frecuentemente y en el caso del material informático un 43.8% opinó de la misma manera. A los estudiantes se les preguntó cómo eran las estrategias pedagógicas dirigidas al uso de ambos tipos de material. La respuesta mayoritaria fue: 39.3% apropiada y 39.3 regularmente apropiadas. Con base en las respuestas anteriores se calificó con (B) el ind. 31.6.</p> <p>Los argumentos expuestos hasta aquí llevan a decir que la característica se cumple plenamente.</p>
32	A 97	<p>Se explora en esta característica la interdisciplinariedad del Programa .</p> <p>El Programa cuenta con espacios necesarios para darle un tratamiento interdisciplinario. Como prueba de ello - en el Anexo 6.1 - se pueden consultar los programas de las asignaturas que se consideran esencialmente interdisciplinarias. Por ejemplo las de matemáticas, humanidades, administración y economía. Por otro lado, la existencia de otras actividades de carácter interdisciplinario puede ser corroborada en el Cuadro No 5 del Anexo 6.2. Entre éstas se tienen las actividades de Prepráctica y el programa Intervalo (acerca de ellas existe un documento en la Jefatura del Programa) y el mismo programa de prácticas profesionales. Como complemento a esto se pidió a los profesores opinar sobre la el grado de interdisciplinariedad del Programa. Se preguntó entonces si los contenidos y métodos del Programa promueven la interdisciplinariedad en el tratamiento de los problemas ligados al ejercicio profesional. La mayoría (43.8) respondió que siempre. Por tanto se asignó una calificación (A) al ind. 32.2. Igual pregunta se hizo a los estudiantes pero con relación al Programa (y no al ejercicio profesional). La mayoría (45.7%) respondió que algunas veces. En consecuencia el ind. 32.5 fue calificado con (B).</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
32	A 97	<p>En el cuerpo docente del Programa participan profesores de otras áreas citadas en el anterior párrafo. Esto puede comprobarse con el cruce entre los listados existentes en la Oficina de Admisiones y Registros de la Institución y los respectivos programas de las asignaturas (Anexo 6.1).</p> <p>Los llamados problemas de contexto se tratan en el Programa por medio del programa de Valores y Cultura, el cual aborda las relaciones de hombre con su entorno y la problemática que de él deriva. Trata de inducir en el estudiante elementos que le permitan comprender y convivir con los demás. Lo conforman las asignaturas de humanidades que se citan en el Anexo 6.1. Se cuenta así mismo con la asignatura Proyecto de Servicio a la Comunidad dirigida a hacer participe al estudiante de la solución - por medio de asesorías - de problemas técnicos en zonas subnormales.</p> <p>De todo lo anterior se deduce que la característica se cumple plenamente.</p>
33	B 78	<p>Se analiza en esta característica el sistema de evaluación del Programa para ver si tiene reglas, claras, universales y justas.</p> <p>La Institución ha establecido sus lineamientos en cuanto a la evaluación de los estudiantes por medio de actas del Consejo Académico (ver actas 445 y 446). La forma como deben desarrollarse las evaluaciones en la Institución puede consultarse en el Manual de Reglamentos (Cap. V). El Programa tiene a su vez indicadas en los respectivos programas las evaluaciones para cada una de las asignaturas (Anexo 6.1).</p> <p>Por medio de encuestas se examinó la correspondencia que debe existir entre la evaluación y otras variables como la naturaleza del Programa y métodos pedagógicos. Esta exploración se efectuó para los profesores, produciendo los siguientes resultados: La mayoría (56.3%) respondió que ambas correspondencias se daban siempre. Con los estudiantes se trató el tema de la exigencia de la evaluación. Para ello se hizo inicialmente la pregunta si son coherentes los métodos de evaluación con las características del Programa y la pedagogía empleada. El 50.6% (mayoritario) respondió que en la mayoría de las materias. Como complemento se pidió a los graduandos calificar la exigencia promedio de las asignaturas que cursaron. Un 50% respondió que había sido normal. Reuniendo todos estos resultados de encuestas se asignó una calificación de (B) a la característica 33.2.</p> <p>Otro aspecto importante, la equidad del sistema de evaluación, se abordó también con una encuesta. Se les pidió opinar sobre este sistema. La mayoría (55.5%) considera que es apropiado sólo en algunas veces. Por ello se calificó la característica 33.3 con (C).</p> <p>Visto lo anterior se considera que esta característica se cumple en alto grado.</p>
34	B 72	<p>Se examina si los estudiantes participan en la evaluación del Programa y en qué grado.</p> <p>Se usaron encuestas para establecer si los estudiantes disponen de medios para evaluar el Programa parcial o totalmente. Se preguntó por medio de cuáles medios lo hacían y se obtuvo la siguiente respuesta: un 10.4 % reportó que no tenía medios para evaluarla y el resto citó varios. La mayoría citó la opción (37.8%) que incluía todos los mecanismos citados en la encuesta. También se les preguntó si los resultados de las evaluaciones de estudiantes se tienen en cuenta para introducir cambios en los programas. La mayoría (46.3%) señaló la opción de vez en cuando. Del cruce de los resultados de ambas encuestas se decidió asignar al ind. 34.1 una calificación de (B).</p> <p>Los resultados de las evaluaciones del Programa por parte de los estudiantes se han reflejado en cambios reales en los programas de las asignaturas. Esto puede cotejarse en el Anexo 6.1 (en la parte dedicada a ilustrar sobre la evolución del pensum); en las actas del Comité de Carrera (a disposición en la Jefatura del Programa) y en las actas de las asambleas de estudiantes (disponibles en la Organización Estudiantil de la Institución).</p> <p>De aquí se concluye que la característica se cumple en alto grado.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
35	B 80	<p>En esta característica se determina la participación de los componentes del Programa en su orientación. En el Consejo Académico y Comité de Carrera se discuten los aspectos relacionados con el Programa como son sus cambios e innovaciones. La reforma que dio lugar al plan de estudios que rige desde el año de 1994 es un ejemplo de esto (ver Anexo 6.1, evolución del pensum). Así mismo, el proceso de flexibilización. En el Manual de Reglamentos y Estatuto Profesor al está establecido que allí debe haber representantes de ambos estamentos. Otras reformas efectuadas pueden observarse en las actas del Comité de Carrera (en la Jefatura del Programa) y en el catálogo de actas del Consejo Académico (disponible también en la Jefatura del Programa). También pueden abordarse estos temas en la Asamblea de Estudiantes . Las actas de estos eventos pueden verse en la Organización Estudiantil de la Institución. Como complemento para esta información se realizaron encuestas para profesores y estudiantes. A los profesores se les preguntó cómo podían participar profesores y estudiantes en la definición de los objetivos del Programa. Ningún encuestado marcó la opción sin información y un 87.5% respondió que en reuniones de la carrera. A los estudiantes por su parte se les interrogó si los profesores y estudiantes participan en la definición de los objetivos de su carrera. Un 17.5% respondió que no había participación y el resto dio diferentes respuestas que indican que si hay una participación. La opción respondida en forma mayoritaria fue aquella donde se indicaba que en reuniones separadas de ambos estamentos. El resultado de la encuesta refuerza los argumentos presentados antes y en consecuencia se calificó con (A) el ind. 35.1.</p> <p>Con encuestas se evaluó así mismo la participación de estudiantes y profesores en la orientación académica de la Institución. Se efectuó a ambos estamentos el mismo interrogante. Se preguntó a quiénes se había tenido en cuenta en el proceso de flexibilización. Los profesores respondieron (56.3%) que a todo el personal asociado al Programa. Mientras tanto los estudiantes tuvieron varias respuestas: el 17.7% indicó que solamente a las directivas, el 11% a profesores únicamente, el 4.9% estudiantes, el 25% a todos los anteriores y el 41.5 manifestó no tener información. En este caso se ve que la respuesta favorable sería apenas la que marcó el 25%, al menos para lo que se deseaba saber con esta pregunta. De la evaluación de la encuesta es notoria la contradicción de ambos resultados. Conciliándolos se adjudicó al ind. 35.2 una calificación de (C).</p> <p>De acuerdo con las razones expuestas puede considerar que la característica se cumple en alto grado.</p>
36	A 100	<p>Se examina si los profesores del Programa participan en investigación relacionada con el ámbito del Programa y con sus objetivos.</p> <p>Algunos de los profesores del Programa participan en investigación. En el Cuadro No 12 A del Anexo 6.2 se presenta una relación de éstos. En los reportes de la carga académica de cada uno - disponibles en la Jefatura del Programa - puede corroborarse así mismo quiénes lo hacen.</p> <p>La investigación desarrollada por los docentes debe evaluarse, para garantizar que sea de calidad. En el caso de la investigación estricta, ello se hace de acuerdo con lo estipulado en el Art. 23 del Estatuto de Investigaciones. La investigación formativa se evalúa como se indica en el Estatuto Profesor al (Art. 32). Por otra parte, está establecido que se premie la calidad de la investigación producida en la Institución por medio del Premio Anual de Investigaciones (ver Art. 23 Estatuto de Investigaciones). La investigación que se desarrolla en la Institución ha sido premiada (véase Informe Anual de Actividades año de 1997).</p> <p>El resultado de las Investigaciones que los profesores del Programa han realizado en los últimos cuatro años ha sido publicado en revistas o medios de difusión especializados y también en la revista oficial de la Institución. Un catálogo de éstas puede verse en el Cuadro No 19 del Anexo 6.2 y copias de los artículos publicados en la Jefatura del Programa.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																														
36	A 100	<p>Como resultado de la llamada investigación formativa han aparecido textos y software que se emplean como apoyo para los cursos del Programa. Un índice de este material puede verse en el Cuadro No 19A del Anexo 6.2. Copias de los textos y del software reposan en la Jefatura del Programa.</p> <p>En el Cuadro No 19B del Anexo 6.2 se tiene un listado de la Investigaciones que hay actualmente en curso en el Programa y los profesores que la llevan a cabo.</p> <p>El resultado de la investigación en sentido estricto se ha reflejado en forma de ponencias realizadas en seminarios, talleres y cursos de extensión (ver Cuadro No 19C, Anexo 6.2). Copias de estas ponencias pueden consultarse así mismo en la Jefatura del Programa. En cuanto a la investigación formativa, esta también ha influido como puede deducirse de un examen del Cuadro 19A. De aquí es claro que la investigación que se desarrolla en el Programa está acorde con los objetivos del mismo.</p> <p>Con base en los argumentos expuestos se concluye que la característica se cumple plenamente.</p>																														
37	B 79	<p>En esta característica se evalúa si el Programa utiliza la investigación de la Institución o fuera de ella para enriquecerlo.</p> <p>Se utilizó para esta evaluación los resultados de encuestas. Estos se exponen a continuación.</p> <p>En primer lugar se midió la eficacia de los mecanismos existentes para incorporar los resultados de la investigación al Programa. Se hizo para profesores y estudiantes. La pregunta que se efectuó fue si se enriquece y actualiza el Programa con los resultados de la investigación de la Institución o externa. El 31.3% de los profesores respondió que algunas veces e idéntico porcentaje que no tenía información. Este valor se debe muy seguramente a los profesores de cátedra que en algunos aspectos están desvinculados de la Institución. Los estudiantes (mayoría) contestó a que frecuentemente (36%). De la reunión de ambos resultados se asignó una calificación (B) para el ind. 37.1.</p> <p>La investigación requiere de la existencia de suficientes espacios de discusión sobre ella y que así mismo sean de buena calidad. Con este objetivo se realizó una encuesta que midiera la frecuencia con que se discute sobre la investigación en los espacios específicos para esta labor.. Se formuló la pregunta correspondiente a los profesores y se obtuvo el siguiente resultado:</p> <table border="1" data-bbox="502 1299 1337 1568"> <thead> <tr> <th>Frecuencia (%) Ambiente de Disc.</th> <th>Semanal</th> <th>Mensual</th> <th>Sin Reg.</th> <th>Nunca</th> <th>Sin Inf.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reuniones Departamento</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">25</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">50</td> </tr> <tr> <td>Grupos por Programa</td> <td align="center">6.2</td> <td align="center">6.2</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">87.5</td> </tr> <tr> <td>Comités</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">6.2</td> <td align="center">6.2</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">87.5</td> </tr> <tr> <td>Foro del Investigador</td> <td align="center">18.8</td> <td align="center">6.2</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">62.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para todos los ambientes predominó la respuesta sin información. Sin duda pesó bastante en este resultado la opinión del profesor de cátedra dado que se ha visto se siente muy desconectado- de la Institución en ciertos aspectos. Se deduce del resultado que el ambiente más adecuado para la difusión investigativa es el foro del investigador y la respuesta mayoritaria coincide con la frecuencia que se da usualmente en la Institución. También es claro que el tema se toca en las reuniones de departamento aunque sin mucha regularidad. Las repuesta sin información relacionada con los ambientes de comité y grupos muestra que este tipo de ellos no se estila en el Programa. Visto lo anterior puede considerarse que el ind. 37.2 se cumple satisfactoriamente (C).</p>	Frecuencia (%) Ambiente de Disc.	Semanal	Mensual	Sin Reg.	Nunca	Sin Inf.	Reuniones Departamento	0.0	12.5	25	12.5	50	Grupos por Programa	6.2	6.2	0.0	0.0	87.5	Comités	0.0	6.2	6.2	0.0	87.5	Foro del Investigador	18.8	6.2	12.5	0.0	62.5
Frecuencia (%) Ambiente de Disc.	Semanal	Mensual	Sin Reg.	Nunca	Sin Inf.																											
Reuniones Departamento	0.0	12.5	25	12.5	50																											
Grupos por Programa	6.2	6.2	0.0	0.0	87.5																											
Comités	0.0	6.2	6.2	0.0	87.5																											
Foro del Investigador	18.8	6.2	12.5	0.0	62.5																											

