

**ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE INGENIERIA
ACOFI**

**INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA
EDUCACION SUPERIOR**

ICFES

Y

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**ACREDITACION ACADEMICA DE LOS
PROGRAMAS DE INGENIERIA**

**ENCUENTRO DE PROGRAMAS
POR RAMAS DE LA INGENIERIA:
E P A R I**

Santafé de Bogotá, D.C., Abril de 1995



ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería

**ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE INGENIERIA
ACOFI**

**INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA
EDUCACION SUPERIOR**

ICFES

**Y
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**ACREDITACION ACADEMICA DE LOS
PROGRAMAS DE INGENIERIA**

**ENCUENTRO DE PROGRAMAS
POR RAMAS DE LA INGENIERIA:
EPARI**

Santafé de Bogotá, D.C., Abril de 1995

M F N # - 005
PACOF 21
ACOFI - 24 JUN 1995
Centro de Documentación

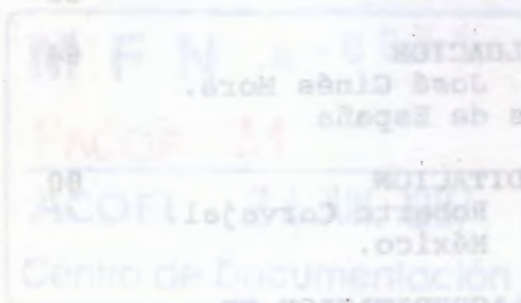
PACOF 31 - 1997 / Mayo

TABLA DE CONTENIDO

PROGRAMA

1. INSTALACION	1
1.1 Palabras de la Ingeniera Victoria B. Durán Facultad de Ingeniería Universidad Nacional	
2. PROYECTO PARA EL DISEÑO Y MONTAJE DEL SISTEMA DE ACREDITACION PARA LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA	3
Intervención de la Doctora Jeannette Plaza Z. y la Dra. Yolima Beltrán, Psicóloga Universidad Industrial de Santander.	
3. FILOSOFIA DE LA ACREDITACION	21
Intervención del Profesor e investigador José A. Sánchez	
4. DEFINICION DE LA ACREDITACION	33
Intervención del Investigador Luis Enrique Orozco	
5. CRITERIOS Y ESTANDARES DE LA EVALUACION	45
Intervención del Investigador Benjamín Alvarez	
6. TALLER I	52
7. MODELOS EUROPEOS DE EVALUACION	64
Intervención del Doctor José Ginés Mora. Consejo de Universidades de España	
8. MODELO MEJICANO DE ACREDITACION	80
Intervención del Doctor Roberto Carvajal. U. Nacional Autónoma de México.	
9. MODELO COSTARRICENSE DE ACREDITACION EN INGENIERIA	86
A Cargo de Clara Zomer. Universidad de Costa Rica.	

10. PREGUNTAS SOBRE LOS DIFERENTES MODELOS	99
11. ENFOQUES DE LA EVALUACION	106
Intervención de la Doctora Yolima Beltrán. Docente e investigadora Universidad Industrial de Santander y de la Doctora Jeannette Plaza Z.	
12. PARTICIPACION EN ACREDITACION	113
Intervención de la Doctora Elsy Bonilla. Decana Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Rodrigo Parra Sandoval, Investigador.	
13. ALCANCES DE LA ACREDITACION	117
Intervención de la Doctora Yolima Beltrán Docente e investigadora de la Universidad Industrial de Santander.	
14. TALLER II	133
15. TALLER III	142



1. PALABRAS DE INSTALACION

1.1 INTERVENCION DE LA INGENIERA VICTORIA BEATRIZ DURAN

Por delegación del señor rector de la Universidad Nacional de Colombia, Doctor Guillermo Páramo, me ha correspondido dar a ustedes la bienvenida a esta Reunión de Facultades de Ingeniería, de la cual somos anfitriones.

Es indiscutible la importancia del tema seleccionado por ACOFI para esta reunión; la ley 30 de 1992 que reforma la educación superior en Colombia, asigna al Icfes la función de notificarse sobre los programas creados y pronunciarse sobre la dinamización y duración de los mismos; esta misma ley asigna al CESU la función de proponer los requisitos para la creación y funcionamiento de los programas.

En relación con la inspección y vigilancia, la ley 30 plantea que se ejercerá a través del desarrollo de un proceso de evaluación que apoye, fomente y dignifique la educación superior en Colombia, para velar entre otras cosas, por la calidad de la educación superior, dentro del respeto a la autonomía universitaria.

Se hace necesario en consecuencia, un sistema de evaluación realizada con criterios homogéneos, por personas de la más alta calidad académica y que garanticen la imparcialidad de la evaluación; la finalidad de este sistema debe ser suministrar a la sociedad información confiable sobre el nivel de calidad de los programas que ofrecen las distintas universidades; para los programas de ingeniería tiene mayor importancia por tratarse de una profesión con riesgo social.

La falta de un sistema de acreditación conduce a que cualquier persona o institución emita juicios de valor sobre la calidad académica de universidades y programas; ya se ha visto en el país que con simples sondeos de opinión realizados a un grupo reducido de personas se califican universidades y programas, y se informa a la opinión pública.

Hechos como éste, muestran la urgente necesidad de disponer de un sistema, que con criterios unificados y en forma objetiva, permita acreditar la calidad de los programas y universidades.

Alrededor de la acreditación se ha suscitado gran controversia y discusión; el ICFES y ACOFI son algunas de las instituciones que han organizado foros sobre este tema; en ellos se ha analizado la experiencia de otros países, la conveniencia de un sistema de acreditación como se ha propuesto, los criterios y parámetros sobre los cuales se debe basar la acreditación y tal vez el punto más controvertido: ¿Cómo debe estar constituido el grupo evaluador.

ACOFI inició con el apoyo financiero de Colciencias, el proyecto de Diseño y Montaje d Sistema de Asesoría y Acreditación de los Programas de Ingeniería SAAPI y dedica es Reunión Nacional de Facultades de Ingeniería a profundizar y ampliar el debate sob el tema, con el fin de que ésto contribuya a orientar el desarrollo del proyecto SAAP

Si bien es cierto que se ha avanzado bastante en la discusión alrededor del tema de acreditación, todavía queda mucho trabajo por realizar; es importante que durante diseño del sistema se mantenga la discusión con las universidades públicas y privada no sólo porque su aporte es importante, sino porque seguramente será más fácil regres luego y sin temores a formar parte del sistema de acreditación.

La Universidad Nacional, decidió por su propia voluntad someter sus program académicos a la acreditación externa, tal como aparece en el artículo 6 del decreto N 1210, por el cual se reestructura el régimen orgánico especial de la Universidad Nacion de Colombia.

Acorde con esto, el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería ha decidido acomet la labor de acreditar a nivel internacional sus seis programas de pregrado, trabajo pa el cual se han realizado ya los primeros contactos internacionales. Esperamos iniciar próximo año esta tarea en la cual estamos empeñados, seguros de que será una valios experiencia para la Facultad de Ingeniería y un excelente aporte para la conformació futura de un sistema de acreditación nacional de programas de ingeniería.

Esperamos que durante estos tres días, ustedes se sientan a gusto en nuestr universidad y que el análisis y discusión sobre el tema contribuya significativamente impulsar el Sistema Nacional de Acreditación, cuya finalidad debe ser el mejoramient continuo del nivel académico de los programas.

2. PROYECTO PARA EL DISEÑO Y MONTAJE DEL SISTEMA DE ASESORIA Y ACREDITACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA -SAAPI-

**INTERVENCION DE LA DOCTORA JEANNETTE PLAZA Z. Y DE LA
DOCTORA YOLIMA BELTRAN**

INTRODUCCION

Para la formulación y desarrollo del SAAPI se parte de cuatro supuestos, que han sido ampliamente denunciados y ratificados. UNO, que los programas de las facultades de ingeniería necesitan una seria revisión para un mayor rendimiento general y una adaptación urgente a la actual coyuntura socio-económica del país. DOS, que la evaluación, la acreditación y la asesoría son medios excelentes para contribuir a esta mejora, entendiéndolas como estrategias constructivas de aceptación y contratación voluntaria, desprovistas de la connotación coercitiva con las que se han venido manejando.

TRES, que los esfuerzos realizados en este sentido por entidades públicas y privadas son prueba de la inquietud de todos los sectores, relacionados con la enseñanza de la ingeniería, sobre el problema pero que sólo han aportado soluciones parciales que no siempre han causado los efectos deseados. CUATRO, que la acción del SAAPI no es una panacea que pretenda solucionar totalmente la situación compleja de los programas, que no intenta suplantar a las ya existentes, sino complementarlas y que, por tratarse de un aporte técnico, lo que persigue es proporcionar una posibilidad de asesoría permanente y mantener una dinámica social activa que motive positivamente a los agentes que intervienen en la reforma curricular. Reforma que se espera estimular simultáneamente por las vías privadas y estatales.

Si bien el problema existe desde tiempo atrás, las circunstancias actuales políticas y económicas, lo convierten en algo prioritario de solución oportuna:

-La Constitución, El Plan De Apertura Educativa y El Proyecto de Ley 81 de 1992 sobre la Reforma de la Educación Superior, los cuales otorgan mayor libertad al sistema de educación superior sobre sus procesos de control.

-La carencia de información objetiva y confiable para la comunidad, acerca de la calidad de los programas de ingeniería.

-La necesidad de desarrollar tecnología de investigación evaluativa aplicada a la educación de ingenieros y a las características nacionales.

-La Apertura Económica, que plantea un reto para el desarrollo tecnológico, en el cual la calidad de los ingenieros es un factor determinante para su éxito.

Las actividades de AUTOEVALUACION, introducidas en la última década, han tenido éxito y tienen indudables ventajas que se prevee incluir en el SAAPI; pero carecen de la necesaria perspectiva, no son ejecutadas por verdaderos especialistas, no utilizan suficientemente los aportes históricos con la subsecuente repetición de errores y sus resultados no se concretan en cambios reales, llevando a la dispersión de esfuerzos.

Las tradicionales actividades HETEROEVALUATIVAS, han sido asumidas exclusivamente por el estado, sin existir en el medio nacional opciones privadas a las cuales se puedan acoger las universidades; es del caso recordar que ya se está concretando esta necesidad como se demostró en el caso de la contratación del Accreditation Board for Engineering and Technology -ABET-, de los Estados Unidos, por parte de la Universidad de los Andes, para acreditar sus programas de ingeniería.

La labor heteroevaluativa adelantada por el Estado Colombiano a través del ICFES, supone que supera algunas de las deficiencias mencionadas en las autoevaluaciones, pero necesitan de grandes medios para cubrir el ámbito nacional (sistematización, recursos humano suficiente y capaz, organización administrativa y metodológica, continuidad en la acción, grandes recursos económicos, transparencia política,...etc). Sin estos medios los resultados no son lo suficientemente satisfactorios y hacen que la institución pierda credibilidad. Por otra parte, cuando el ejecutante es una entidad estatal que al mismo tiempo tiene poderes fiscalizadores, la acción se enfrenta con la desconfianza de las universidades y una dependencia política que convierte su aplicación en algo aleatorio. Esta dependencia política también produce cierta discontinuidad de criterios que a la hora de realizar evaluaciones lleva a resultados contradictorios que desorientan a las universidades. Los frecuentes cambios de evaluadores aportan nuevas visiones, pero también contribuyen a esta discontinuidad.

Para contribuir en la solución de estas deficiencias, este proyecto pretende CREAR UNA ENTIDAD PRIVADA, de carácter técnico, flexible y participativo que vaya integrando los esfuerzos que se realicen en este sentido y que neutralice los sesgos particulares de los sectores, generando estándares que apunten a las necesidades nacionales.

En grandes líneas la entidad será una adaptación mejorada de modelos de ENTIDADES ACREDITADORAS que existen en varios países. Estas entidades por su carácter independiente y marginal pueden conseguir lo que no consiguen el resto de agentes evaluadores:

- La colaboración técnica de la empresa privada, del estado, de las universidades y gremios.
- La autofinanciación, la cual se logrará en la medida en que se contraten los servicios SAAPI por parte de las universidades, lo cual irá reduciendo paulatinamente la necesidad de apoyos externos.
- La continuidad de los principios y de la acción en el tiempo.
- La acumulación sistematizada de información, mejora y adaptación progresiva de metodología a las necesidades del país.
- La credibilidad, la cual se espera conseguir a partir del desarrollo técnico y independencia de la nueva entidad de cualquier sector interesado en particular.

Para llegar a este punto es necesaria una etapa de diseño y montaje, planificada en el proyecto. Durante el cual, en la medida de lo posible y para evitar los peligros de teorización excesiva, se incluyen ejecuciones piloto, de forma que cuando el período denominado de validación termine, la nueva entidad sea operativa.

Este documento se desarrolla en cinco partes: la situación problemática actual, los objetivos que tiene el proyecto para contribuir en la solución de la problemática, la metodología que se empleará para conseguir los objetivos, el cronograma, indicando tiempos y responsables de las actividades y el presupuesto del proyecto. El marco que figura en la versión preliminar, se ha omitido para agilizar la presentación.

1. PROBLEMAS

Los problemas que dan origen al presente proyecto son de tres tipos: institucionales técnicos y particulares de la enseñanza de la ingeniería.

1.1 PROBLEMAS DE ORDEN INSTITUCIONAL

Ha sido tradicional en las universidades manejar la evaluación institucional en los grupos formales de dirección, esto es, en juntas directivas, consejos superiores, consejos de facultad, comités curriculares, etc, donde los directivos tienen que abocar necesariamente las situaciones de conflicto que están afectando a la universidad, a la facultad o al programa, y tienen que discutirlos, analizarlos y tomar decisiones. Ahí hay una forma de autoevaluación que ha sido la más usada. El problema de este tipo de evaluación radica en que no es sistemática sino coyuntural. No siempre lleva a tomar las mejores decisiones y el esfuerzo es aprovechado para un solo caso, perdiéndose la historia y las posibilidades de aplicación futura para casos similares.

Esta es la manera típica de resolver los problemas del momento, sin información suficiente, sin una visión globalizante de más prospectiva, y sin valoración comparativa confiable del desarrollo del ente académico.

La otra forma de evaluación, que necesariamente se tiene que mencionar, es la heteroevaluación que maneja el ICFES. Naturalmente, es un tipo de evaluación con varias limitaciones; para el caso colombiano, el hecho de tener que abordar la evaluación de gran cantidad de temas, programas e instituciones de educación superior que hay en el país, con muy escasos recursos, conlleva a que el proceso tenga deficiencias; más aún cuando es una evaluación externa que tiene unos fines muy concretos de autorización estatal.

El proceso de evaluación es orientado en el ICFES por un coordinador, que generalmente es funcionario del Instituto, quien ilustra y acompaña con documentación preliminar y con unas guías de trabajo a los evaluadores externos que son dos o tres profesores de otras universidades. Todos ellos efectúan una visita a la institución evaluada, con una duración de dos a tres días, durante la cual entrevistan representantes de los diferentes estamentos y observan los diferentes recursos, situación ante la cual la institución visitada en muchos casos hace todo un montaje aparente que desaparece después de la visita.

En este momento el ICFES tiene una cantidad aproximada de 320 programas universitarios en estudio, trabajo que debe ser asumido por escasos 15 profesionales de la Subdirección Académica. Las dimensiones del problema, a nivel solamente cuantitativo, son demasiado grandes como para poder aspirar a que el ICFES esté en capacidad de desarrollar el proceso con mayor calidad de la actual.

Si a esta situación le agregamos el ingrediente político, los resultados son aún más cuestionables por cuanto el concepto técnico de los evaluadores no garantiza la decisión final que tome la Junta Directiva del Instituto. Esta instancia eminentemente política, donde se encuentran todo tipo de intereses, no siempre lleva a los mejores resultados. Este tipo de evaluación es clasificado por Stufflebean, Kellagan y Alvarez como pseudo-evaluativo.