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
37	B 79	<p>Para estimar la calidad de estos espacios se elaboró una encuesta para profesores y estudiantes. Se seleccionó para ello el foro del investigador (que por cierto se constituye en el ambiente más indicado para divulgar la investigación en la Institución). Los profesores lo calificaron como bueno (25%) pero un 37.5% manifestó no tener información sobre él. En el caso de los estudiantes, un 59.5% respondió que no lo conocía, mientras que un 29.5% respondió que es bueno. Dado que se pretendió en este caso medir la calidad del foro se adjudicó al ind. 37.3 una calificación de (B).</p> <p>La investigación (interior o exterior) debe producir algún impacto sobre los métodos y contenidos de las materias. Se efectuaron dos preguntas a los profesores, para determinar si ello efectivamente se ha producido en los últimos cuatro años. La primera tenía por objeto establecer cómo había afectado a los contenidos y los métodos. En el caso de aquellos la respuesta mayoritaria (31.3%) indicó que había influido permanentemente (un 37.5% dijo no tener información). En el caso de los métodos un 31.3% dio idéntica respuesta (el 43.8% dijo no tener información). Con base en el cruce de ambos resultados se adjudicó al ind. 37.4 una calificación de (A). Eso sí, es necesario aclarar que no se tomó en cuenta el resultado sin información porque contiene la componente cátedra que se halla bastante desvinculada de la Institución (más allá de las clases de cátedra). En la otra pregunta se pedía establecer a los profesores cómo había sido la influencia de la investigación sobre los cambios curriculares de los últimos cuatro años. Sin información contestó el 43.8% y un 25% que había influido algunas veces. Con base en estos resultados se adjudicó al ind. 37.5 una calificación de (B) (aquí tampoco se tuvo en cuenta la calificación sin información por las mismas razones del anterior párrafo).</p> <p>El Programa debe nutrirse de innovaciones procedentes de fuentes de actualización como revistas especializadas e INTERNET. Por eso se indagó a ambos estamentos si en el plan de estudios se tenía en cuenta la información publicada en revistas o extraída de INTERNET. Ambos coincidieron que esto se daba algunas veces: profesores (50%), estudiantes (39.6%). En consecuencia se asignó al ind. 37.6 una calificación (B).</p> <p>Lo expuesto permite concluir que la característica se cumple en alto grado.</p>
38	B 89	<p>Se va establecer el grado de vinculación de la investigación que se realiza en el Programa con la de otros centros de la Institución y fuera de ella.</p> <p>La investigación que desarrolla el Programa no se ha limitado sólo a éste sino que también se ha hecho en forma conjunta con otros centros de la Institución o de fuera de ella. En este sentido puede decirse que los docentes del Programa colaboran con los de otras partes y éstos a su vez con los del Programa. El grado de esta relación puede observarse en el Cuadro No 19D del Anexo 6.2. También pueden darse como fuentes de comprobación las actas del Comité de Investigaciones y los informes finales de estas investigaciones los cuales están a la disposición en la Jefatura del Programa. Como refuerzo para este argumento se pueden usar los resultados de una encuesta dirigida a profesores, en la que se mide la eficacia de los mecanismos de interacción de la investigación vinculada al Programa y la de otra parte. Se les solicitó entonces calificar el grado de vinculación entre la investigación del Programa y otras. La mayoría dijo que no tenía información (50%). El resto se repartió en un 25% que indicó que frecuentemente y el resto (25%) que de vez en cuando. Para efectos de la calificación no se tuvo en cuenta la respuesta sin información por el ya mencionado "efecto cátedra". Haciendo una ponderación entre el restante 50% se consideró que el ind. 38.1 se cumple satisfactoriamente (C).</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
38	B 89	<p>Algunas investigación que se desarrollan en el Programa requieren el apoyo económico o académico (por diversas razones) de otras instituciones. En esta forma el resultado de la investigación misma aparece como realizado por la Institución (o el Programa) y otras similares. En el Cuadro 19E del Anexo 6.2 aparece un resumen de dichos convenios. Como actividad adicional de comprobación se efectuó una encuesta dirigida a los profesores. En ella se midió el grado de relación que mantienen los investigadores del Programa y los de otros entes de la comunidad internacional. Se pidió calificar la frecuencia de dichos vínculos y se obtuvieron los siguientes resultados: un 34. % dijo que algunas veces y un 31.3% manifestó no tener información. Con base en esto se decidió adjudicar al ind. 38.4 una calificación de (B).</p> <p>Así, se puede concluir que la característica se cumple en alto grado.</p>
39	B 74	<p>En esta característica se examina si los profesores el Programa producen elementos de apoyo a la docencia y si éstos sí se difunden.</p> <p>En el Programa se ha desarrollado por parte de los profesores material de apoyo para la docencia. Ello puede comprobarse por medio de las siguientes fuentes: 1) El Cuadro No 19A del Anexo 6.2 en que se enumeran los textos guías para las asignaturas que se imparten en el Programa y que han sido elaborados por sus profesores. También aparecen allí reseñadas guías de laboratorio y software. La mayoría de estas ayudas han sido evaluadas por el Comité de Escalafón de la Institución y estos resultados pueden ser consultados en las respectivas actas. 2) En la Jefatura del Programa existen copias de esta producción. 3) El grado de penetración de esta producción. Para ello se efectuó una encuesta dirigida a medirlo entre profesores y estudiantes. Se pidió en ella apreciar la cantidad de ayudas bibliográficas para los cursos. Los profesores la calificaron como abundante (75%) e igual pronunciamiento tuvieron los estudiantes(48.8%). Con base en esto - y en los argumentos anteriores - se decidió asignar una calificación de (B) al ind. 39.1. 4) El grado de penetración en la bibliografía del material producido. Se preguntó a los profesores si en la bibliografía de las asignaturas de cada profesor se reseñan libros producidos por ellos. La mayoría (37.5%) respondió que de vez en cuando. La respuesta se debe a que la producción cubre básicamente las asignaturas que dictan los profesores de tiempo completo, los cuales indudablemente son minoría. Con base en esto se decidió calificar con (C) al ind. 39.3.</p> <p>Al ser los estudiantes los directos beneficiarios de los libros guías y otros materiales didácticos, es importante conocer su opinión en cuanto a la calidad de éstos. En una encuesta se les pidió opinar sobre dicha calidad. Los resultados obtenidos indican que son de buena calidad pues así lo señaló el 58.5% de los encuestados. En consecuencia se adjudicó una calificación (B) al ind. 39.2.</p> <p>La reunión de todos los argumentos expuestos arriba permite concluir que esta característica se cumple en alto grado.</p>
40	A 95	<p>Se evalúa a continuación en qué medida el Programa cuenta con recursos bibliográficos actualizados y qué tan disponibles están para el estudiante.</p> <p>La biblioteca tiene políticas definidas para la adquisición de material bibliográfico para el Programa. Esto puede comprobarse por medio del documento Políticas de Selección disponible en la Jefatura del Programa. Para reforzar este argumento se efectuó una encuesta para profesores en la que se les pidió calificar las políticas de adquisición de libros por parte de la Institución. La mayoría (50%) respondió que excelentes. Por tanto se asignó una calificación de (A) al ind. 40.1.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
40	A 95	<p>El Programa cuenta con material bibliográfico actualizado y suficiente. Ello puede comprobarse a partir de las siguientes fuentes: 1) El Cuadro No 20 del Anexo 6.2, donde se indica el número de publicaciones periódicas y libros disponibles para el Programa y que se encuentran en la biblioteca de la Institución. 2) Al cruzar la información contenida en el Anexo 6.1 (programas de las asignaturas) con los listados de los libros disponibles en la biblioteca. A esto se puede acceder directamente por listados o por el sistema automático de consulta llamado SINBAD. 3) Con el listado de adquisiciones efectuadas en los años 96 y 97.</p> <p>Para que la bibliografía cumpla con su cometido es necesario que se preste un buen servicio en el sitio donde se halla consignada. La biblioteca de la institución cuenta para ello con un sistema automatizado de consulta (SINBAD) cuyo funcionamiento se describe en un desprendible disponible en la Jefatura del Programa. Tiene además un horario de atención al público que se describe en su desprendible (ver en la Jefatura del Programa) y que en el Cuadro No 20A del Anexo 6.2 se desglosa por personal que atiende el servicio. Estos argumentos permiten pensar que el servicio se presta en buena forma. Para corroborarlo se hicieron, no obstante, una serie de preguntas a profesores y estudiantes. Por medio de ellas se evaluaron variables relacionadas con el tema. Inicialmente se pidió calificar el material bibliográfico en los siguientes aspectos: disponibilidad, suficiencia actualidad y pertinencia. Ambos estamentos calificaron la disponibilidad como buena (68.8% de profesores y 43.3% de estudiantes). La suficiencia fue evaluada como buena por los profesores (62.5%) y entre los estudiantes hubo casi un empate entre buena (31.7%) y regular (37.2%). En cuanto a la actualidad la calificación asignada fue buena por parte de ambos (62.5% profesores y 42.1% estudiantes). Idéntica evaluación recibió la pertinencia del material pues el 81.3% profesores y 42.8% estudiantes dijeron que es buena. De lo anteriormente expuesto es claro que el ind. 40.8 debe ser evaluado con una (B). Otra encuesta se ocupó propiamente de la calidad del servicio y para ello se pidió opinar sobre la idoneidad y suficiencia del personal al servicio de la biblioteca. Los profesores (56.3%) calificaron como excelente la suficiencia del servicio y los estudiantes como bueno (52.4%). En cuanto a la idoneidad del personal los profesores manifestaron que ésta era excelente (62.5%) y los estudiantes que buena (50.6%). Acogiendo en este caso el criterio de la mayoría se calificó con (B) el ind. 40.9.</p> <p>Las razones presentadas arriba llevan a pensar que esta característica se cumple plenamente.</p>
41	A 91	<p>En esta característica se examina si los servicios informáticos de que dispone el Programa son suficientes y adecuados.</p> <p>El Programa emplea los servicios informáticos de que dispone la Institución. Esta tiene una dotación de salas de microcomputadores a las que asisten todos los estudiantes de la Institución. Las capacidades de las salas, las características de los equipos de que están dotadas y el horario de atención al público se indican en el Cuadro No 21 del Anexo 6.2. Allí también se dan datos sobre el número de estudiantes por recurso informático. Cada profesor tiene asignado un computador como puede corroborarse en el Cuadro No 21A del Anexo 6.2. En las salas se emplea el software propio de la Institución para aplicaciones generales y para aplicaciones específicas el que se le ha asignado o ha adquirido el Programa. Un listado de éste puede verse en el Cuadro No 21B del Anexo 6.2.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No.12 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
41	A 91	<p>La utilización del recurso informático requiere de facilidades de acceso para profesores y estudiantes, así como de asesoría oportuna. En un taller realizado entre los profesores participantes de la autoevaluación se calificó como bueno el servicio que presta el Centro de Informática - la entidad de la Institución encargada de la gestión del servicio informático - tanto en lo relacionado con la instalación y suministro de software como en el mantenimiento de los micros. También se consideró allí como bueno el servicio de informática que se presta a los estudiantes. El desarrollo de este servicio y la eficiencia en su prestación puede ser corroborado al observar las ordenes de servicio disponibles en tal Centro y la calificación que los usuarios le han dado al servicio.</p> <p>Los argumentos expuestos llevan a considerar que la característica se cumple plenamente.</p>
42	A 98	<p>Ahora se evalúa si el Programa cuenta con elementos de apoyo a la instrucción como talleres, laboratorios, medios audiovisuales, etc..</p> <p>El Programa cuenta con una serie de laboratorios con dotación suficiente de equipos y materiales. Esto se puede deducir después de una lectura del Cuadro No 22 del Anexo 6.2. En él se enumeran los laboratorios que emplea el Programa y se dan otros parámetros que garantizan las condiciones citadas arriba, como por ejemplo el número de estudiantes por puesto de trabajo y por metro cuadrado.</p> <p>El Programa emplea campos de práctica esencialmente para las asignaturas de Agrimensura, Geología y el Semestre de Practica. En el caso de Agrimensura el campo de práctica es el campus universitario mismo y sus alrededores. Es obvio que es bastante adecuado para estos propósitos. Como complemento a la instrucción para la asignatura de Geología se lleva a los estudiantes a sitios cercanos a la Institución donde se les hace la respectiva instrucción. Como testimonio de ello están los informes que ellos producen y que se encuentran archivados en el Departamento de Geología de la Institución. Finalmente, la Oficina de Estudio y Trabajo de la Institución (PET) se encarga de ubicar a los estudiantes en compañías de ingeniería de consulta o construcción. Registros de esto pueden consultarse en la oficina antes citada. En los casos en que ello lo requiera el Programa suministra transporte a los estudiantes. Ello puede corroborarse por medio de las respectivas facturas archivadas la Jefatura del Programa.</p> <p>En el Programa la instrucción docente no se hace únicamente por medio de los métodos clásicos de tiza y tablero, sino que se emplean también proyectores de acetatos de diapositivas etc.. De ello dan fe un listado de activos fijos y el archivo de ordenes de reserva. Todo esto puede consultarse en la Jefatura del Programa.</p> <p>Como refuerzo y complemento a todo lo anterior se hicieron unas encuestas dirigidas a evaluar la calidad de los elementos citados antes. Se pidió en consecuencia a profesores y estudiantes calificar la calidad de los siguientes recursos: 1) Talleres. Profesores, sin información (56.3%); estudiantes, buena (39.6%). 2) Laboratorios. Profesores, excelente (50%); estudiantes, buena (37.8%), excelente (36%). 3) Campos de prácticas Profesores buena (50%), sin información (31.3%); estudiantes, buena (29.9%) 4) Ayudas audiovisuales. Profesores, buena (56.3%); estudiantes buena (40.9%). 5) Equipos. Profesores buena (56.3%); estudiantes buena (42.7). De los anteriores resultados es claro que la apreciación general sobre la calidad de estas ayudas es buena. Por tanto se asignó al ind. 42.5 una calificación de (B).</p> <p>Del análisis de todos los argumentos expuestos arriba se puede concluir que la característica se cumple plenamente.</p>

4.3.1 Evaluación Global del Factor

De la evaluación de las características se puede concluir que el factor posee las siguientes fortalezas esenciales: 1) El plan de estudios cuenta con una estructura y ha definido una metodología acordes con la enseñanza de la Ingeniería Civil. 2) Se trata de un plan de estudios suficientemente flexible, actualizado y en el que se fomenta la interdisciplinariedad. 3) El plan de estudios se nutre de la investigación estricta o no, pues los docentes hacen aportes con el material de apoyo que ellos producen. 4) El Programa cuenta con espacios adecuados (laboratorios, salas de cómputo, aulas especiales) para el desarrollo de la labor docente, y éstos a su vez están bien dotados de equipos y material. 5) El plan de estudios tiene una bibliografía actualizada. La biblioteca cuenta con material suficiente y así mismo actualizado.