Por otra parte, desde el año 1982 se promovió el proceso de autoevaluación por parte de la ASCUN y del ICFES, reconociendo que lo que más se necesitaba era la revisión interna de las universidades para poder cualificar a la academia, en contraposición con la idea de que lo que se necesitaba era un organismo externo inspector y vigilante. En ese momento hubo un gran despliegue de conocimientos, reflexiones y estudios acerca de las teorías, modelos y técnicas de la evaluación y hubo bastantes eventos promovidos por el ICFES y por la ASCUN para estimular y divulgar los procesos autoevaluativos de las universidades. Este interés quedó explícito en el acuerdo No. 214 de 1986 de la Junta Directiva del ICFES y desde entonces es una exigencia del gobierno para las universidades el que adelanten su propia autoevaluación y presenten los resultados a dicho instituto.

Es inconveniente la autoevaluación por decreto, porque cuando las universidades deben presentarle los resultados de su examen interno a la entidad que los acredita, o sea, al ICFES, se introducen en los informes los sesgos normales del juego político entre aprobados y aprobador.

Por aquella época se montó el proyecto PNUD/UNESCO/027 en convenio con el ICFES, el cual duró de 1984 a 1987, y se dedicó al apoyo y a la asesoría en investigación evaluativa, incluyendo la capacitación en autoevaluación para las universidades, a nivel nacional. Este fue un proceso bastante interesante, con suficiente apoyo financiero y técnico, pero el proyecto concluyó, y como sucede con la mayoría de proyectos internacionales, que no establecen estrategias suficientemente duraderas, no contó con continuidad palpable.

Por su parte, el Departamento Nacional de Planeación, en el Plan de Apertura Educativa 91-94, señala:

"Los problemas básicos para la educación superior son, en orden de importancia, la falta de calidad académica, la atomización institucional del sistema y la inequidad en la distribución de subsidios del Estado. Gran parte de estos problemas tienen su origen en que el rápido crecimiento de la educación superior no ha sido acompañado de los ajustes necesarios para consolidar su calidad. Estas deficiencias han llevado a la falta de credibilidad social y pérdida de liderazgo nacional de las universidades, lo cual plantea la necesidad urgente de reorganizarlas y fortalecerlas.

Entre los problemas de calidad se detectan los siguientes:

-La calidad de los programas es muy desigual; hay carreras con niveles similares a los internacionales, pero otras con niveles bajos que se aprovechan de la enorme demanda por la educación superior que existe en el país.

-Los mecanismos de control de calidad académica de la educación son ejercidos por entidades externas a la universidad y por ello han resultado ineficaces. Entorpecen el desarrollo de las buenas instituciones, sin evitar que prosperen las de baja calidad."

En síntesis, se puede afirmar que existe malestar frente a la heterogeneidad de los programas, y hasta se considera que algunas universidades son buenas, otras regulares y otras malas. Sin embargo, no se cuenta con información válida respecto a las bondades de los programas en particular y los esfuerzos evaluativos realizados carecen de continuidad en la mayoría de casos y en otros, de transparencia.

1.2 PROBLEMAS DE ORDEN TECNICO

La carencia de unificación en los criterios cuantificables que se deben tener en cuenta en la valoración de los programas académicos es un problema afrontado por los evaluadores tanto internos como externos que han participado en este tipo de actividades. Esta situación lleva en la mayoría de los casos a que los informes evaluativos tengan un marcado sesgo subjetivo que varía según los parámetros individuales de los evaluadores de turno.

Uno de los principios fundamentales de la evaluación es la permanencia, porque ella en sí plantea la posibilidad del mejoramiento constante de la calidad conseguida paso a paso, y a partir de la localización y corrección de errores.

Sin continuidad no se puede contar con una evaluación eficiente. La evaluación universitaria afronta en el país el problema de la falta de continuidad.

Otro problema técnico de la evaluación es la resistencia de los evaluados. Los profesores y, en general, los protagonistas de la comunidad universitaria, tienen prevención a los resultados adversos de un proceso de esta naturaleza y es solo el buen manejo integral y técnico del proceso el que puede obtener la aceptación del mismo; ligado con lo anterior se encuentra la mal entendida finalidad fiscalizadora de la evaluación. La evaluación, por sus orígenes en el control, se ha entendido como un proceso coercitivo que busca solo las fallas y los elementos negativos. La evaluación también tiene que ser un proceso que identifique las bondades que hay en las instituciones, en los profesores y en los programas, de tal suerte que se puedan conservar y estimular.

Muchas universidades, debido a sus carencias de información, tampoco saben cuáles son las bondades o fortalezas que tienen, lo cual lleva a no valorarlas y a desfavorecer la consolidación.

La evaluación basada en la investigación evaluativa requiere una gran cantidad de información y un manejo estadístico confiable, pero en los procesos evaluativos corrientes falta infraestructura investigativa de tipo técnico y recursos financieros.

Cuando se inicia una evaluación se tiene la intención de cualificar lo evaluado, pero no se pueden esperar todos los resultados a corto plazo. No es posible obtener resultados y tomar decisiones totalmente ágiles. La generación de expectativas que se crean al principio del proceso exige mantener informadas a las audiencias sobre la marcha del mismo, lo cual no se ha tenido en cuenta tradicionalmente y provoca una falta de credibilidad en su aplicabilidad.

Al realizar la evaluación suceden muchos eventos que no necesariamente estaban planeados. Naturalmente, como es un proceso humano, no todas las variables ni todos los elementos pueden ser controlados durante la investigación. Entonces, surgen efectos colaterales que pueden convertirse en negativos. La falta de un manejo de la evaluación en toda su integridad es deficiencia. No basta con orientar la parte estrictamente técnica, sino que también hay que saberla orientar desde el punto de vista humano.



ACOFI, con su constante preocupación por la calidad de los programas de ingeniería, exploró la posibilidad de adoptar el modelo de acreditación estadounidense desarrollado por el "Accreditation Board For Engineering And Technology - ABET", para lo cual se invitó, además de otros conferencistas, al Director Ejecutivo de ese organismo, para debatir el modelo durante el foro: "La Calidad en la Enseñanza de la Ingeniería" en agosto 19 de 1988. Sin embargo, una de las conclusiones a las cuales se llegó en los grupos de trabajo fue que: El modelo ABET no era totalmente apropiado para el caso colombiano, puesto que las relaciones entre el estado, los gremios, las empresas y la academia, así como el modelo económico de ese país, eran diferentes al caso colombiano, por lo cual se recomendó tenerlo en cuenta pero ampliando la participación de otras sectores. Lo anterior no se puso en práctica.

Ahora bien, entre las conclusiones que pueden extraerse de lo anterior se destaca que, dependiendo del ejecutante de la evaluación, fluctúan los sesgos de sus resultados. Este asunto fue analizado en el desarrollo del "Programa para el Mejoramiento de la Calidad Educativa en Ingeniería", adelantado por ACOFI, obteniéndose como resultado el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Ventajas y desventajas de la evaluación y acreditación, según los evaluadores.

EJECUTANTE	VENTAJAS	DESVENTAJAS
EXTERNA E INTERNACIONAL	-Neutralidad -Rompe fronteras	-Dependencia -Comercial -Desconocimiento del contexto.
ASOCIACIONES PROFESIONAL	-Consulta medio profesional	-Desconocen las regiones -Falta de universalidad -Bajo conocimiento académico
PARES DE PROGRAMAS ACADEMICOS	-Facilita gestión -Comprensión de programas	-Desconfianza -Competencia
AUTOCRITICA	-Consulta contexto -Interioriza/apropia	-Endógena
ESTATAL	-Neutralidad -Autoridad	-Burocracia -Falta idoneidad y capacidad -Falta el proceso -Actitud antiestatal

1.3 PROBLEMAS PARTICULARES DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA

Las estadísticas muestran, básicamente, cuatro aspectos:

- "La enorme expansión que ha tenido la educación superior durante los años 1981-1988, en cuanto se refiere al número de programas, tanto los de distinta como los de igual denominación; el número de estudiantes que ingresan a los programas, y el número de egresados."
- El crecimiento relativo del área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines con respecto a las demás áreas del conocimiento, durante el período 1981-1988.
- La ineficacia del área para retener a sus estudiantes, lo que habla de sus índices de eficacia interna"

Las apreciaciones del ICFES y de la Sociedad Colombiana de Ingenieros dan una visión general de las dificultades que se presentan en relación con la formación de ingenieros en el país. De particular importancia es el hecho de que existen diferentes niveles de desarrollo dentro de los programas de ingeniería, así como distintas disponibilidades de recursos y distintas políticas institucionales.

"Mucho se ha hablado de la calidad educativa en ingeniería, a raíz de varias inquietudes:

- Hay deficiencias académicas y administrativas en los programas de ingeniería que se ofrecen en el país, las cuales se traducen en baja calidad de la formación de los estudiantes.
- No todos los programas adolecen de las mismas deficiencias ni éstas tienen la misma intensidad.
- Hay diferencias apreciables, tanto académicas como administrativas, entre los programas de una misma denominación.
- No hay un conocimiento sistemático de las características propias de cada uno de los programas de ingeniería que existen en el país.
- Es escasa la información disponible sobre las diferencias y semejanzas que se presentan entre los programas de una misma denominación."

2. HIPOTESIS

Un Sistema de Acreditación y Asesoría que involucre la participación de los sectores relacionados con la enseñanza de la ingeniería, estado, empresas, gremios y academia, permitirá que el modelo diseñado sea más objetivo, que si lo maneja un solo sector. Además, el carácter técnico que incluye la adaptación o generación de un modelo colombiano a partir de la teoría de evaluación y la experiencia en acreditación y asesoría nacional e internacional y su previsión autocrítica redundará en un organismo ideal (SAAPI) para contribuir a elevar la calidad de la educación en ingeniería.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

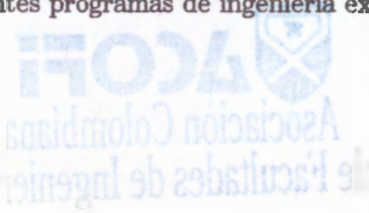
Los aspectos señalados previamente muestran la urgencia de diseñar una propuesta de investigación que responda a la necesidad de evaluar los programas de ingeniería, con miras a favorecer el mejoramiento de la calidad en la enseñanza de la misma, elemento que constituye la razón fundamental de ser del presente proyecto.

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar y montar un sistema de evaluación de base técnica, que permita obtener información oportuna, confiable y continua y valorar los programas de ingeniería, teniendo en cuenta las diferentes audiencias interesadas en la información (facultades, estado, gremios profesionales y empresas); Todo lo anterior con el objeto de incidir significativamente en el mejoramiento de la calidad de los programas de ingeniería del país.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conformar la estructura de dirección y de operación técnica del SAAPI, que involucre a los sectores académico, estatal, empresarial y gremial, de tal suerte que se garanticen la credibilidad, cobertura y universalidad, tanto de los criterios de evaluación, asesoría y acreditación, como del sistema mismo.
- Establecer las estrategias legales y económicas que permitan al sistema su autofinanciación, una vez esté en operación.
- Determinar los criterios que resulten más relevantes en la ubicación de niveles de calidad para los diferentes programas de ingeniería existentes en el país.



- Identificar las necesidades de información, sobre los programas académicos que tienen los diferentes sectores relacionados con la enseñanza de la ingeniería en el país.
- Elaborar los instrumentos propios del proceso que se requieren para la recolección de información.
- Determinar la oportunidad de cada momento del proceso, de acuerdo con su utilidad y su validez.
- Fomentar la iniciativa de las instituciones para que desarrollen sus procesos autoevaluativos (a través de asesoría y seguimiento), proporcionándoles, para ello, orientaciones teóricas y metodológicas.
- Delinear las estrategias de capacitación en autoevaluación que faciliten el buen desarrollo del proceso heteroevaluativo que adelantará el SAAPI.
- Establecer mecanismos apropiados que faciliten la puesta en marcha del servicio de asesoría y acreditación confiable, oportuno y útil.
- Validar el sistema que se diseñe, de tal manera que se garantice su credibilidad.
- Promover el estudio de proyecciones cuantitativas y cualitativas que cubran distintos espacios temporales y que orienten la secuencia prospectiva de las decisiones.
- Favorecer la acción de distintas instancias externas en investigación evaluativa, asesoría y acreditación, para asegurar la validez y confiabilidad de la experiencia desarrollada en estos campos.
- Montar un sistema de información que permita recoger y procesar la información sobre los programas de ingeniería que sustancie análisis pertinentes. En ese mismo sentido, se pretende asesorar a las facultades para que estructuren sistemas de información como apoyo a sus programas de gestión y autoevaluación.

4. METODOLOGIA

Teniendo en cuenta que el sistema requiere garantizar su aceptación y lograr su fundamentación, la metodología para implementar el proyecto consta de dos niveles: el técnico y el estratégico.

4.1 NIVEL TECNICO

4.1.1 Determinación del enfoque. Se prevé que el enfoque sea mixto y tome elementos tanto de las tendencias racionalistas desarrolladas, entre otros por Suchman, Weis, Crombach y Airasian; como de las naturalistas, desarrolladas por Stake, Provus, Scriven y Stufflebeam. Del enfoque racionalista debe tomar: a) la claridad absoluta de los objetivos para poder preestablecerlos y mantenerlos hasta el final; b) el establecimiento de relaciones a través de comparación; c) la cuidadosa elaboración de instrumentos para obtener resultados válidos y confiables y d) la utilización de diferentes técnicas estadísticas en el análisis de los datos, pudiendo su nivel ir desde la descripción hasta la búsqueda de relaciones múltiples entre variables.

Del enfoque naturalista puede tomar: a) la flexibilidad en la implementación del diseño; b) el carácter participativo de las audiencias, que en este caso son los cuatro sectores involucrados en el proyecto, partiendo de las capacidades técnicas de los representantes sectoriales y de las características técnicas y políticas de las fases del proyecto y c) el valor que se da a la información cualitativa. Las razones para integrar los dos enfoques son la imposibilidad de cada uno de ellos para responder por sí solo y de manera suficiente e integral al proceso total de evaluación, y la pertinencia de crear un modelo flexible que se adapte a las necesidades y características particulares de los programas educativos en nuestro país.

4.1.2 Consulta a sectores participantes. Los sectores participantes son los usuarios finales de los resultados del trabajo; por lo tanto, consultarlos antes de efectuar el diseño es fundamental inclusive para informarlos y motivarlos. Los sectores que se consideran pertinentes para la participación en este proyecto son los gremios, las empresas, los organismos del gobierno y las facultades de ingeniería. Esta consulta girará alrededor de los siguientes tópicos, desagregados por indicadores, e incluirá la consecución de información sobre sus estados real e ideal:

-Capacidad de los programas para formar ingenieros que respondan a las necesidades nacionales; servicios tecnológicos, de actualización y liderazgo disciplinar de los programas.

-Oportunidades que pueden ofrecerles los sectores académico, estatal, empresarial y general, así como la comunidad en general, a los programas de ingeniería.

-Inferencia y deficiencias del desempeño profesional de egresados de la ingeniería.

-Capacidades prospectivas de los programas en lo académico e investigativo.

4.1.3 Diseño del modelo del sistema. Para su elaboración se tienen por lo menos tres alternativas: adecuar, adoptar o crear un nuevo modelo de evaluación, acreditación y asesoría, tanto teórico como metodológico, a partir de la experiencia internacional y nacional. En el marco teórico del proyecto en su versión anterior, se pueden visualizar diversas alternativas que se han estudiado al respecto; esto naturalmente no implica que no se revisen otras propuestas. Este primer modelo debe confrontarse posteriormente con los representantes sectoriales.

4.1.4 Definición del alcance del sistema. El SAAPI se diseñará para valorar los programas de ingeniería a nivel universitario y de posgrado, sin que por ello se excluya la posibilidad de que en el futuro se pueda adecuar para programas de otras disciplinas.