Lo argumentado lleva a considerar que este factor se cumple en alto grado.

**Cuadro No. 13
FACTOR PROCESOS ACADÉMICOS**

CALIFICACIÓN DE INDICADORES														
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	IND. 8	IND. 9	IND. 10	TOTAL INDIC.	SATISF. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.28	0.1											4.8	80	8.0
V28.1	0.3	1	0.8							1		0.9	27.6	
V28.2	0.1			0.6	0.8	0.4						0.6	5.8	
V28.3	0.3				0.8	0.4	1					0.7	20.4	
V28.4	0.1						1	0.2				0.7	6.8	
V28.5	0.1								1			1.0	10	
V28.6	0.1									1	0.8	0.9	9.4	
CAR.29	0.05											5.7	94	4.7
V29.1	0.2	1		1								1.0	20	
V29.2	0.3		1		1							1.0	30	
V29.3	0.2					1	0.8					0.9	18.4	
V29.4	0.2							0.8	0.8			0.8	16	
V29.5	0.05	1										1.0	5.0	
V29.6	0.05									1		1.0	5.0	
CAR.30	0.07											4.3	86	6.0
V30.1	0.2	1	1		0.8							0.9	18.8	
V30.2	0.2			0.8			1					0.9	18	
V30.3	0.2		1				1					1.0	20	
V30.4	0.2						1	0.6	1	1		0.8	16.8	
V30.5	0.2					0.6		0.6				0.6	12	

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 13 (Continuación)

CALIFICACIÓN DE INDICADORES														
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	IND. 8	IND. 9	IND. 10	TOTAL INDIC.	SATISF. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.31	0.06											4.8	94	5.6
V31.1	0.3	1										1.0	30	
V31.2	0.2		1	1								1.0	20	
V31.3	0.1			1	1	1						1.0	10	
V31.4	0.1	1		1								1.0	10	
V31.5	0.3						0.8					0.8	24	
CAR.32	0.05											2.9	97	4.9
V32.1	0.3	1	1									1.0	30	
V32.2	0.4			1								1.0	40	
V32.3	0.3				1	0.8						0.9	27	
CAR.33	0.1											2.4	78	7.8
V33.1	0.3	1										1.0	30	
V33.2	0.3		0.8									0.8	24	
V33.3	0.4			0.6								0.6	24	
CAR.34	0.05											1.6	72	3.6
V34.1	0.7	0.6										0.6	42	
V34.2	0.3		1									1.0	30	
CAR.35	0.05											1.6	80	4.0
V35.1	0.5	1										1.0	50	
V35.2	0.5		0.6									0.6	30	
CAR.36	0.04											8.0	100	4.0
V36.1	0.15	1										1.0	15	
V36.2	0.1		1									1.0	10	
V36.3	0.1				1							1.0	10	
V36.4	0.15					1						1.0	15	
V36.5	0.2	1					1					1.0	20	
V36.6	0.1							1	1			1.0	10	
V36.7	0.15			1								1.0	15	
V36.8	0.05						1					1.0	5	
CAR.37	0.05											3.2	79	4.0
V37.1	0.2	0.8										0.8	16	
V37.2	0.3		0.6	0.8								0.7	21	
V37.3	0.2				1	0.8						0.9	18	
V37.4	0.3						0.8					0.8	24	

Continúa en la página siguiente...

Cuadro No. 13 (Continuación)

CALIFICACIÓN DE INDICADORES														
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	IND. 8	IND. 9	IND. 10	TOTAL INDIC.	SATISF. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.38	0.03											6.2	88.5	2.7
V38.1	0.15	1	0.6									0.8	12	
V38.2	0.2	1	0.6									0.8	16	
V38.3	0.15			1	0.8							0.9	13.5	
V38.4	0.15			1								1.0	15	
V38.5	0.15			1								1.0	15	
V38.6	0.1			1								1.0	10	
V38.7	0.1		0.6		0.8							0.7	7	
CAR.39	0.05											1.5	74	3.7
V39.1	0.6	0.8		0.6								0.7	42	
V39.2	0.4		0.8									0.8	32	
CAR.40	0.1											2.9	95	9.5
V40.1	0.2	1	1									1.0	20	
V40.2	0.4			1	1	1						1.0	40	
V40.3	0.4						1	1	0.8	0.8		0.9	35	
CAR.41	0.1											2.7	91	9.1
V41.1	0.4	1										1.0	40	
V41.2	0.3		0.8									0.8	24	
V41.3	0.3	1	0.8									0.9	27	
CAR.42	0.1											2.9	98	9.8
V42.1	0.4	1	1									1.0	40	
V42.2	0.3			1								1.0	30	
V42.3	0.3				1	0.8						0.9	27.6	
FACTOR	1													87

4.3.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

CARACTERÍSTICA 28

- Efectuar estudios que tengan como objetivo comparar el currículo del Programa de la Institución y los de otros de entidades similares. Debe orientarse hacia una comparación entre los contenidos y los métodos, así como entre los programas de las asignaturas.

CARACTERÍSTICA 29

- Se requiere efectuar campañas para sembrar en los estudiantes la idea que la formación superior no comprende solamente lo técnico o específico del Programa. Debe inducirseles a participar más en las actividades extracurriculares que programa la Institución, pues se detecta de las encuestas un desconocimiento de ellas. No está por demás aclarar que la Institución tiene una constante preocupación por fomentar este tipo de actividades y programarlas, como efectivamente lo hace.

CARACTERÍSTICA 30

- Hay que ser más claro y específico con relación a las estrategias de aprendizaje pues no aparecen así en la redacción actual de los programas de las asignaturas.

CARACTERÍSTICA 34

- Reactivar el Comité de Carrera, inactivo en los últimos años y que se pensaba podía llegar a ser suplido por el Consejo de Escuela. El Comité es el organismo ideal para canalizar las expectativas de los estudiantes con relación al Programa.

CARACTERÍSTICA 35

- Se percibe de las encuestas una queja de los estudiantes en cuanto a su relativa poca participación en la orientación del Programa. Esto puede remediarse con lo citado arriba (Car. 34).

CARACTERÍSTICA 37

- Se debe hacer un esfuerzo especial para fomentar el conocimiento entre los estudiantes de las actividades investigativas del Programa (en el sentido estricto) y su resultado. Nuevamente en este caso es necesario aclarar que la Institución tiene políticas de difusión. Pero como sucede con otras actividades extracurriculares el estudiante da muestras de indiferencia y de ignorancia.

CARACTERÍSTICA 39

- Actualmente, la mayoría de las asignaturas que son servidas por profesores de tiempo completo tienen un texto guía. Es necesario entonces que se produzca uno para aquellas que aún no lo tienen.

4.4 FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL

Un Programa para cumplir con los objetivos que ha definido, no le puede bastar con tener profesores, estudiantes y un plan de estudios de calidad. La Institución a la que pertenece le debe fomentar otras actividades extra curriculares y crear los mecanismos para que ello suceda. Se logra con ello potenciar otras actividades de sus miembros, más ligadas, si quiere, al ser. Así mismo, debe crear un sistema de apoyo para que los miembros del Programa alcancen una cierta calidad de vida dentro del campus, y fuera de él, en el caso de los profesores y empleados. Lo descrito encaja dentro del nombre genérico de bienestar universitario. Los resultados que se presentan a continuación corresponden a la evaluación de las características que describen las variables asociadas a este aspecto.

Cuadro No. 14
EVALUACIÓN DEL FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
43	B 77	<p>En esta característica se examina si la institución posee políticas de bienestar institucional y ofrece oportunidades y medios para que su comunidad pueda desarrollar sus aptitudes individuales y de grupo.</p> <p>La institución ha definido una política y unos programas relacionados con el bienestar institucional. Estos son conocidos por la comunidad universitaria. Como prueba de esto se presentan las siguientes fuentes de comprobación: 1) Documentos de la Oficina de Promoción Cultural de la Institución. Estos son Políticas y Programas de Promoción Cultural y Propuesta Estratégica de Promoción Cultural. Ambos se pueden consultar en la Jefatura del Programa. 2) El Cuadro 22A del Anexo 6.2 en que se detalla el porcentaje de estudiantes del Programa que han pertenecido a grupos culturales en los dos últimos años. También el Cuadro 22B del Anexo 6.2, donde se presenta el número de estudiantes que participan en diversos talleres culturales. Como refuerzo para estos argumentos se programó dos encuestas: 1) Dirigida a establecer el porcentaje de profesores y estudiantes que conocen la programación que hace la institución de actividades adicionales al trabajo como grupos ecológicos, culturales etc. Se le pidió decir en cuáles actividades culturales participaban estos dos estamentos. Se citaban una serie y una opción en que se podía señalar que no se participa. Esta es la clave para determinar el grado de participación. En los profesores se obtuvo el siguiente resultado: No participan 68.8% (entonces participa 31.2%). En los estudiantes: no participan el 42.2% (participa 57.8%). Se nota poca participación entre profesores, justamente por la presencia de la componente cátedra tan comentada antes. Con base en esto, y en el resultado de la encuesta para estudiantes se decidió calificar como satisfactorio (C) el ind. 43.6. 2) Otra para determinar el grado de conocimiento de los servicios de bienestar ofrecidos. Se hizo para varias componentes de bienestar. Se obtuvo los siguientes resultados (Se tabula únicamente el porcentaje de personas que dijeron conocer cada componente. Este a su vez se obtuvo de restar de 100% el número de aquellas que no lo conocen).</p> <p>Se observa un mayor conocimiento entre los estudiantes que entre los profesores. Entre éstos se nota un mayor conocimiento en unas actividades que en otras. Con base en esto se asigno al ind. 43.2 una calificación de (B).</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																											
43	B 77	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 398 885 432">TIPO DE SERVICIO</th> <th data-bbox="885 398 1106 432">PROFESORES (%)</th> <th data-bbox="1106 398 1326 432">ESTUDIANTES (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 432 885 470">Salud Ocupacional</td> <td data-bbox="885 432 1106 470">45.3</td> <td data-bbox="1106 432 1326 470">----</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 470 885 508">Servicio Médico</td> <td data-bbox="885 470 1106 508">62.5</td> <td data-bbox="1106 470 1326 508">77.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 508 885 546">Apoyo Económico</td> <td data-bbox="885 508 1106 546">39.6</td> <td data-bbox="1106 508 1326 546">----</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 546 885 584">Pólizas y Servicios</td> <td data-bbox="885 546 1106 584">27.5</td> <td data-bbox="1106 546 1326 584">----</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 584 885 622">Actividades Culturales</td> <td data-bbox="885 584 1106 622">47.9</td> <td data-bbox="1106 584 1326 622">76.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 622 885 660">Actividades Deportivas-Recreativas</td> <td data-bbox="885 622 1106 660">31.2</td> <td data-bbox="1106 622 1326 660">55.0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 660 885 698">Servicios Religiosos</td> <td data-bbox="885 660 1106 698">31.2</td> <td data-bbox="1106 660 1326 698">42.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 698 885 736">Servicios a Estudiantes</td> <td data-bbox="885 698 1106 736">----</td> <td data-bbox="1106 698 1326 736">64.7</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE SERVICIO	PROFESORES (%)	ESTUDIANTES (%)	Salud Ocupacional	45.3	----	Servicio Médico	62.5	77.1	Apoyo Económico	39.6	----	Pólizas y Servicios	27.5	----	Actividades Culturales	47.9	76.3	Actividades Deportivas-Recreativas	31.2	55.0	Servicios Religiosos	31.2	42.2	Servicios a Estudiantes	----	64.7
		TIPO DE SERVICIO	PROFESORES (%)	ESTUDIANTES (%)																									
		Salud Ocupacional	45.3	----																									
		Servicio Médico	62.5	77.1																									
		Apoyo Económico	39.6	----																									
		Pólizas y Servicios	27.5	----																									
		Actividades Culturales	47.9	76.3																									
		Actividades Deportivas-Recreativas	31.2	55.0																									
		Servicios Religiosos	31.2	42.2																									
		Servicios a Estudiantes	----	64.7																									
<p>Para evaluar lo adecuado de las políticas y de los servicios de bienestar dirigidas al desarrollo personal de los miembros del Programa se programó una encuesta. Fue efectuada a profesores y estudiantes. Se formuló la pregunta: Su participación en los programas de bienestar institucional la ha posibilitado:</p> <ol style="list-style-type: none"> Adquirir nuevos conocimientos. Elevar su nivel cultural, deportivo o artístico. Aumentar su sentido de pertenencia a la Universidad. Satisfacer necesidades económicas. Esparcimiento. <p>Las respuestas fueron.</p> <p>Profesores: a) 25% b)12.5% c)0% d)0% e)18.8%. No respondió el 37.5%.</p> <p>Estudiantes: a) 18.1% b)27.7% c)20.5% d)0% e)24.1%. No respondió el 24.1%.</p>																													
<p>Es claro que en profesores predominó la no respuesta (que permitiría inferir que no se conoce acerca de lo preguntado). Luego aparece la correspondiente a adquirir nuevos conocimientos y esparcimiento. De aquí se deduce que las políticas son adecuadas en cuanto al conjunto de profesores que tienen idea de estas actividades, muy seguramente aquel vinculado al Programa en calidad de tiempo completo. En el caso de los estudiantes predominó la respuesta elevar el nivel cultural, deportivo o artístico. Con base en lo anterior se puede decir que el sistema de bienestar si es adecuado En consecuencia se adjudicó al ind. 43.5 una calificación de (A).</p>																													
<p>El grado de disponibilidad de los recursos humanos y físicos dedicados para atender los servicios de bienestar, se determinó por medio de una encuesta, dividida en dos partes. El objetivo de la primera fue estimar la participación de profesores y estudiantes en actividades culturales, deportivas, recreativas y formativas. Las respuestas obtenidas fueron:</p>																													