Actualmente existen en Colombia 31 ramas de la ingeniería universitaria con un número aproximado de 200 programas en funcionamiento. Este proyecto prevé que una vez se diseñe y monte el SAAPI se pueda prestar el servicio de acreditación a cada programa, cada cinco años. Sin embargo, se debe definir el alcance del sistema por etapas, ya que tratar de abordar la gran población mencionada, en su totalidad y desde el principio, requeriría demasiados recursos o como sería lo más factible, acarrearía una deficitaria calidad.

La selección de las ramas incluidas en el desarrollo de este proyecto se hará analizando sus incidencias tecnológicas. Dicho análisis contemplará los giros nacionales y de la región, causados por el nuevo orden mundial, la apertura económica y las políticas estatales ante tal situación.

Para hacer las primeras ejecuciones del sistema y validar los logros obtenidos y de acuerdo con las ramas seleccionadas, se elegirán cinco programas. Estos tendrán que ubicarse entre los de mejor calidad, con el fin de partir del sistema de programas tipo, lo cual permitirá definir estándares nacionales que se compararán con los internacionales.

4.1.5 Diseño metodológico. Diseñar la metodología del SAAPI acarreará al proyecto la definición de seis momentos de trabajo, conservando el enfoque mixto de las tendencias racionalista y naturalista. A continuación se describe, suscintamente, el manejo que se dará a cada uno de esos seis momentos:

- Especificación de los objetos de evaluación. Lo cual incluye, entre otros aspectos, variables dependientes e independientes y los puntos críticos tipo. Definición de los parámetros de calidad para evaluar los programas de ingeniería en Colombia. Esta actividad incluye especificación de estándares, análisis comparativo con estándares internacionales, ordenamiento y ponderación por importancia.
- Identificación de las fuentes de información para el estudio de cada una de las variables y puntos críticos tipo, establecimiento del marco de muestreo y las muestras propiamente dichas, tanto aleatorias como intencionales.
- Elección y elaboración de instrumentos para recolección de información primaria y secundaria en coherencia con el punto anterior. Esta actividad debe desarrollarse teniendo en cuenta los tipos de variables y puntos críticos estudiados, las características de las fuentes y las muestras establecidas. Se puede trabajar con análisis documental, diferenciales semánticos, entrevistas estructuradas y no estructuradas colectivas o individuales, observación participante, hojas de cotejo para observación estructurada, etc.
- Definición del procesamiento de información cuantitativa y cualitativa. Para la primera se puede contar, entre otros, con análisis descriptivos, asociaciones y correlaciones, efectos diferenciales y determinación de nexos causales. Para el manejo de la información cualitativa se puede trabajar, entre otros, con categorización y codificación, elaboración de matrices como la acumulativa y tipificación.
- Validación de instrumentos. Se prevé llevar a cabo validaciones individuales de los instrumentos, tanto de contenido como de comprensión. Las validaciones de contenido se deben hacer a través del juicio de expertos que para el caso del SAAPI son de dos tipos: técnicos o entrenados específicamente en pruebas de naturaleigual o similar y estratégicos, que corresponden a representantes de los sectores involucrados en el estudio. Para la validación de comprensión es conveniente trabajar con grupos pilotos de informantes que correspondan a los destinatarios finales.

4.1.6 Especificación de formatos y tiempos de reportes. Este paso metodológico reviste especial importancia, por cuanto permitirá el enlace final entre la parte evaluativa del proyecto y las partes de acreditación y asesoría.

Se llevará a cabo teniendo en cuenta el tipo de información que se espera proporcionar, de acuerdo con los sectores interesados en cada información. Como se sabe los reportes varían según el tiempo y las audiencias. Parte del trabajo técnico consiste en proponer alternativas que serán definidas según la conveniencia estratégica.

4.1.7 Validación y primera ejecución del SAAPI. Esta actividad se llevará a cabo haciendo evaluaciones piloto a cinco programas que se seleccionarán partiendo del criterio de mejor aceptación en Colombia de los programas en términos de calidad, lo cual se logrará consultando resultados autoevaluativos y heteroevaluativos de los mismos, y realizando un sondeo de opinión entre los sectores involucrados en el proyecto. Naturalmente, la decisión final dependerá del interés de los programas y de las universidades elegidas para someterse al proceso.

Para llevar a cabo la evaluación se seleccionará a cuatro especialistas de cada una de las ramas de la ingeniería elegidas, uno por cada sector involucrado en el estudio. La selección se hará a partir de los resultados de una convocatoria dirigida a estos sectores.

La elaboración de los reportes se hará ajustándose a los intereses de las audiencias, según la consulta inicial, las políticas y los principios del SAAPI.

4.1.8 Ajustes al sistema. Contempla la incorporación de las correcciones que necesite el sistema de acuerdo con deficiencias encontradas durante las evaluaciones piloto y se constituye en la primera metaevaluación del SAAPI.

4.2 NIVEL ESTRATEGICO

Este proyecto se asume con la conciencia de que no puede emerger abruptamente. Por el contrario, será el resultado de un itinerario de esclarecimiento y consenso que debe cubrir un espacio de sucesiva consolidación.

4.2.1 Definición de principios y fines del Sistema. A continuación se presentan algunos principios y fines que pueden servir de guía para esta definición:

PRINCIPIOS

-El SAAPI tendrá carácter asesor y acreditador. Por tanto, su intencionalidad es propugnar por el mejoramiento de la calidad de los programas acreditados, señalando la orientación de los mismos y el tipo de resultados o egresados que generan; para que los diferentes interesados conozcan el grado de empatía de los programas con sus propias expectativas.

- El SAAPI se basará en teorías, modelos y técnicas desarrolladas por la investigación evaluativa que garanticen objetividad y rigor metodológico en su implantación.
- El manejo de la información obtenida por el SAAPI debe caracterizarse por la honestidad, la imparcialidad y el derecho a la confidencialidad.

FINES

- Proporcionar a la universidad, a las empresas del ramo, a los gremios de ingenieros, al estado y a la comunidad en general información pertinente sobre la calidad de los programas de Ingeniería.
- Retroalimentar a las instituciones que utilizan el servicio, con recomendaciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad de los programas de ingeniería.

4.2.2 Identificación y análisis de los niveles de participación. Esta fase se manejará con los cuatro sectores involucrados en el tema del proyecto: el académico, el estatal, el empresarial y el gremial. La participación de los cuatro sectores es fundamental para establecer la orientación del trabajo, su viabilidad y su pertinencia, así como para favorecer su eficacia y ejecución.

A continuación se analizan algunos aspectos que pueden incidir en la participación y las provisiones que se harán para superar los posibles obstáculos o aprovechar las oportunidades.

-Sector universitario, conformado por ACOFI y las universidades con facultades de ingeniería. Existen 66 universidades de este tipo. Este sector ha sido ampliamente consultado sobre el tema y sobre el proyecto, tanto en el desarrollo del "Programa de Mejoramiento De La Calidad Educativa En Ingeniería" referenciado en la introducción de este Proyecto, como en diversos foros organizados por ACOFI y algunas facultades de ingeniería. Lo anterior permite deducir que éste es un sector ampliamente informado y motivado, al punto que algunas facultades se han propuesto como candidatas de acreditación en el SAAPI con la correspondiente cancelación de los costos, mientras que otras, le han pedido a ACOFI que asuma el liderazgo en el asunto.

Sin embargo, se pueden afrontar problemas de varios tipos algunos ya relacionados en el capítulo de problemas del presente proyecto, que apuntan fundamentalmente al carácter endógeno y por tanto sesgado de su participación académica a nivel del desarrollo técnico del proyecto. Esto puede balancearse con la participación de los otros sectores en los diferentes niveles del sistema.

Gremios relacionados con la ingeniería: Andi, Fedemetal, Acopi, Acoplásticos, Sac, Fedestructuras, Asocreto (hay por lo menos 20 de carácter nacional), asociaciones de ingenieros como Aciem, SCI, SAI, y asociaciones de egresados de ingeniería (se calcula una existencia de 40).

Los gremios en general hacen críticas constantes a la academia y no han contado con espacios suficientes donde dichas críticas se precisen y se tengan en cuenta para la retroalimentación de los programas. El obstáculo técnico principal puede ser su falta de conocimiento de la actividad académica para poder participar en los diferentes niveles. Esto puede obviarse con una capacitación según el nivel elegido por ellos y con una adecuada selección de sus representantes.

Otro posible obstáculo del sector gremial, para su participación en el SAAPI, puede ser su escasa credibilidad en el sector académico. Este obstáculo se espera superar mediante la fase motivacional e informativa que manejará el proyecto, dando a conocer en qué consiste, demostrando su viabilidad y referenciando experiencias de otros países que, en ocasiones son conocidas, y que inclusive se han querido implementar por parte de algunos gremios, como Aciem.

Organismos del gobierno, DNP, Icfes, Colciencias y Ministerios relacionados con la ingeniería (son del orden de diez). Estos organismos podrían afrontar obstáculos de orden legal para su participación. Sin embargo, las nuevas normas aprobadas y en aprobación, muestran un ambiente estatal coherente con el proyecto.

Empresas con énfasis ingenieril del estado, como Carbocol, Ecopetrol, Icel, Icp, Itec; y privadas como Bavaria, Acerías Paz del Río, Compañía Colombiana Automotriz, Sofasa, Colmotores, Coltejer, Sepúlveda y Lozano, Integral y muchas otras; el número de empresas es difícil de aproximar pero, se puede afirmar que como mínimo hay del orden de 80 empresas interesadas en el problema de la formación de ingenieros). Algunas de estas empresas han mostrado su simpatía y posible vinculación con el proyecto.

Finalmente, y en relación con los cuatro sectores, es muy posible que se afronte un obstáculo de celos de liderazgo con el proyecto, sobre todo de parte de las entidades que dentro de sus propósitos o funciones tengan incluido un trabajo de este tipo. Sin embargo, durante la elaboración y los ajustes del proyecto se ha estado explorando la situación llegando a acuerdos, todavía no formalizados, que permiten augurar éxito con gestiones de información, motivación y colaboración al respecto.

En conclusión, respecto a la participación se puede afirmar que en total habría un número aproximado de 200 entidades relacionadas con la enseñanza de la ingeniería, entre las cuales se espera contar con la participación directa y comprometida de un mínimo de 20.

Dichas entidades podrán participar en Consejo Consultivo, en el equipo de trabajo y en el grupo de asesores por ramas de la ingeniería que trabajarán directamente en la acreditación.

Teniendo en cuenta que dicha representación exige un compromiso concreto por parte de las entidades que acojan la invitación, pues ellas constituirán el escenario real que le sirva de soporte al sistema; estas entidades aportarán unos recursos que serán acordados durante la ejecución del proyecto.

La participación de los sectores se logrará a partir de las actividades de motivación y consulta mencionadas en el nivel técnico del proyecto, que conlleven a las negociaciones necesarias y al establecimiento de los convenios pertinentes.

A continuación se especifica la estructura funcional del sistema, en donde estará inmersa la participación de los sectores involucrados.

- El Consejo Consultivo estará conformado, como mínimo, por dos representantes de cada sector. Este Consejo asesorará, apoyará y orientará el desarrollo del SAAPI.
- Selección y contratación del equipo de trabajo. De acuerdo con los términos de referencia señalados en el numeral de recursos, se contratarán: un director del sistema, un especialista en medición, un asistente administrativo, un abogado, un economista, un ingeniero de sistemas, un grupo de expertos, dos asistentes de investigación, una secretaria y un mensajero.

4.2.3 Definición de políticas de operación de los involucrados. Dada la complejidad política del proyecto, se requiere explicitar los roles que desempejarán los participantes, así como las limitaciones de sus intervenciones. Para efecto de la prestación del servicio de acreditación también se debe definir el tipo de contratos que se harán con los solicitantes y en ellos deben quedar muy claros los compromisos de las partes.

4.2.4 Planeación de la gestión del SAAPI. Esta actividad incluye, entre otras, las siguientes tareas: Definición de las necesidades de recursos, así como de los programas para satisfacer estas necesidades; especificación de las estrategias para satisfacer los requerimientos políticos y legales en la conducción de la acreditación; especificación y programación de las estrategias para realizar las revisiones periódicas del sistema de evaluación (metaevaluación); y establecimiento de un presupuesto para el sistema de asesoría y acreditación.

3. FILOSOFIA DE LA ACREDITACION

INTERVENCION DEL DOCTOR JOSE ANTONIO SANCHEZ

Los procesos de acreditación han ido alcanzando un perfeccionamiento conceptual y metodológico progresivo y una mayor aceptación por parte de las universidades. Podemos caracterizar en este momento tres fundamentos filosóficos de la acreditación a saber:

El primero de ellos es de naturaleza ético-política, o sea la opción responsable de abrir una institución educativa al escrutinio público competente, para hacerse acreedora de la confianza de la sociedad, respecto del logro de su misión específica y poder ejercer en beneficio de la misma sociedad, el poder intelectual y moral inherente a dicha legitimidad.

Con el andar de la acreditación, como un proceso de asesoría y de control de calidad acogido voluntaria y responsablemente, hemos visto cómo se ha ido manifestando y definiendo más recientemente el interés de diferentes gobiernos, por legalizar y tener alguna ingerencia política en la institucionalización de la misma, como una forma de responderle a la sociedad por la calidad de la educación superior.

Un segundo fundamento es de carácter estratégico; resulta en efecto, que es de utilidad para la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión institucional, el complementar, reorientar o replantear sus propios procesos de autoexamen o autoevaluación con base en el veredicto honesto, válido y oportuno de ciertos grupos homólogos, de indiscutible autoridad sobre lo pertinente.

Esta certificación pública de credibilidad le permite a la institución colocarse en una posición comparativamente más favorable, respecto de otras que no se hiciesen acreedoras de tal respaldo. Las oportunidades tácticas y estratégicas que de allí se desprenden son evidentes.

Un tercer fundamento conceptual, es de índole epistemológico y metodológico; en efecto, además de tener que ser ética, políticamente viable y útil, es obvio que la acreditación, debe ser ella misma, un ejemplo de validez científica. Pero, cómo entender la cientificidad respecto de una serie de prácticas, procesos y metodologías, donde lo intuitivo, y fenomenológicamente inmediato, se entrecruza, por un lado con tantos planos sociológicos o de valores de la vida social en su praxis cotidiana y por otro, con las exigencias de la fundamentación epistemológica de cualquier saber que tenga la pretensión de ser eso: un conocimiento convalidable.

Voy a detenerme un poco en este importante asunto, no porque las dimensiones ético-políticas y estratégicas de la acreditación tengan menor importancia o fueren más sencillas, sino por estas tres razones principales:

Porque no hemos desarrollado la suficiente conceptualización, que nos permita diferenciar y a su vez relacionar entre sí, los procesos de acreditación, con los de calidad, planeación, gerencia estratégica, autoevaluación y prospectiva. Porque por una de esas paradojas de las universidades, ocurre que lo que ellas enseñan hacia fuera, no suelen aplicarlo a ellas mismas. La fundamentación metodológica y epistemológica de estos procesos, tiene que ser a su vez el resultado de un sostenido programa investigativo que por su naturaleza le corresponde a la universidad.

Segundo, necesidad de un programa de trabajo epistemológico y metodológico que vincule la acreditación con otros marcos conceptuales afines y complementarios; alrededor de este tema me permití hacer unas reflexiones en otro documento, del cual extracto aquí algunos párrafos así:

"Desde hace algunos años para acá, pocas palabras están más de moda y se las oye con más frecuencia en las reuniones y pasillos de encuentro de las directivas universitarias, como las de misión, calidad, estrategia, planeación, evaluación, prospectiva y otras cuantas, afines o derivadas. Más recientemente, desde diciembre de 1992, y en virtud de la Ley 30 que regula la educación superior en Colombia, se ha puesto en circulación la agenda de la acreditación.