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																																																																																																																		
43	B 77	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">PROFESORES</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia (año)</th> <th>Nunca</th> <th>1 vez</th> <th>2 ó 3</th> <th>4 ó 5</th> <th>Más de 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Act.ividad Cultural</td> <td>75.0%</td> <td>6.3%</td> <td>6.3%</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Actividades Deportiva-Recreativa</td> <td>79.2%</td> <td>2.1%</td> <td>2.1%</td> <td>0</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <th colspan="6">ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia (año)</th> <th>Nunca</th> <th>1 vez</th> <th>2 ó 3</th> <th>4 ó 5</th> <th>Más de 5</th> </tr> <tr> <td>Act.ividad Cultural</td> <td>55.8%</td> <td>9.6%</td> <td>19.3%</td> <td>7.2%</td> <td>4.4%</td> </tr> <tr> <td>Actividades Deportiva-Recreativa</td> <td>76.7%</td> <td>5.2%</td> <td>5.0%</td> <td>3.6%</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <td>Actividad Formativa</td> <td>75.5%</td> <td>2.8%</td> <td>4.4%</td> <td>4.0%</td> <td>9.6%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se percibe de estos resultados una especial apatía hacia las programaciones ligadas a los eventos encuestados. Es especialmente notable en el caso de los estudiantes. Al ser esta muestra especialmente grande no hay sospechas de interferencia, como las que se dan entre el personal de profesores de cátedra. En vista de este resultado (pobre participación) se adjudicó una calificación (D) al ind. 43.3.</p> <p>En la otra se trató de estimar la frecuencia de utilización de los servicios de bienestar que presta la institución. Los resultados fueron:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">PROFESORES</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia (año)</th> <th>Nunca</th> <th>1 vez</th> <th>2 ó 3</th> <th>4 ó 5</th> <th>Más de 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salud Ocupacional</td> <td>64.6%</td> <td>22.9%</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <td>Servicio Médico</td> <td>50.0%</td> <td>6.3%</td> <td>31.3%</td> <td>6.3%</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <td>Apoyo Económico</td> <td>75.0%</td> <td>7.5%</td> <td>8.8%</td> <td>0.0%</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <td>Pólizas y Servicios</td> <td>79.2%</td> <td>2.1%</td> <td>2.1%</td> <td>0</td> <td>6.3%</td> </tr> <tr> <th colspan="6">ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>Frecuencia (año)</th> <th>Nunca</th> <th>1 vez</th> <th>2 ó 3</th> <th>4 ó 5</th> <th>Más de 5</th> </tr> <tr> <td>Servicio Médico</td> <td>61.4%</td> <td>14.5%</td> <td>12.0%</td> <td>6.0%</td> <td>1.2%</td> </tr> <tr> <td>Servicio a Estudiantes</td> <td>77.5%</td> <td>6.8%</td> <td>4.8%</td> <td>4.4%</td> <td>2.4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>La observación de estas frecuencias permite ver que el resultado es similar al anterior. Los servicios de bienestar no se usan. Por tanto se asigna una calificación de (D) al ind. 43.4.</p> <p>Con relación al empleo de los servicios de bienestar se aportan otros elementos de juicio adicionales: Cuadro No 25, 25A, 25B, 25C y 25D del Anexo 6.2. En ellos se informa –respectivamente- sobre la participación de estudiantes y profesores en las siguientes actividades de bienestar: concieros didácticos, consulta psicológica (empleados y estudiantes), y consulta médica (ambos estamentos).</p> <p>Como consecuencia de los argumentos expuestos antes se considera que la característica 43 se cumple en alto grado.</p>	PROFESORES						Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5	Act.ividad Cultural	75.0%	6.3%	6.3%	0	0	Actividades Deportiva-Recreativa	79.2%	2.1%	2.1%	0	6.3%	ESTUDIANTES						Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5	Act.ividad Cultural	55.8%	9.6%	19.3%	7.2%	4.4%	Actividades Deportiva-Recreativa	76.7%	5.2%	5.0%	3.6%	6.3%	Actividad Formativa	75.5%	2.8%	4.4%	4.0%	9.6%	PROFESORES						Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5	Salud Ocupacional	64.6%	22.9%	0.0%	0.0%	6.3%	Servicio Médico	50.0%	6.3%	31.3%	6.3%	6.3%	Apoyo Económico	75.0%	7.5%	8.8%	0.0%	6.3%	Pólizas y Servicios	79.2%	2.1%	2.1%	0	6.3%	ESTUDIANTES						Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5	Servicio Médico	61.4%	14.5%	12.0%	6.0%	1.2%	Servicio a Estudiantes	77.5%	6.8%	4.8%	4.4%	2.4%
		PROFESORES																																																																																																																		
		Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5																																																																																																													
		Act.ividad Cultural	75.0%	6.3%	6.3%	0	0																																																																																																													
		Actividades Deportiva-Recreativa	79.2%	2.1%	2.1%	0	6.3%																																																																																																													
		ESTUDIANTES																																																																																																																		
		Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5																																																																																																													
		Act.ividad Cultural	55.8%	9.6%	19.3%	7.2%	4.4%																																																																																																													
		Actividades Deportiva-Recreativa	76.7%	5.2%	5.0%	3.6%	6.3%																																																																																																													
		Actividad Formativa	75.5%	2.8%	4.4%	4.0%	9.6%																																																																																																													
		PROFESORES																																																																																																																		
		Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5																																																																																																													
		Salud Ocupacional	64.6%	22.9%	0.0%	0.0%	6.3%																																																																																																													
		Servicio Médico	50.0%	6.3%	31.3%	6.3%	6.3%																																																																																																													
		Apoyo Económico	75.0%	7.5%	8.8%	0.0%	6.3%																																																																																																													
Pólizas y Servicios	79.2%	2.1%	2.1%	0	6.3%																																																																																																															
ESTUDIANTES																																																																																																																				
Frecuencia (año)	Nunca	1 vez	2 ó 3	4 ó 5	Más de 5																																																																																																															
Servicio Médico	61.4%	14.5%	12.0%	6.0%	1.2%																																																																																																															
Servicio a Estudiantes	77.5%	6.8%	4.8%	4.4%	2.4%																																																																																																															

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																																																																						
44	A 98	<p>Se determina a continuación si existen políticas de apoyo a la docencia calificada.</p> <p>La Institución y el Programa tienen políticas para la evaluación del personal docente. Como prueba documental se remite al Estatuto Profesorial (Art. 33) y a las actas 445 y 446 del Consejo Académico. En el mismo documento (Cap. II) se halla reglamentada la asignación de estímulos e incentivos, los cuales están destinados a premiar la docencia calificada. La evaluación del trabajo docente se inicia con la del desempeño del profesor como docente puro y la efectúa cada estudiante. Para ello se debe compilar un formulario especial (en la Jefatura del Programa puede observarse una copia de él). Ésta es tabulada por el Centro de Informática y se le remite el resultado al Jefe del Programa (en la Jefatura del Programa existen copias de ellas). Al final del año el docente produce un informe dirigido al Comité de Escalafón en el que reseña sus actividades de la vigencia que se está evaluando. Esto es una primera parte de su evaluación y básicamente incorpora a la evaluación final la componente de creación intelectual. En forma paralela el Decano y el Jefe del Programa evalúan al profesor para producir una calificación llamada Méritos Docentes, en la que el 70% corresponde a la evaluación realizada por el estudiante y citada antes (en la Jefatura del Programa se pueden observar los archivos de éstas). Como prueba de reconocimiento a la docencia calificada se tiene las cartas en que el Comité de Escalafón notifica a los profesores dicho reconocimiento (ver Jefatura del Programa). Como refuerzo a los argumentos citados se efectuó una encuesta. Se hizo para profesores y se pidió calificar en una escala de excelente a malo los reconocimientos dados a la docencia y que están establecidos en el Estatuto Profesorial. Se obtuvieron los siguientes resultados:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Calificación (%)</th> <th>Excelente</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Mala</th> <th>Sin Información</th> <th>No Responde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TIPO DE ESTÍMULO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realización de Postgrados</td> <td align="center">18.8</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">50.0</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Facilidad para asistir a capacitación</td> <td align="center">31.3</td> <td align="center">37.5</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Premio Anual de Investigación</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">31.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">37.5</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Distinción Profesor Emérito</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">12.5</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">62.5</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Distinción Excelencia Docente</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">25.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">50.0</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Reconocimiento en Hoja de Vida</td> <td align="center">18.8</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">56.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">18.8</td> </tr> <tr> <td>Bonificación por Cambio de Categoría</td> <td align="center">37.5</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">25.0</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">31.3</td> </tr> <tr> <td>Subst. de Ptos. de Méritos doc.</td> <td align="center">18.8</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">56.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">18.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el resultado se observa una clara tendencia a la desinformación y a no responder (para los efectos de este análisis se consideran equivalentes). Ello se explica en que este tipo de reconocimientos son aplicables solamente al docente de planta y por tanto la componente cátedra los ignora. Haciendo caso omiso de esto y por tanto tomando en cuenta las calificaciones mayoritarias se puede observar que hay una tendencia de éstas a agruparse alrededor de la calificación "buena". En consecuencia se decidió asignar una calificación de (B) al ind. 44.4.</p> <p>De aquí se sigue que la característica se cumple plenamente.</p>	Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información	No Responde	TIPO DE ESTÍMULO							Realización de Postgrados	18.8	12.5	0.0	0.0	50.0	18.8	Facilidad para asistir a capacitación	31.3	37.5	6.3	0.0	6.3	18.8	Premio Anual de Investigación	12.5	31.3	0.0	0.0	37.5	18.8	Distinción Profesor Emérito	6.3	12.5	0.0	0.0	62.5	18.8	Distinción Excelencia Docente	6.3	25.0	0.0	0.0	50.0	18.8	Reconocimiento en Hoja de Vida	18.8	6.3	0.0	56.3	0.0	18.8	Bonificación por Cambio de Categoría	37.5	6.3	0.0	25.0	0.0	31.3	Subst. de Ptos. de Méritos doc.	18.8	6.3	0.0	56.3	0.0	18.8
Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información	No Responde																																																																		
TIPO DE ESTÍMULO																																																																								
Realización de Postgrados	18.8	12.5	0.0	0.0	50.0	18.8																																																																		
Facilidad para asistir a capacitación	31.3	37.5	6.3	0.0	6.3	18.8																																																																		
Premio Anual de Investigación	12.5	31.3	0.0	0.0	37.5	18.8																																																																		
Distinción Profesor Emérito	6.3	12.5	0.0	0.0	62.5	18.8																																																																		
Distinción Excelencia Docente	6.3	25.0	0.0	0.0	50.0	18.8																																																																		
Reconocimiento en Hoja de Vida	18.8	6.3	0.0	56.3	0.0	18.8																																																																		
Bonificación por Cambio de Categoría	37.5	6.3	0.0	25.0	0.0	31.3																																																																		
Subst. de Ptos. de Méritos doc.	18.8	6.3	0.0	56.3	0.0	18.8																																																																		