La primera inquietud que surge es la de precisar de qué estamos hablando, o mejor de que están hablando los otros, puesto que es factible que a más de uno nos haya ocurrido, que ante estas conversaciones o disquisiciones, padezcamos la pesada angustia de cierta perplejidad y confusión en cuánto a identificar categorías, demarcar términos, justificar usos y sopesar contribuciones. Afuera y adentro de la universidad hablan de lo uno y de lo otro de manera nada fácil de discriminar, tanto los gerentes como los ingenieros, los educadores como los mercadotecnicistas, los profesores como los políticos etc.

En que casos y para cuáles contextos son unívocas, análogas o equívocas tal número de expresiones provenientes de cada una de las diferentes culturas o subculturas de pensamiento? estamos en presencia de algo tan formidablemente vital, dinámico, práctico, urgente y a veces atropellante, que no hemos tenido el tiempo de someter todo ello al debido examen, clasificación, ordenamiento y precisión epistemológica y axiológica. ¿Qué hay de antiguo y qué de nuevo en toda esta dinámica? En lo fundamental probablemente hay más de antiguo que de nuevo.

En sus orígenes y a lo largo de toda su vida, el ser humano ha tenido que determinar pautas de acción organizada, políticas, estrategias, criterios de calidad y anticiparse prospectivamente a las simples contingencias inmediatas. Es sobre la base de toda esta capacidad intuitiva y práctica, como se ha desempeñado en lo cotidiano la vida humana.



Sin embargo la ciencia se ha desarrollado, no sólo por la simple curiosidad humana, sino como resultado de la necesidad de alcanzar algún grado de conocimiento convalidable, más allá del pensamiento simplemente cotidiano.

Vale la pena anotar de paso, que el ideal positivista de la ciencia clásica de los siglos XVI a XIX, tras la búsqueda rigurosa de una anhelada y progresiva objetividad no le reconoció validez, por subjetivos y sospechosos de sesgo, a los bobos del saber cotidiano y ordinario; sin embargo, la defensa de estas formas primarias de sabiduría que por algún tiempo parecían incumbirle sólo a los fenomenólogos y filósofos de la existencia, han venido siendo rescatadas por los epistemólogos de la evolución biosocial interesados en ver en el sentido común, valiosos e insustituibles recursos adaptativos, seleccionados a lo largo de la evolución del aparato racional del ser humano.

Los extraordinarios esfuerzos que durante esta centuria, y muy particularmente después de la segunda guerra mundial, hemos estado presenciando, para darle una forma conceptualmente más elevada, y algún apoyo metodológico y técnico a estos modos del pensar y el actuar, se deben a la creciente complejidad de la vida social y a la necesidad de crear instituciones y organizaciones que trasciendan las solas capacidades individuales. Respecto de tales aportes, vale la pena que nos detengamos a examinar algunos interrogantes de interés para los universitarios. ¿En qué ámbitos y por parte de quienes se han desarrollado en este siglo los admirables esfuerzos que estamos presenciando para elevar al estatus de ciencia y de técnica, aquellos modos primarios de determinar necesidades, fijar fines y escoger los medios? una breve inspección histórica nos debe llevar a reconocer humildemente lo siguiente:

Primero, estos grandes marcos de referencia a los cuales acabamos de hacer alusión, se han ido construyendo por parte de empresas y grupos por fuera de la universidad.

Segundo, que a pesar de que la mayor parte de los conceptualizadores y metodólogos de estos esfuerzos, han sido ciertamente egresados de la educación superior, la realidad histórica es que la universidad como institución, no ha liderado tales desarrollos.

Tercero, que la universidad llega con retraso a apropiarse de muchos de estos conocimientos y que para ello tendrá que hacer enormes esfuerzos con el fin de adaptarlos a su propia índole.

Podemos decir entonces que:

1. La planeación ha hecho en este siglo un recorrido dinámico a lo largo de varios enfoques como la adopción administrativa de Fayol, la administración científica de Taylor, las diferentes teorías administrativas, la teoría de las relaciones humanas, el desarrollo organizacional etc. todo ello pensado, en primer término, para las empresas industriales.

2. Asimismo, la concepción sistémica, unida a la teoría de la comunicación y la cibernética, comienza a tener un enorme éxito, especialmente después de la segunda guerra mundial, hasta desembocar más recientemente en los enfoques del sistema abierto, de tanta importancia en la planeación estratégica.
3. El pensamiento estratégico, tan antiguo como la palabra "general" del contexto militar, que ha conducido recientemente a la planeación estratégica como una superación de la planeación puramente normativa, constituye un avance formidable, por cuanto permite reunir varios enfoques anteriores bajo una misma perspectiva. La planeación estratégica hace su gran entrada formal en las dos últimas décadas. La acogen con especial entusiasmo los gestores de grandes proyectos como la Nassa, o el club de Roma, así como los grandes empresarios y administradores. En la universidad colombiana se empieza a hablar de ello a partir de 1983, más o menos, cuando el ICFES promueve los procesos de autoevaluación.
4. La evaluación, o mejor la investigación evaluativa, ella sí, ha sido favorablemente desarrollada; principalmente por educadores y psicólogos que comenzaron a reemplazar el concepto de examen por el de evaluación. Para mencionar a cuatro colombianos citemos a los doctores Benjamín Alvarez, Jeannette Plaza, Yolima Beltrán y Guillermo Sánchez, aquí presentes.
5. La conceptualización y la investigación metódica de la calidad se la debemos en primera instancia a los ingenieros industriales, y a los hombres de negocios; para constatarlo basta hojear algunos clásicos, como Ishihawa o Prise, cargados de terminología como manufactura, mercado, cliente, especificación, competitividad, valor, costo etc.
- 6.st_{ly} La psicología organizacional y la teoría de las relaciones humanas ha sido obviamente, el aporte de los científicos sociales que se han interesado en el comportamiento humano dentro de las organizaciones.
7. La prospectiva por su lado, es una disciplina reciente desarrollada por los llamados futurólogos y los grandes proyectistas.
8. En cambio la acreditación si ha tenido un origen estrictamente universitario, a partir de la experiencia ya citada, de un grupo de universidades estadounidenses a fines del siglo pasado. Como ya lo anotamos, más recientemente varios gobiernos y universidades han comenzado a interesarse por estos procesos para fundamentar un marco conceptual, político y ético que legitime la misión de la universidad y la haga creíble ante el escrutinio de la sociedad.

Es un intento por poner un poco en orden, tan amplia y tan rica diversidad, resulta urgente resolver dos interrogantes más, a saber:

¿Se ha logrado la universidad darle a estos diversos marcos conceptuales, especialmente al de la calidad, la adecuada fundamentación axiológica, epistemológica y metodológica para el adecuado cumplimiento de su tarea? Aquí desafortunadamente la respuesta parece ser no, por las siguientes dos lamentables paradojas: a) Por la contradicción consistente en que lo que las instituciones universitarias enseñan hacia afuera, no lo aplican hacia su interior. b) Las universidades reclaman la autonomía respecto de poderes externos pero al interior de ellas, la academia no suele ser autónoma por estar muchas veces, sofocada bajo la omnipotencia de otros pesados poderes, como la administración, la absolutización de posiciones ideológicas, las autocracias o el conservadurismo de ciertas tradiciones que no se dejan examinar.

Más adelante, al enumerar algunas de las urgentes tareas que debe acometer la universidad colombiana, para pasar la prueba de la acreditación, volveremos sobre estas dos paradojas.

¿Qué habría que hacer, para poner en relación y ordenamiento la cultura de la acreditación con otros diferentes dominios teóricos y metodológicos, como por ejemplo, los ya mencionados de la planeación y la gerencia estratégica, la investigación evaluativa y la prospectiva; será acaso que cada una de estas denominaciones nos remite a cuerpos teóricos y metodológicos suficientemente diferenciables y si así fuera, cuáles serían entonces las fronteras de demarcación?. O quizás estamos girando sobre unas mismas categorías y funciones básicas subyacentes, pero que no hemos podido identificar por la confusión de los diferentes rótulos lingüísticos? y surgen más preguntas: el historiador de la ciencia, interesado en la reconstrucción epistemológica, vería paradigmas en estos desarrollos a la manera de Thomas Mann, o más bien programas de investigación en la perspectiva de Ibré Lacatus, o solución concurrente de problemas conforme al punto de vista del epistemólogo Laura? evidentemente que este es un trabajo que está por hacerse y sin duda le corresponde a la universidad. Es tarea suya, muy distintiva, la de estudiar, analizar, sustentar, convalidar e integrar críticamente el conocimiento cotidiano para iluminar de otro modo la vida social y mejorar su calidad.