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																																																																																																
45	A 94	<p>Se evaluará enseguida si los servicios de bienestar son suficientes y adecuados. Puede decirse que la Institución cumple con lo enunciado arriba. Para ello se suministran las siguientes fuentes de comprobación: 1) Un documento en el que se explican los servicios de bienestar que la institución presta a sus empleados (se puede observar en al Jefatura del Programa). 2) Los Cuadros 24, 24A, 24B, 24C, 24D y 24E del Anexo 6.2. Allí se dan detalles en cuanto a la prestación del servicio de salud ocupacional a los miembros del Programa. Esto es: taller de stress, citologías, serologías, taller de voz, audiometrías, espirometrías, capacitación en planes de emergencias y vacunación contra hepatitis B. 3) El Cuadro No 26 del Anexo 6.2. Incluye datos sobre los servicios de bienestar prestados a los docentes durante 1997. 4) Los Cuadros No 23, 23A, 23B, 23C con detalles de la programación cultural desglosada por estamentos. Como complemento se incluyen los resultados de una encuesta en que se pide a profesores y estudiantes calificar la calidad de las diferentes componentes del bienestar. Sus resultados se incluyen a continuación discriminados por población.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="6">PROFESORES</th> </tr> <tr> <th>Calificación (%)</th> <th>Excelente</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Mala</th> <th>Sin Información</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salud Ocupacional</td> <td align="center">17.2</td> <td align="center">21.9</td> <td align="center">1.6</td> <td align="center">4.7</td> <td align="center">54.7</td> </tr> <tr> <td>Servicio Médico</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">25.0</td> <td align="center">31.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">37.5</td> </tr> <tr> <td>Apoyo Económico</td> <td align="center">21.9</td> <td align="center">10.4</td> <td align="center">5.2</td> <td align="center">1.0</td> <td align="center">60.4</td> </tr> <tr> <td>Pólizas y Servicios</td> <td align="center">8.8</td> <td align="center">15.0</td> <td align="center">1.3</td> <td align="center">2.5</td> <td align="center">72.5</td> </tr> <tr> <td>Actividades Culturales</td> <td align="center">14.6</td> <td align="center">31.3</td> <td align="center">2.1</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">52.1</td> </tr> <tr> <td>Actividades Deport. y Recr.</td> <td align="center">14.6</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">8.3</td> <td align="center">2.1</td> <td align="center">68.8</td> </tr> <tr> <td>Servicios Religiosos</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">25.0</td> <td align="center">6.3</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">68.8</td> </tr> <tr> <th colspan="6">ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>Calificación (%)</th> <th>Excelente</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Mala</th> <th>Sin Información</th> </tr> <tr> <td>Servicio Médico</td> <td align="center">2.4</td> <td align="center">28.9</td> <td align="center">37.3</td> <td align="center">8.4</td> <td align="center">22.9</td> </tr> <tr> <td>Actividades Culturales</td> <td align="center">12.0</td> <td align="center">51.8</td> <td align="center">11.6</td> <td align="center">0.8</td> <td align="center">23.7</td> </tr> <tr> <td>Actividades Deport. y Recr.</td> <td align="center">4.0</td> <td align="center">32.9</td> <td align="center">14.5</td> <td align="center">3.6</td> <td align="center">45.5</td> </tr> <tr> <td>Servicios Religiosos</td> <td align="center">4.8</td> <td align="center">22.9</td> <td align="center">10.8</td> <td align="center">0.0</td> <td align="center">57.8</td> </tr> <tr> <td>Servicios a Estudiantes</td> <td align="center">7.2</td> <td align="center">31.7</td> <td align="center">17.3</td> <td align="center">8.4</td> <td align="center">35.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Es claro que la calificación tiende a agruparse alrededor de bueno. Se deduce entonces que la población usuaria considera – globalmente – que este servicio es bueno. Por tanto se asignó una calificación (B) al ind. 45.2. Lo anteriormente expuesto permite considerar que la característica se cumple plenamente.</p>	PROFESORES						Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información	Salud Ocupacional	17.2	21.9	1.6	4.7	54.7	Servicio Médico	6.3	25.0	31.3	0.0	37.5	Apoyo Económico	21.9	10.4	5.2	1.0	60.4	Pólizas y Servicios	8.8	15.0	1.3	2.5	72.5	Actividades Culturales	14.6	31.3	2.1	0.0	52.1	Actividades Deport. y Recr.	14.6	6.3	8.3	2.1	68.8	Servicios Religiosos	0.0	25.0	6.3	0.0	68.8	ESTUDIANTES						Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información	Servicio Médico	2.4	28.9	37.3	8.4	22.9	Actividades Culturales	12.0	51.8	11.6	0.8	23.7	Actividades Deport. y Recr.	4.0	32.9	14.5	3.6	45.5	Servicios Religiosos	4.8	22.9	10.8	0.0	57.8	Servicios a Estudiantes	7.2	31.7	17.3	8.4	35.3
PROFESORES																																																																																																		
Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información																																																																																													
Salud Ocupacional	17.2	21.9	1.6	4.7	54.7																																																																																													
Servicio Médico	6.3	25.0	31.3	0.0	37.5																																																																																													
Apoyo Económico	21.9	10.4	5.2	1.0	60.4																																																																																													
Pólizas y Servicios	8.8	15.0	1.3	2.5	72.5																																																																																													
Actividades Culturales	14.6	31.3	2.1	0.0	52.1																																																																																													
Actividades Deport. y Recr.	14.6	6.3	8.3	2.1	68.8																																																																																													
Servicios Religiosos	0.0	25.0	6.3	0.0	68.8																																																																																													
ESTUDIANTES																																																																																																		
Calificación (%)	Excelente	Bueno	Regular	Mala	Sin Información																																																																																													
Servicio Médico	2.4	28.9	37.3	8.4	22.9																																																																																													
Actividades Culturales	12.0	51.8	11.6	0.8	23.7																																																																																													
Actividades Deport. y Recr.	4.0	32.9	14.5	3.6	45.5																																																																																													
Servicios Religiosos	4.8	22.9	10.8	0.0	57.8																																																																																													
Servicios a Estudiantes	7.2	31.7	17.3	8.4	35.3																																																																																													
46	A 96	<p>En esta característica se determina en qué grado los servicios de bienestar institucionales incluyen actividades de diverso tipo y servicios de apoyo al bienestar de las personas.</p> <p>En la institución existen servicios adecuados y suficientes de bienestar estudiantil. Esta afirmación está avalada por el siguiente soporte: 1) Cuadro 27 del Anexo 6.2. En él se incluye la programación de las diferentes actividades que fueron ofrecidas por la Institución durante el año de 1997. Para cada una se dan detalles como duración y número de participantes. 2) Cuadro 27A del Anexo 6.2 que incluye la programación cultural – desglosada – por actividades durante el año 1997 y el primer semestre del año 1998. Como complemento se presenta el resultado de una encuesta en que se pidió a los estudiantes calificar la cantidad de servicios de bienestar ofrecidos por la institución. Las respuestas obtenidas fueron:</p>																																																																																																

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																																										
46	A 96	<p>a) Excesiva (36.1%) b) Adecuada (32.5%) c) Insuficiente (2.4%) d) Inexistente (22.79%) e) Sin información (0%). Los resultados evidencian que la oferta es excelente. Por tanto se asigna al ind. 46.5 una calificación de (A).</p> <p>Por fuera del plan de estudios se programan actividades formativas de diverso tipo. Esto se comprueba por medio de los siguientes documentos: Programación cultural de 1998 (se puede ver en la Jefatura del Programa). 2) Cuadro 28 del Anexo 6.2, donde se dan detalles sobre los espacios y dotación para trabajo en los talleres y grupos de proyección cultural. Para complementar se efectuó una encuesta en la que se pidió a los estudiantes calificar la cantidad de actividades formativas (extracurriculares) a las cuales ellos tienen acceso. Se obtuvo las siguientes respuestas:</p> <p>a) Excesiva (39.8%). b) Adecuada (31.3%). c) Insuficiente (0%). d) Inexistente (21.7%). e) Sin información (0%). Los resultados evidencian que la oferta es excelente. Por tanto se calificó el ind. 46.6 con (A)</p> <p>Los estudiantes cuentan con servicios de apoyo para su desarrollo personal. Para comprobar esto se programó una encuesta en la que se solicitó a los estudiantes calificar los servicios de apoyo que reciben los estudiantes para mejorar su desarrollo personal. La respuesta mayoritaria coincidió con la calificación de excelente. Por tanto se asignó al ind. 46.7 una calificación (A).</p> <p>Visto lo anterior se puede considerar que esta característica se cumple plenamente.</p>																																										
47	A 94	<p>A continuación se evalúa si los servicios de bienestar son suficientes e idóneos.</p> <p>El personal que atiende los servicios de bienestar está capacitado y es suficiente. Como soporte a esta afirmación se citan los siguientes documentos: 1) El Cuadro No 29 del Anexo 6.2 donde se indica el número de funcionarios que cubren una determinada área de bienestar. 2) El Cuadro 29 A en que se detalla el grado de formación del personal administrativo del personal de bienestar. 3) Cuadro 29B aquí se indica cuál es el nivel de formación alcanzado por el personal de las siguientes secciones adscritas a desarrollo humano: Desarrollo Humano, Desarrollo de Estudiantil, Promoción Cultural, Deportes, Desarrollo de Empleados, Servicio Médico y Salud Ocupacional y Capellanía. 4) Cuadro 29C. Incluye detalles sobre la formación y funciones del personal que conduce los talleres culturales. 5) Cuadro 29D. Sirve de complemento al ya citado. Adicionalmente se incluye la encuesta que se realizó entre profesores y estudiantes para determinar la calidad y cantidad de los empleado que atienden las diversas componentes del sistema de bienestar. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="7">PROFESORES</th> </tr> <tr> <th>Calidad (%)</th> <th>Excelente</th> <th>Bueno</th> <th>Regular</th> <th>Malo</th> <th>Sin Inform.</th> <th>No Resp.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salud Ocupacional</td> <td>25</td> <td>6.3</td> <td>0.0</td> <td><u>31.3</u></td> <td>0.0</td> <td><u>37.5</u></td> </tr> <tr> <td>Desarrollo de Empleados</td> <td>18.8</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> <td><u>25.0</u></td> <td>0.0</td> <td><u>56.3</u></td> </tr> <tr> <td>Deportes</td> <td>6.3</td> <td>6.3</td> <td>6.3</td> <td><u>50.0</u></td> <td>0.0</td> <td>31.3</td> </tr> <tr> <td>Promoción Cultural</td> <td>18.8</td> <td>12.5</td> <td>12.5</td> <td>37.5</td> <td>0.0</td> <td>18.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dejando a un lado la opción “no respuesta” que puede ser asimilada a “no información”- se concluye que los profesores opinan que el personal adscrito es de mala calidad.</p>	PROFESORES							Calidad (%)	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Sin Inform.	No Resp.	Salud Ocupacional	25	6.3	0.0	<u>31.3</u>	0.0	<u>37.5</u>	Desarrollo de Empleados	18.8	0.0	0.0	<u>25.0</u>	0.0	<u>56.3</u>	Deportes	6.3	6.3	6.3	<u>50.0</u>	0.0	31.3	Promoción Cultural	18.8	12.5	12.5	37.5	0.0	18.8
PROFESORES																																												
Calidad (%)	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Sin Inform.	No Resp.																																						
Salud Ocupacional	25	6.3	0.0	<u>31.3</u>	0.0	<u>37.5</u>																																						
Desarrollo de Empleados	18.8	0.0	0.0	<u>25.0</u>	0.0	<u>56.3</u>																																						
Deportes	6.3	6.3	6.3	<u>50.0</u>	0.0	31.3																																						
Promoción Cultural	18.8	12.5	12.5	37.5	0.0	18.8																																						

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 14 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS						
47	A 94	ESTUDIANTES						
		Calidad (%)	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Sin Inform.	No Resp.
		Desarrollo Estudiantil	<u>34.9</u>	10.8	2.4	36.1	0.0	15.7
		Deportes	<u>36.1</u>	22.9	6.0	19.3	0.0	15.7
		Promoción Cultural	<u>37.3</u>	10.8	1.2	34.9	0.0	15.7
		<p>La apreciación de los estudiantes es diferente. Califican como excelente la calidad del personal de bienestar.</p> <p>Teniendo en cuenta las calificaciones de ambos estamentos se puede concluir que es regular la calidad del personal de bienestar.</p> <p>En cuanto a los resultados correspondientes a la evaluación de la calidad se tiene:</p>						
		PROFESORES						
		Cantidad (%)	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Sin Inform.	No Resp.
		Salud Ocupacional	25.0	6.3	0.0	<u>50.0</u>	0.0	18.8
		Desarrollo de Empleados	<u>37.5</u>	0.0	0.0	31.3	0.0	31.3
		Deportes	18.8	12.5	0.0	<u>50.0</u>	0.0	18.8
		Promoción Cultural	18.8	6.3	6.3	<u>50.0</u>	0.0	18.8
		ESTUDIANTES						
		Cantidad (%)	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Sin Inform.	No Resp.
		Desarrollo Estudiantil	31.3	13.3	1.2	<u>44.6</u>	0.0	9.6
		Deportes	<u>33.7</u>	21.7	4.8	28.9	0.0	10.8
		Promoción Cultural	36.1	10.8	2.4	<u>43.9</u>	0.0	7.2
		<p>Los resultados muestran que los profesores evalúan como mala (insuficiente) la cantidad de personas que laboran en bienestar. Igual sucede con los estudiantes. Sin duda la evaluación global sería: malo.</p> <p>Considerando globalmente las variables calidad (regular) y cantidad (mala), se puede asignar una calificación de (D) al ind. 47.7.</p> <p>Visto lo anterior se considera que la característica 47 se cumple plenamente.</p>						

4.4.1 Evaluación Global del Factor

El análisis efectuado a las características relacionadas con el bienestar universitario mostró que la Institución ha desarrollado la infraestructura que permite prestarlo y la ha puesto al servicio de la comunidad. De ello deriva una amplia oferta de actividades culturales para los estudiantes, profesores y empleados. Se cuenta además con unos aceptables escenarios deportivos y también con una buena programación de eventos. Según lo detectado el bienestar alcanza también para otras actividades de apoyo relacionadas con la calidad de vida de la comunidad. Esto lleva a pensar que este factor se cumple en alto grado.

Cuadro No. 15
FACTOR BIENESTAR INSTITUCIONAL

CALIFICACIÓN DE INDICADORES											
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	SATISF. VAR.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.43	0.35								2.2	77.0	27.0
V43.1	0.5	1	0.8				0.6		0.8	42	
V43.2	0.25					1			1.0	25	
V43.3	0.25			0.4	0.4				0.4	10	
CAR.44	0.2								1.0	98	19.6
V44	1	1	1	1	0.6				1.0	98	
CAR.45	0.25								0.9	94	23.5
V45	1	1	0.8						0.9	94	
CAR.46	0.1								2.8	96	9.6
V46.1	0.5	1				1			1.0	50	
V46.2	0.25		1		1		1		1.0	25	
V46.3	0.25			1				0.4	0.8	21	
CAR.47	0.1								1.9	94	9.4
V47.1	0.5	1	0.8						0.9	47	
V47.2	0.5	1	0.8						0.9	47	
FACTOR	1										89

4.4.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

CARACTERÍSTICA 43

- Se percibe desde las encuestas que existe una apatía del personal vinculado (estudiantes, profesores, directivos) al programa hacia la utilización de ciertos servicios ofrecidos por la oficina de bienestar de la Institución. Y también un cierto desconocimiento de los mismos. Igual cosa sucede con la programación de esparcimiento. No está por demás agregar que esta oficina realiza continuos esfuerzos para divulgar estas actividades entre el personal.
- Es necesario iniciar acciones que lleven a vincular más estrechamente los profesores de cátedra a la Institución. Se notó a partir del alto porcentaje de profesores que marcaron la opción “sin información” en las encuestas. Esto es particularmente acentuado en el caso del Factor Bienestar, pero se percibe también en las encuestas relacionadas con otros factores.

4.5 FACTOR ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

El logro de los objetivos del Programa requiere de una administración y de una gestión coherentes con ellos. En suma, de la existencia de un liderazgo en el que se tengan delimitadas funciones y responsabilidades. Además, estos funcionarios deben ser suficientes, tener una formación adecuada y su gestión debe estar dirigida hacia la docencia, investigación y proyección social del Programa. A continuación se presenta la evaluación correspondiente a las características que representan las variables mencionadas.

Cuadro No. 16
EVALUACIÓN DEL FACTOR ORGANIZACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
48	B 83	<p>En esta característica se evalúa si se ha definido en el Programa una división técnica del trabajo. Así mismo si las personas responsables de las diferentes funciones tienen la formación necesaria para su desempeño e interrelacionan de tal manera que los objetivos del Programa sean atendidos.</p> <p>Hay documentos en que se especifican las funciones de cada cargo y el perfil de quién debe ocuparlo. Con relación a las funciones del Jefe de Programa existe un Manual de Procesos y Procedimientos, así como un cronograma que le permite planificar las actividades esenciales que debe desarrollar durante cada período académico. Ambos documentos están disponibles para consulta en la Jefatura del Programa. Como corroboración a lo enunciado se hizo una encuesta en la que se pidió al personal administrativo del Programa que calificara el grado de claridad como están definidas las funciones de cada uno. La respuesta de la mayoría de encuestados fue que en buen grado (49.7%). Por tanto se asignó a la característica 48.1 una calificación (B).</p> <p>Las personas encargadas de la gestión del Programa poseen idoneidad para tal desempeño. Esto puede ser corroborado al consultar sus respectivas hojas de vida en la Oficina de Desarrollo Humano de la Institución. Pensando en la continua capacitación de este personal se tienen definidos planes a este respecto. Esto puede comprobarse por medio de los documentos Plan de Capacitación para el Personal Administrativo y Plan de Capacitación para el Personal Administrativo de Desarrollo Humano (ver en Jefatura del Programa). Como actividad complementaria de evaluación se efectuó una encuesta en la que se preguntó a los empleados del Programa cómo había sido la capacitación que les había brindado la Institución, para el mejoramiento de su desempeño laboral. Un 50.% la calificó de buena. Por tanto se asignó (B) al ind. 48.3.</p> <p>Las diferentes funciones de la administración trabajan en una forma articulada. Para comprobarlo se hizo otra encuesta dirigida a profesores y estudiantes. A ambos se les pidió inicialmente calificar la efectividad de la gestión administrativa de la Decanatura. Los dos estamentos opinaron que ha sido buena (estudiantes 53.4% y profesores 46.7%). Así mismo, a los estudiantes se les planteó idéntica inquietud con relación al Jefe de Programa. La mayoría (56.4%) opinó que la efectividad ha sido buena. Considerando las respuestas a las dos preguntas se puede calificar con (B) el ind. 48.4.</p> <p>De acuerdo con los argumentos expuestos se considera que la característica se cumple en alto grado.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 16 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
49	B 80	<p>Se va a determinar ahora si en el Programa están delimitados los niveles de organización; si las responsabilidades se encuentran definidas en forma clara y son conocidas por los usuarios.</p> <p>El grado de cumplimiento de las tres variables citadas arriba fue determinado por medio de sendas encuestas.</p> <p>Para evaluar la correspondencia entre el estilo de dirección institucional y la organización del programa, se pidió a los empleados del Programa indicar en qué grado se rige la gestión de los programas por los reglamentos de la Institución. Un 52.8% manifestó no tener suficiente información para opinar al respecto. Un 25.9% indicó que casi siempre y un 20.2 % que siempre. Si se mira estrictamente lo evaluado, puede decirse que hay una buena correspondencia. Por tanto se calificó el ind. 49.1 con (B).</p> <p>Para evaluar la claridad en cuanto a la definición de responsabilidades se solicitó en la encuesta calificar en que grado son suficientes las responsabilidades administrativas que se asignan, para atender a las necesidades propias de cada Programa. Un 64.8% no respondió. Un 19.2% manifestó que parcialmente. El ind. 49.2 fue calificado con (B), con base en la respuesta mayoritaria</p> <p>El grado de conocimiento de la organización se estableció por medio de una encuesta adicional dirigida a profesores y estudiantes. En ella se les pidió calificar la gestión administrativa del Decano y Jefe de Programa. En ambos casos los profesores opinaron que es buena (46.7%). Los estudiantes (58.3%) indicaron lo mismo. Por ello el ind. 49.3 se calificó con (B).</p> <p>De acuerdo con los anteriores resultados se considera que la característica se cumple en alto grado.</p>
50	B 80	<p>En esta característica se evalúa en qué grado están acordes la gestión del Programa y la misión institucional. También si este personal –en número e idoneidad- está acorde con las necesidades del Programa.</p> <p>Existe correspondencia entre la gestión y la misión institucional. Esto se determinó por medio de una encuesta dirigida a profesores y estudiantes. Se les pidió calificar la medida en que la Jefatura del Programa ha contribuido positivamente al logro de la Misión. Los profesores respondieron que siempre (33.3%). Los estudiantes que casi siempre (39.3%). De ambos resultados se asignó una calificación (B) al ind. 50.1.</p> <p>El personal administrativo del Programa es idóneo. Se evaluó por medio de una encuesta para empleados en la que se les preguntó cómo había sido la capacitación que, para el mejoramiento de su desempeño laboral, les había brindado la Institución. Un 50.% respondió que buena. Por tanto se calificó el ind. 50.2 (B).</p> <p>Lo anterior lleva a pensar que la característica se cumple en alto grado.</p>
51	B 80	<p>La gestión que se haga para el Programa debe estar orientada hacia el servicio de las necesidades del mismo (docencia, investigación, etc.). En esta característica se evalúa en qué medida ello se verifica.</p> <p>Se sondeó el grado de correspondencia entre los fines de la gestión institucional y las necesidades del Programa efectuando una encuesta dirigida a profesores y estudiantes. Se pidió allí calificar en qué medida las actividades desempeñadas por la Decanatura y Jefatura de Programa habían contribuido a realizar las funciones de investigación, docencia y proyección social. Se obtuvo los siguientes resultados: los profesores calificaron como buenas dichas actividades (función proyección social (40%), función docencia (60%) y función investigación (53.3%). Idéntica apreciación tuvieron los estudiantes (función proyección social (36.2%), función docencia (63.8%) y función investigación (44.2%). De estos resultados es claro que el ind. 51.1 amerita una calificación (B).</p> <p>La correspondencia entre la gestión institucional y la naturaleza del Programa se evaluó por medio de la encuesta citada arriba, pero tomando sólo el resultado de los profesores. En consecuencia se asignó al ind. 51.2 una calificación de (B).</p> <p>Por tanto se considera que la característica se cumple en alto grado.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 16 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
52	B 95	<p>En esta característica se examina la existencia de mecanismos de comunicación y sistemas de información. También si ellos son eficaces, están activos y son claros.</p> <p>Las características del sistema de información son las adecuadas para el tamaño y complejidad de la institución. Como prueba de esto se tienen los siguientes argumentos: la Institución ha sistematizado casi toda la información que requiere el Programa para su adecuado funcionamiento. En la parte académica se tiene como soporte el sistema AYRE el cual suministra información sobre programación de cursos por materia, calificaciones de estudiantes, composición del Programa por períodos académicos. El sistema SIRENA empleado para reporte automático de calificaciones. Le permite al Jefe del Programa efectuar la programación de las evaluaciones y enterarse de los resultados académicos por materia. El sistema ELISA usado para acceder a información relacionada con el récord académico de cada estudiante y a otros datos de importancia. Así mismo, el sistema SIPRES que sirve para enterarse de aspectos presupuestales (presupuesto anual de ingresos y egresos, control y ejecución presupuestal). Más allá de la parte sistematizada se difunde información en la Institución por medio de comunicados que llegan a la Jefatura desde la Rectoría. La comunicación con la Decanatura se efectúa por medio del correo electrónico y del llamado Consecutivo (paquete de información útil para los jefes de programa). Documentos de soporte a las afirmaciones hechas antes están a la disposición en la Jefatura del Programa (manuales de los sistemas informáticos citados, comunicaciones vía correo electrónico, etc.). La opinión del Jefe del Programa es que la cantidad y calidad de la información existente es excelente así como sus posibilidades de acceso a ella. Como prueba presenta toda la argumentación precedente. Por ello asigna una calificación (A) al ind. 52.3. Como complemento se efectuó una encuesta para profesores y estudiantes. Se les preguntó en qué medida los mecanismos de información existentes les permiten a ambos conocer oportunamente las decisiones que atañen al Programa. Ambos estamentos respondieron que casi siempre (profesores (40%), estudiantes(49.1%). Por lo tanto el ind. 52.1 fue calificado con (B).</p> <p>Confiablez del registro académico de estudiantes y de profesores. Esta basada en el acceso jerárquico a las correspondientes bases de datos. El profesor puede acceder (por medio de una clave) al sistema SIRENA para asentar la correspondiente nota. Cualquier cambio de una nota requiere la producción de un memorando de soporte por parte del profesor que sirve el curso. Este debe ser avalado por la Jefatura y Decanatura. El cambio físico lo efectúa el Jefe del sistema AYRE, quien es el único autorizado para entrar en él. Los profesores pueden acceder –empleando sus claves respectivas– al sistema ELISA para consultar datos relacionados con ellos.</p> <p>Lo anteriormente enunciado permite concluir que la característica se cumple plenamente.</p>
53	B 80	<p>Se examina a continuación si en el Programa existen mecanismos orientados a incentivar al personal que conforma sus diferentes niveles organizativos.</p> <p>Existe en la Institución una política de incentivos, que se encuentra descrita en los siguientes documentos: 1) Estatuto Profesorado (Cap. II). 2) Estatuto de Desarrollo Profesorado (Cap. III). 3) Estatuto de Investigaciones (Cap. VI). Como complemento se realizó una encuesta que respondieron profesores y empleados. Se les pidió calificar los incentivos que da la Institución al buen desempeño docente y administrativo. Ambas poblaciones respondieron que son buenos (profesores (40%), empleados (28%). En consecuencia se calificaron con (B) los ind. 53.1 y 53.2.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 16 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																											
53	B 80	<p>La Institución desarrolla acciones de motivación. Se evaluó empleando dos encuestas. En la primera se interrogó a profesores y empleados acerca de las acciones de inducción desarrolladas por la Institución sobre ambos estamentos. A los profesores se les preguntó cómo había sido el proceso de inducción sobre las normas académicas y administrativas de la Institución. El 26.7% respondió que aceptable. Al preguntárseles como había sido la inducción en cuanto a los objetivos de la materia que dictará el profesor. El 53.3% respondió que aceptable. Por su parte, se les pidió a los empleados calificar su inducción en las normas administrativas. El 32.6% opinó que no se la habían hecho. Reuniendo los mencionados resultados se asignó al ind. 53.3 una calificación (B). En la segunda encuesta se pidió a profesores, empleados y estudiantes que calificaran el grado de pertenencia de otras poblaciones de la comunidad institucional. Se obtuvo los siguientes resultados:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ESTAMENTO EVALUADO</th> <th colspan="3">ESTAMENTO EVALUADOR (%)</th> </tr> <tr> <th>PROFESORES</th> <th>EMPLEADOS</th> <th>ESTUDIANTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Empleados</td> <td align="center">53.3</td> <td align="center">63.2</td> <td align="center">60.1</td> </tr> <tr> <td>Directivos</td> <td align="center">53.3</td> <td align="center">48.2</td> <td align="center">57.7</td> </tr> <tr> <td>Egresados</td> <td align="center">40.0*</td> <td align="center">-----</td> <td align="center">38.1</td> </tr> <tr> <td>Profesores de Tiempo Completo</td> <td align="center">53.3</td> <td align="center">44.0</td> <td align="center">53.4</td> </tr> <tr> <td>Profesores de Cátedra</td> <td align="center">40.0**</td> <td align="center">42.0*</td> <td align="center">38.0*</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todas las respuestas indicadas coinciden con una evaluación que indica que el grado de pertenencia es bueno. Excepción: los profesores consideran que es regular (*) el de los egresados y los estudiantes el correspondiente a los profesores de cátedra. Los empleados consideran no tener información para evaluar a los profesores de cátedra (**). Los profesores evalúan entre bueno y regular el grado de pertenencia de los de tiempo completo. Visto lo anterior se puede calificar el ind. 53.4 con (B). De esto se sigue que la característica se cumple en alto grado.</p>	ESTAMENTO EVALUADO	ESTAMENTO EVALUADOR (%)			PROFESORES	EMPLEADOS	ESTUDIANTES	Empleados	53.3	63.2	60.1	Directivos	53.3	48.2	57.7	Egresados	40.0*	-----	38.1	Profesores de Tiempo Completo	53.3	44.0	53.4	Profesores de Cátedra	40.0**	42.0*	38.0*
ESTAMENTO EVALUADO	ESTAMENTO EVALUADOR (%)																												
	PROFESORES	EMPLEADOS	ESTUDIANTES																										
Empleados	53.3	63.2	60.1																										
Directivos	53.3	48.2	57.7																										
Egresados	40.0*	-----	38.1																										
Profesores de Tiempo Completo	53.3	44.0	53.4																										
Profesores de Cátedra	40.0**	42.0*	38.0*																										
54	B 71	<p>A continuación se evalúa en qué medida existe orientación, liderazgo y reglas de juego claramente definidas en la gestión del Programa. También si éstas las conocen los usuarios.</p> <p>Grado de orientación y liderazgo de los directivos en el Programa. Se evaluó por medio de dos encuestas. En la primera se pidió a profesores y estudiantes que calificaran el liderazgo del Jefe del Programa. Las respuesta mayoritaria correspondió a una evaluación de bueno (ambos estamentos, estudiantes 39.3%, profesores 46.7%). En consecuencia se evaluó el ind. 54.1 con (B). La segunda se realizó durante los talleres del comité de autoevaluación. Participaron los profesores del Programa y el jefe del mismo. Se debatió acerca de cómo operan los consejos y comités responsables de la operación del Programa. Se concluyó en que hacen una buena gestión. Por tanto se calificó el ind. 54.2 con (B).</p> <p>Existencia y aplicación de reglas de juego para el ejercicio del liderazgo. Se realizó para evaluar esta parte una encuesta dirigida a profesores y empleados. A los profesores se les solicitó calificar la claridad de las reglas de juego para la orientación y dirección del Programa. El resultado dice que son claras y de conocimiento público (53.3%). A los empleados se les pidió lo mismo con relación a los pregrados de la Institución. En la respuesta mayoritaria respondieron no tener información sobre ellas (37.3%). Después de evaluar en conjunto ambas apreciaciones – contrapuestas – se decidió asignar una calificación de (C) al ind. 54.3.</p> <p>Se puede concluir así que la característica se cumple en alto grado.</p>																											

Cuadro No.17
FACTOR ADMINISTRACION, ORGANIZACIÓN Y GESTION

CALIFICACIÓN DE INDICADORES									
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	TOTAL INDIC.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.48	0.1						2.5	83	8.3
V48.1	0.2	0.8					0.8	16	
V48.2	0.3		1	0.8			0.9	27	
V48.3	0.5	0.8			0.8		0.8	40	
CAR.49	0.1						2.4	80	8.0
V49.1	0.33	0.8	0.8	0.8			0.8	26	
V49.2	0.33	0.8	0.8	0.8			0.8	26	
V49.3	0.34		0.8	0.8			0.8	27	
CAR.50	0.1						1.6	80	8.0
V50.1	0.7	0.8					0.8	56	
V50.2	0.3		0.8				0.8	24	
CAR.51	0.4						1.6	80	32.0
V51.1	0.6	0.8					0.8	48	
V51.2	0.4		0.8				0.8	32	
CAR.52	0.1						4.8	95	9.5
V52.1	0.2	0.8	1		1		0.9	19	
V52.2	0.2	0.8	1				0.9	18	
V52.3	0.2		1	1			1.0	20	
V52.4	0.2		1	1			1.0	20	
V52.5	0.2	0.8				1	0.9	18	
CAR.53	0.1						1.6	80	8.0
V53.1	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8		0.8	48	
V53.2	0.4		0.8	0.8	0.8		0.8	32	
CAR.54	0.1						1.4	71	7.1
V54.1	0.5	0.8		0.6			0.7	35	
V54.2	0.5	0.8	0.8	0.6			0.7	36	
FACTOR	1								81

4.5.1 Evaluación Global del Factor

Se deduce de la evaluación presentada que el Programa cuenta con un liderazgo cuyas funciones y responsabilidades están bien delimitadas. También que el Programa cuenta con un personal suficiente y preparado, de forma tal que se pueda garantizar un cumplimiento de la misión Institucional y de los objetivos del Programa. Se considera entonces que este factor se cumple en alto grado.

4.5.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

No se identificaron posibles actividades de mejoramiento.

4.6 FACTOR EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

El egresado constituye el producto final del Programa. La parte final de un proceso que se inicio con la selección del aspirante y que se desarrolló con la intervención de profesores, plan de estudios, administración y bienestar. Su éxito o fracaso en el mercado laboral afecta el prestigio del Programa y compromete su competitividad.

Por otro lado, el Programa debe tener un compromiso con la sociedad de que hace parte. Debe fomentar en el estudiante un conocimiento de ella y de sus problemas. Así mismo debe vincularse al estudio de algunos problemas cuya solución puede abordarse por medio de contenidos del plan de estudios.

A continuación se presentan los resultados de la evaluación de unas características relacionadas con las variables expuestas arriba.

Cuadro No. 18
EVALUACIÓN DEL FACTOR EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
55	A 88	<p>Se examina en esta característica el tratamiento que le da el plan de estudios a los problemas del entorno. También se evalúa si dicho tratamiento está acorde con la naturaleza del Programa.</p> <p>Existen análisis hechos por la Institución sobre problemas de entorno. El Programa ha participado en la solución de algunos tipos de ellos, a través de investigaciones y asesorías (ver Cuadro No 30, Anexo 6.2). En la Jefatura del Programa están a la disposición los respectivos informes.</p> <p>Presencia en el plan de estudios del Programa de problemas de entorno. El Programa es también consciente de la necesidad de que los estudiantes participen en la solución de estos problemas, por eso ha incluido en su currículo una asignatura relacionada con ello: Proyecto de Servicio a la Comunidad (ver Anexo 6.1). También se tratan en el programa Proyecto de Valores y Cultura, que corresponde a las asignaturas de humanidades (ver Anexo 6.1). En ellas se pretende conscientizar al estudiante de la realidad histórico, social y cultural que lo rodea. Se complementó con una encuesta para los egresados donde se les preguntó en qué medida el plan de estudios trataba los problemas del país. Un 45.4% respondió que en buena forma. Por tanto se asignó al ind. 55.1 una calificación de (B).</p> <p>Existencia de cambios en el plan de estudios del Programa como resultado del análisis del estudio de entorno. El Programa ha sido consciente de ello. Puede comprobarse en el detalle que se hace sobre la evolución del plan de estudios (ver Anexo 6.1).</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 17 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
55	A 88	<p>Correspondencia entre el tratamiento que reciben los problemas del entorno en el plan de estudios y la naturaleza del Programa. Se determinó por medio de una encuesta a la que respondieron los graduandos. Se les pidió decir el porcentaje en que el plan de estudios del Programa consulta la realidad socio cultural del país. Un 50% respondió que lo hacía entre un 50 y 70%. Con base en esta respuesta se asignó una calificación (B) al ind. 55.4.</p> <p>Por tanto se considera que esta característica se cumple en alto grado.</p>
56	A 100	<p>A continuación se examina la manera en que el Programa ha definido mecanismos para enfrentar académicamente problemas del contexto y tiene proyección hacia la comunidad.</p> <p>Capacidad de respuesta del Programa a problemas nacionales etc., usando herramientas de tipo académico. Se puede comprobar consultando los informes de investigación, de asesorías (Jefatura del Programa). En los informes de práctica efectuados por los estudiantes de práctica (Oficina de Estudio y Trabajo de la Institución). También se dispone de información relacionada con los miembros del Programa que han formulado propuestas para resolver estos problemas (Cuadro No 30, Anexo 6.2). Los estudiantes (y algunos profesores también) participan en este tipo de soluciones a través de la asignatura Proyecto de Servicio a la Comunidad (ver Anexo 6.1).</p> <p>Existencia de estrategias de distinto tipo y actividades de proyección del Programa hacia la comunidad. El Programa ha introducido en su plan de estudios la asignatura Proyecto de Servicio a la Comunidad. Se trabaja – esencialmente – con proyectos propuestos por el SIMPAD (servicio del municipio de Medellín para atención de desastres) para desarrollarse en zonas subnormales. Participan los estudiantes de último año guiados por un profesor.</p> <p>De ésto se sigue que la característica se cumple plenamente.</p>
57	B <u>53</u>	<p>En esta característica se determina si la Institución hace seguimiento a los egresados y se preocupa por contrastar sus actividades con los fines institucionales y sociales y con el tipo de formación que ofrece.</p> <p>Existencia de seguimiento de egresados. El Programa hace permanente seguimiento de sus egresados y su ubicación en diversos sitios del medio profesional, tales como, compañías consultoras y constructoras, sector financiero, compañías de servicios, comunidades académicas, sector público o bien como empresarios privados (ver base de datos en la Jefatura del Programa).</p> <p>Existencia de procesos de discusión y análisis de la situación de los egresados. Por medio de una encuesta se examinaron varios aspectos relacionados con su ubicación en el medio y su situación laboral. En cuanto al nivel de desempleo éstos opinan que éste es bajo (37.5%). Por ello se asignó al ind. 57.2 una calificación (B) (como prueba adicional se suministra el Cuadro No 31 del Anexo 6.2, en donde se realiza una comparación con el de egresados de otras Instituciones). Sobre la capacidad de esta población para generar empresa opinan que es alta (39.3%). En consecuencia el ind. 57.5 se califica con (B). Con relación a las distinciones recibidas por egresados el 60% respondió no conocer que algún egresado hubiera recibido distinción de alguna entidad. Por ello se evaluó el ind. 57.7 con (C). El Programa carece de información sobre opiniones o evaluaciones de los empleadores con relación a los egresados del Programa, y así mismo de parte de usuarios de servicios o productos suministrados por compañías de éstos.</p> <p>Existencia de mecanismos efectivos de ajuste curricular que tengan en cuenta estudios sobre egresados y el juicio de los mismos sobre el Programa. En la encuesta los egresados del Programa opinan que la formación que se les dio en el Programa es superior o al menos similar a la que se les hubiera dado en otros similares del medio (39.3%). Por tanto se calificó el ind. 57.11 con (C). Está estipulado que los egresados intervengan en el diseño de los planes curriculares a través de su participación en el Comité de Carrera. No obstante se nota en las encuestas que hay cierta ignorancia por parte de éstos en cuanto a los cambios que ha sufrido el currículo, pues al pedirseles allí su opinión sobre la actual propuesta de flexibilización, el 58.9% manifestó desconocer que se estuviese haciendo. Por tanto el ind. 57.6 se evaluó con una calificación de (C).</p> <p>Con base en lo expuesto puede considerarse que la característica se cumple satisfactoriamente.</p>

Cuadro No. 19
EVALUACIÓN CUANTITATIVA DEL FACTOR EGRESADOS

FACTOR EGRESADOS: CALIFICACIÓN DE INDICADORES															
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	IND. 6	IND. 7	IND. 8	IND. 9	IND. 10	IND. 11	TOTAL INDIC.	SATISF. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.55	0.5												3.6	88.0	44.0
V55.1	0.1	1											1.0	10	
V55.2	0.3		0.8										0.8	24	
V55.3	0.3			1									1.0	30	
V55.4	0.3				0.8								0.8	24	
CAR.56	0.3												2.0	100	30.0
V56.1	0.7	1	1										1.0	70	
V56.2	0.3			1									1.0	30	
CAR.57	0.2												1.5	53	10.7
V57.1	0.25	1.0	0.8	0.0	1.0	0.8		0.6	0.0	0.0	0.0		0.5	12	
V57.2	0.25	1.0	0.8	0.0	1.0	0.8		0.6	0.0	0.0	0.0		0.5	12	
V57.3	0.5						0.6					0.6	0.6	30	
FACTOR	1														85

4.6.1 Evaluación Global del Factor

Se percibe que el Programa incluye en su plan de estudios los problemas de entorno y contexto. Así mismo que ha fomentado la participación en su solución a través de la participación de estudiantes de pregrado y profesores, bien sea por medio de asignaturas específicas o por investigaciones y consultorías.

Los argumentos expuestos permiten concluir que este factor se cumple en alto grado.

4.6.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

CARACTERÍSTICA 57

- El Programa carece de una retroalimentación que le permita evaluar el desempeño de sus egresados bien sea como empleados de cualquier empresa o como empresarios que suministran un determinado producto. Se requeriría para ello establecer una comunicación más fluida con los empleadores, por medio de encuestas. Así mismo, contactar a los clientes de aquellos empresarios que venden algún producto. En el primer caso, el procedimiento parece ser simple pues la base de datos disponible de egresados así lo permite suponer. En el segundo, el procedimiento parece menos práctico por evidentes razones.

4.7 FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

Un buen funcionamiento del Programa requiere de una planta física adecuada para sus necesidades. Esto garantiza que el proceso de enseñanza se efectúe según unas condiciones ambientales óptimas, que propicien un buen ambiente de trabajo. Así mismo, debe contar con suficientes recursos financieros; con un presupuesto propio; con personal preparado y suficiente para su gestión y con los organismos de control adecuados. En seguida se presentan los resultados de la evaluación de las características que contienen las variables que se enumeraron arriba.

**Cuadro No. 20
EVALUACIÓN DEL FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS**

CARAC.	CAL.	CRITERIOS																																																								
58	B 82	<p>En esta característica se examina la planta física. Si es suficiente y adecuada para las necesidades del Programa.</p> <p>En la Institución existen planos de las instalaciones físicas en que se desarrollan los diferentes actos académicos del Programa. En ellos se presentan detalles sobre capacidad, iluminación, condiciones de acceso, seguridad e higiene de los respectivos recintos. Estos planos se pueden consultar en la Oficina de Servicios Generales de la Institución. Además en el Cuadro No 32 del anexo 6.2 se presenta un resumen de la planta física que incluye áreas de sus diferentes componentes. En el mismo cuadro se incluye información acerca de futuros desarrollos de la misma. Como complemento se solicitó a profesores y estudiantes calificar la calidad de la planta física. Además a los estudiantes se les pidió evaluar la disponibilidad de la misma. En la encuesta se examinaron varios de sus componentes. Se obtuvieron los siguientes resultados:</p>																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>EVALUADOR</th> <th colspan="2">PROFESORES</th> <th>ESTUDIANTES</th> </tr> <tr> <th>PARTE</th> <th>Calidad (%)</th> <th>Calidad (%)</th> <th>Cantidad (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aulas</td> <td align="center">53.3</td> <td align="center">54.2</td> <td align="center">58.3</td> </tr> <tr> <td>Talleres o Laboratorios</td> <td align="center">53.3</td> <td align="center">52.4</td> <td align="center">55.4</td> </tr> <tr> <td>Sitios de Estudio</td> <td align="center">40.0</td> <td align="center">38.7</td> <td align="center">36.3</td> </tr> <tr> <td>Sitios para Investigar</td> <td align="center">33.3</td> <td align="center">35.1</td> <td align="center">34.5*</td> </tr> <tr> <td>Salas de Informática</td> <td align="center">46.7</td> <td align="center">48.8</td> <td align="center">39.3</td> </tr> <tr> <td>Biblioteca</td> <td align="center">40.0</td> <td align="center">49.4</td> <td align="center">45.8</td> </tr> <tr> <td>Auditorio y Aulas Especiales</td> <td align="center">40.0</td> <td align="center">48.2</td> <td align="center">51.2</td> </tr> <tr> <td>Oficinas Administrativas</td> <td align="center">60.0</td> <td align="center">52.4</td> <td align="center">54.8</td> </tr> <tr> <td>Cafeterías</td> <td align="center">60.0</td> <td align="center">48.8</td> <td align="center">45.2</td> </tr> <tr> <td>Escenarios Deportivos</td> <td align="center">46.7*</td> <td align="center">41.7</td> <td align="center">43.5</td> </tr> <tr> <td>Espacios Libres</td> <td align="center">33.3*</td> <td align="center">40.5</td> <td align="center">42.9</td> </tr> <tr> <td>Servicios Sanitarios</td> <td align="center">46.7*</td> <td align="center">40.5</td> <td align="center">53.0</td> </tr> </tbody> </table>	EVALUADOR	PROFESORES		ESTUDIANTES	PARTE	Calidad (%)	Calidad (%)	Cantidad (%)	Aulas	53.3	54.2	58.3	Talleres o Laboratorios	53.3	52.4	55.4	Sitios de Estudio	40.0	38.7	36.3	Sitios para Investigar	33.3	35.1	34.5*	Salas de Informática	46.7	48.8	39.3	Biblioteca	40.0	49.4	45.8	Auditorio y Aulas Especiales	40.0	48.2	51.2	Oficinas Administrativas	60.0	52.4	54.8	Cafeterías	60.0	48.8	45.2	Escenarios Deportivos	46.7*	41.7	43.5	Espacios Libres	33.3*	40.5	42.9	Servicios Sanitarios	46.7*	40.5	53.0
		EVALUADOR	PROFESORES		ESTUDIANTES																																																					
		PARTE	Calidad (%)	Calidad (%)	Cantidad (%)																																																					
		Aulas	53.3	54.2	58.3																																																					
		Talleres o Laboratorios	53.3	52.4	55.4																																																					
		Sitios de Estudio	40.0	38.7	36.3																																																					
		Sitios para Investigar	33.3	35.1	34.5*																																																					
		Salas de Informática	46.7	48.8	39.3																																																					
		Biblioteca	40.0	49.4	45.8																																																					
		Auditorio y Aulas Especiales	40.0	48.2	51.2																																																					
		Oficinas Administrativas	60.0	52.4	54.8																																																					
		Cafeterías	60.0	48.8	45.2																																																					
		Escenarios Deportivos	46.7*	41.7	43.5																																																					
		Espacios Libres	33.3*	40.5	42.9																																																					
Servicios Sanitarios	46.7*	40.5	53.0																																																							

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 20 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
58	B 82	<p>Los resultados muestran porcentajes de evaluación correspondientes a la opción buena calidad, buena cantidad que fueron las mayoritarias. Excepción los resultados marcados con (*) que corresponden a la opción regular. Se concluye fácilmente que la apreciación general de ambas poblaciones es que estas partes de la planta física existen en buena cantidad y son de calidad. En consecuencia se evaluó con (B) los ind. 58.1 y 58.2. Se solicitó además a ambos estamentos calificar el mantenimiento de la planta física. Los profesores (66.7%) y los estudiantes (55.4%) estimaron que es bueno. Por tanto se calificó el ind. 39.3 con (B).</p> <p>En consecuencia la característica se cumple en alto grado.</p>
59	B 97	<p>Se evalúa enseguida si la planta física que utiliza el Programa es empleada en forma adecuada y el personal de apoyo es suficiente.</p> <p>Se desarrollan controles sobre la utilización de los espacios físicos docentes. Se dispone de información relacionada con la utilización de la planta física, como el Cuadro No 35 del Anexo 6.2. En él se presentan los porcentajes de utilización de aulas por día y horario en el primer semestre del año 98. El uso de la planta física está reglamentado por el Comité de Planta Física. Para comprobarlo se pueden mirar las correspondientes actas. Como complemento se realizó una encuesta a profesores y estudiantes en cuanto a la administración de las instalaciones. Ambos estamentos marcaron en mayoría la opción que dice que la administración agiliza el desarrollo de las actividades académicas: (estudiantes (48.2%) y profesores (53.3%). En consecuencia se calificó el ind. 59.2 con (B).</p> <p>Existe un personal de apoyo capacitado y en número suficiente. Se verificó por medio de una encuesta para profesores y estudiantes. Se hicieron tres preguntas. En la primera se dio una serie de opciones para calificar al personal de apoyo de la planta física. Los profesores marcaron mayoritariamente la opción (40%) que dice: excelente por su idoneidad y abundancia. Así mismo respondieron los estudiantes (45.2%). En la siguiente se les pidió calificar su capacitación. Los profesores (53.3%) y estudiantes (54.8%) marcaron – en mayoría - la opción buena. Finalmente, se solicitó evaluar la cantidad de personal dedicado al mantenimiento. Ambos estamentos la calificaron como satisfactoria. Los profesores en un 46.7% y los estudiantes 54.8%. Con base en los resultados de los tres interrogantes se calificó el ind. 59.4 con (B).</p> <p>Por tanto se considera que la característica se cumple plenamente.</p>
60	A 96	<p>En esta característica se examina el apoyo presupuestal para el Programa.</p> <p>El Programa cuenta con un presupuesto propio derivado del de la Institución. Esto se puede verificar en el Cuadro 33 del Anexo 6.2. En este se ofrecen los siguientes detalles relacionados con el presupuesto: 1) Origen de los recursos presupuestales. 2) Porcentaje asignado según fuentes de ingresos. 4) Porcentaje de distribución del gasto aplicada a las diferentes funciones que desarrolla el Programa. Como complemento se utilizó una encuesta para profesores en la que se les solicitó calificar si los recursos presupuestales del Programa eran adecuados para garantizar el buen desarrollo del mismo. Un 53.3% respondió que casi siempre. Por lo tanto se calificó el ind. 60.5 con (B).</p> <p>Visto lo anterior, se puede decir que la característica se cumple plenamente.</p>
61	A 100	<p>A continuación se examina si la Institución fija claramente sus políticas, orientaciones y procesos para desarrollar su presupuesto.</p> <p>Existe una política institucional relacionada con la definición, elaboración y conformación del presupuesto. El Programa elabora libremente su presupuesto (ver cronograma de actividades del Jefe del Programa y el Manual de Procesos y Procedimientos, disponibles en al Jefatura del Programa) ajustándose a las disponibilidades de la Institución, cuyas dependencias especializadas coordinan la elaboración del mismo, y en caso de ser necesario, le efectúan ajustes. En este procedimiento participan el Consejo Superior, la Dirección Administrativa y el Comité de Presupuesto.</p>

Continúa en la página siguiente . . .

Cuadro No. 20 (Continuación)

CARAC.	CAL.	CRITERIOS
61	A 100	Identificación de mecanismos de seguimiento y control presupuestal. La Institución ha sistematizado el control y seguimiento del mismo, produciendo informes periódicos que son suministrados a la dirección del Programa. La Jefatura del Programa puede acceder a detalles presupuestales empleando el sistema SIPRES. Un archivo de estos procesos éstos puede consultarse en la Jefatura del Programa. Esto lleva a establecer que la característica se cumple plenamente.
62	A 100	Esta característica se ocupa de establecer si la Institución cumple a cabalidad con los requerimientos financieros que se desprenden de su misión, del proyecto educativo y de las actividades académicas. El Jefe del Programa considera que el presupuesto es muy adecuado a las exigencias del Programa, en función de la misión institucional y del proyecto educativo. Considera también que hay plena concordancia entre la ejecución presupuestal y las asignaciones programadas como puede verse en los detalles periódicos de seguimiento del presupuesto. En los archivos del Programa reposan detalles sobre la ejecución presupuestal de los últimos dos años. Por tanto la característica se cumple plenamente.
63	A 100	A continuación se exponen los argumentos en que se demuestra que la Institución posee viabilidad, estabilidad, equidad e integridad en el manejo de los recursos. La Institución tiene capacidad para arbitrar en el tiempo recursos necesarios. Como prueba de ello se tiene el documento Informe de Actividades del Año 1996 & 1997 (páginas 71 a 97). Se incluye allí balances auditados, ejecuciones presupuestales, etc.. Se puede consultar en la Jefatura del Programa. Hay correspondencia entre las exigencias de la misión y los resultados del ejercicio presupuestal. Comprende información como relación entre el costo de la nómina administrativa y la académica, promedios salariales de directivos y docentes. Esta información se puede consultar en la Dirección de Desarrollo Humano. En concordancia con lo anterior se considera que la característica se cumple plenamente.
64	A 100	En esta característica se examina si la Institución cuenta con funcionarios calificados y con una organización que le permite administrar adecuadamente sus recursos financieros. Existen funcionarios y calificados y suficientes. Se puede comprobar en el Cuadro No 34 del Anexo 6.2. Allí se presenta el número de funcionarios por área y grado de capacitación. Se puede disponer de una organización financiera para el manejo de los recursos y está acorde con el tamaño y la complejidad de la Institución. Tiene determinados unos procedimientos para la toma de decisiones en materia financiera. El Consejo Superior autoriza las inversiones especiales que juzga deben hacerse. El Comité Rectoral, analiza los resultados mensuales de la ejecución presupuestal. La Dirección Administrativa, canaliza los esfuerzos necesarios para la obtención de los recursos financieros, de acuerdo con las necesidades resultantes del presupuesto de operaciones, plan de inversiones, flujo de efectivo y proyección a cinco años (ver documento en la Jefatura del Programa). Hay un control interno y existe auditoría para el manejo de los recursos (ver documento Sistemas de Auditoría en la Universidad EAFIT, disponible en la Jefatura del Programa). De aquí se concluye que la característica se cumple plenamente.
65	A 100	A continuación se evalúa si la Institución dispone de criterios y mecanismos de asignación presupuestal del Programa y si existe además coherencia entre los objetivos del Programa y las decisiones de inversión. La Institución ha definido políticas y criterios para la asignación de recursos. Esto puede comprobarse en las actas del Consejo Directivo y Consejo Superior. El Programa opina que hay una plena correspondencia entre la política de asignación de recursos y las inversiones realizadas por el Programa. En el Cuadro No 33 del Anexo 6.2 se presenta la relación entre los recursos producidos por el Programa y los que se invierten realmente en él, así como entre los réditos producidos y los invertidos en la administración de la institución y en otros programas de la misma. Por tanto la característica se cumple plenamente.

Cuadro No. 21
FACTOR RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

CALIFICACIÓN DE INDICADORES									
		IND. 1	IND. 2	IND. 3	IND. 4	IND. 5	TOTAL INDIC.	SATISFAC. CARACT.	SATISF. FACTOR
CAR.58	0.114						0.8	82.0	9.3
V58.1	1	0.8	0.8	0.8	1		0.8	82	
CAR.59	0.114						2.9	97	11.1
V59.1	0.25	1	0.8	1			0.9	24	
V59.2	0.25	1	0.8	1			0.9	24	
V59.3	0.5				1		1.0	50	
CAR.60	0.114						1.0	96	10.9
V60.1	1	1	1	1	1	0.8	1.0	96	
CAR.61	0.114						2	100	11.4
V61.1	0.5	1	1				1.0	50	
V61.2	0.5			1			1.0	50	
CAR.62	0.2						1.0	100	20.0
V62.1	1	1	1	1			1.0	100	
CAR.63	0.114						2.0	100	11.4
V63.1	0.4	1					1.0	40	
V63.2	0.6		1	1			1.0	60	
CAR.64	0.114						2.0	100	11.4
V64.1	0.5	1					1.0	50	
V64.2	0.5		1	1			1.0	50	
CAR.65	0.114						1.0	100	11.4
V65.1	1	1	1	1	1		1.0	100	
FACTOR	1.0								97

4.7.1 Evaluación Global del Factor

Los resultados muestran que existe una planta física en constante desarrollo, a la cual se le da utilización y mantenimiento adecuados. Así mismo, que el Programa cuenta con asignaciones presupuestales propias y que en la Institución existen una planificación financiera y sus correspondientes organismos de control. La Institución cuenta con personal suficiente y preparado para las labores de gestión financiera. Esto lleva a pensar que este factor se cumple en alto grado.

4.7.2 Posibles Actividades de Mejoramiento

No se detectan actividades susceptibles de ser mejoradas. La calificación diferente de A presente en algunas características se debe a los indicadores de opinión.

5. EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA

A lo largo de las páginas precedentes se ha discutido y analizado acerca del grado de cumplimiento de indicadores que determinan características y éstos factores. Al articularse éstos se obtienen los elementos que determinan el funcionamiento del Programa. Este tendrá una adecuada calidad en función de la de sus factores. De esto se sigue que la evaluación global del Programa debe ser una función de la de sus factores.

Con base en lo anterior cabe preguntarse cuál debería ser la evaluación del Programa de Ingeniería Civil en la Universidad EAFIT. La respuesta es simple: los siete factores tienen evaluaciones correspondientes a la categoría “se cumple en alto grado”, que equivale a una calificación de B.

Más allá de esto, es conveniente –por ser este un proceso de autoevaluación– destacar que el programa amerita ser acreditado porque posee las siguientes fortalezas básicas.

1. Un sistema de admisión transparente y universal.
2. Se trata de una Institución y de un Programa dotado de una capacidad suficiente para dar a sus admitidos una adecuada formación y así garantizarles una esperanza cierta de poder completar sus estudios con éxito.
3. Adecuadas disposiciones reglamentarias que cobijan a toda la comunidad asociada al Programa
4. Un proceso de selección para el cuerpo docente. Así mismo, un sistema de evaluación y de escalafonamiento que permite vigilar la calidad de este cuerpo y fomenta procesos de mejoramiento continuo.
5. Una planta de profesores de tiempo completo, con un número aceptable de ellos y con adecuado nivel de formación, satisfactoria remuneración y posibilidades de formación complementaria.
6. Un plan de estudios estructurado adecuadamente para la enseñanza de la Ingeniería Civil, actualizado, flexible, en el que se fomenta la interdisciplinariedad y que ha definido una metodología acorde con el tipo específico de Programa.
7. Un soporte eficiente y eficaz para el desarrollo del plan de estudios consistente en: a) Espacios adecuados (laboratorios, salas de cómputo, aulas especiales) para el desarrollo de la labor docente, dotados a su vez con equipo y material suficiente e idóneos. b) Biblioteca adecuada, depositaria a su vez de la bibliografía mínima para apoyo del plan de estudios. c) Producción propia de textos guías y software en cantidades aceptables.
8. Una eficaz y eficiente infraestructura de bienestar universitario dirigida a fomentar las actividades extracurriculares de los estudiantes y a dar apoyo a la comunidad universitaria en aspectos relacionados con la atención de necesidades mínimas y una mejora en su nivel de vida.

9. Una administración del Programa dotada de funciones establecidas y delimitadas que conducen a la configuración de un liderazgo para él.
10. Soporte presupuestario adecuado para el logro de objetivos del Programa y desarrollo de las metodologías estipuladas. Transparencia y eficacia para el manejo de los recursos financieros, representada en procesos y organismos de control adecuado.
11. Una planta física moderna y adecuada a las necesidades del Programa, que recibe una buena utilización y un buen mantenimiento y que además está en continuo desarrollo.
12. Una buena calidad de egresados, representada en un bajo nivel de desempleo y ubicación en diversos sectores del mercado laboral.
13. Un Programa preocupado por fomentar la formación social de sus estudiantes y su vinculación a actividades de proyección social.

Con base en lo anterior, se considera que el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad EAFIT puede someterse al examen de pares externos, previsto en el proceso de acreditación coordinado por el CNA.