Mientras no emprendamos esta clase de estudios, no sabremos, al menos con un mejor grado de claridad y coherencia, de que estamos hablando y que podríamos relacionar con qué, para utilizarlo de qué modo. Con el fin de llevar a cabo tan compleja agenda, habría que desarrollar por lo menos dos grandes tipos de trabajo a saber: en primer lugar un análisis sobre el desarrollo histórico de cada uno de los diversos marcos conceptuales, que tenemos a la vista en estos momentos y en segundo lugar, un intento de relacionar tales referentes del pensamiento y de la acción.

Al término de esta primera parte surgen muchos otros interrogantes como los siguientes:

¿Cómo puede la universidad situarse frente a estos grandes referentes? ¿Qué condiciones debe corregir o superar? ¿Cómo ser original en lo que le es propio? ¿Cómo darle soporte científico a todos estos procesos de cambio ordenado? a estos y otros interrogantes tratará de responder la segunda parte de estas consideraciones.

Grandes tareas para desarrollar la acreditación en la universidad colombiana.

El cómo instalar en Colombia la cultura de la acreditación de las instituciones de educación superior constituye un desafío y una experiencia totalmente nueva para nosotros. Los horizontes son promisorios pero las tareas fundamentales, que tiene que cumplir cada universidad son complejas e inaplazables.

Algunas de esas tareas, para afrontar la acreditación podrían ser las siguientes:

Superar la ya mencionada y lamentable paradoja de que lo que la universidad enseña hacia afuera no lo aplica a ella misma. En efecto, resulta inadmisibles el que las instituciones de educación superior enseñen planeación, alta gerencia, administración moderna y ellas mismas sean un contra ejemplo del programa.

Que hablen de nuevas pedagogías y formas de educación que son letra muerta en sus aulas; que formen en metodologías investigativas que ellas no utilizan para su propio desarrollo.

Que hablen de la importancia del clima organizacional, cuando el suyo propio resulta entorpecedor y cargado de tensiones. Y así sucesivamente podríamos recorrer innumerables ejemplos que a la postre van acumulando debilidades demoleadoras.

Segunda Tarea: El imperativo de la originalidad.

Sin duda han estado muy de moda y ampliamente difundidos en esta última década, los ya citados y trajinados horizontes de la autoevaluación, la planeación estratégica, la gerencia moderna, la calidad y ahora por primera vez, está siendo centrada entre nosotros la acreditación. El riesgo de todo esto es que muchas ideas, siendo tan valiosas, queden convertidas en pura moda del ropaje verbal o de la retórica, alrededor de unos cuantos lemas.

Los gestores de la educación superior no pueden correr el riesgo de caer en las trampas de la superficie conceptual. De aquí la importancia de incorporar a nuestra vida universitaria, la cultura de la acreditación sobre firmes basamentos como los siguientes:

1. Gran voluntad y legitimidad política del poder universitario.
2. Sólida fundamentación científica.
3. Cuidadoso análisis de nuestro contexto cultural.
4. Extraordinario esfuerzo de originalidad.

De momento quisiera insistir en la importancia de la originalidad; sin duda en estas materias como en otras cuantas, podemos aprender de otros, pero tenemos que adaptar y reformar lo aprendido de manera crítica y creativa. Permítanme citar un grave y reciente ejemplo de lo que a mí parecer muestra una deplorable falta de originalidad en materias tan delicadas como una ley de educación superior.

Durante siglo y medio nuestro sistema universitario ha venido otorgando los títulos profesionales más tradicionales de: médico, ingeniero, abogado, etc. y otros más recientes como arquitecto, antropólogo, psicólogo, etc. que representan un nivel de formación, que sin duda alguna es superior al sistema bachelard anglosajón. Poco después de la independencia, se adoptó para las profesiones liberales una nomenclatura de títulos y grados que luego extendimos a otras profesiones no tradicionales y que es la que en general hemos estado conservando, con algunos perfeccionamientos más recientes, como los del ya sustituido decreto 80 de 1980. El sistema anglosajón emplea la expresión pregrado para el nivel de bachelard o bachiller, como bien sabemos, allí grados no son, sino la maestría y el doctorado; cuando hacemos la equivalencia con nuestro sistema, constatamos que nuestros títulos profesionales son por lo menos iguales a una buena maestría en los Estados Unidos, y en algunos casos superiores en formación.

Por otro lado, el sistema anglasajón no ha empleado la expresión licenciado, más propia del sistema español y del Francés. Pero de un momento para otro pareciera que la ley 30 de 1992 ignorara estas diferentes tradiciones históricas y de un plumazo dice que nuestro ingenieros, médicos, abogados, arquitectos, sociólogos, filósofos sólo tienen un pregrado; es decir, que son iguales a un bachelard anglosajón; ese bachiller o estudiante de pregrado por ejemplo estadounidense, es alguien que luego de un High School, apenas si acaba de concluir una formación de carácter general que lo habilita para ingresar a una maestría.

De la lectura de los artículos 7 a 10 de la citada ley 30 podría pensarse que todos los títulos universitarios expedidos hasta la fecha por las instituciones colombianas son tan deficientes, que apenas si podrían ser comparables con un pregrado anglosajón, es decir con un bachelard. La ley sin embargo fue aprobada y firmada así textualmente. Si no es esto, un deplorable ejemplo de copismo acrítico o de falta de originalidad, ¿De que otra cosa podría ser ejemplo?

Y ya para terminar les propongo que en adelante sustituyamos las expresiones de pregrado y posgrado por las de formación profesional y formación avanzada. Quizás en un esfuerzo de equivalencias internacionales, lo más apropiado sería en el futuro adoptar la nomenclatura de ciclos, sin vernos forzados por ley a copiar el sistema anglosajón.

Tercera tarea: Definir, conforme a la naturaleza de la universidad, los criterios e indicadores de la calidad total.

He aquí otra área donde la universidad tiene que ser profundamente original, innovadora y estudiosa. Como lo señalábamos atrás, la mayor parte de la literatura sobre la calidad ha sido pensada y trabajada principalmente por los ingenieros de la producción y los administradores. La universidad no puede trasladar directa y acríticamente esos conceptos y métricas a su propio dominio. Hasta la misma terminología tiene que modificarse a fondo: expresiones como cliente y producto que satisfaga al cliente, las cuales han sido acuñadas para el contexto de la producción y las ventas, es inapropiado trasladarlas al sistema educativo con esa pesada carga semántica del mercadeo, cuando no del mercantilismo; podríamos reemplazarlas con palabras más acordes con la filosofía de la educación como por ejemplo, beneficiario en vez de cliente, así subrayamos que nos debemos a ellos, a quienes son beneficiarios del servicio social de la educación, a saber: los educandos, la sociedad y los propios educadores. A título de sugerencia tentativa considero, que con miras a establecer las normas, pautas e indicadores de la calidad total en nuestras instituciones, tendríamos que trabajar en la conformación, tanto del perfil de la institución misma que educa, como el perfil del egresado.

Veamos algunos ejemplos:

1. Elementos del perfil de la institución universitaria.

Comparto la política de que la acreditación debe centrarse fundamentalmente en la gestión institucional para la toma de decisiones respecto de la misión, en lugar de limitarse a cada uno de los distintos componentes programáticos por separado; desde esta perspectiva esperaríamos poder constatar por lo menos los siguientes seis grados esenciales de la calidad institucional o de la gestión para la misión.

- a. La misión, en esa supuesta universidad ideal, está bien conceptualizada y asumida políticamente por las directivas, respecto a metas y objetivos coherentes oportunos y socialmente legítimos.
- b. El concepto de comunidad académica constituye la base del poder decisorio.
- c. La gerencia o gestión es moderna, eficiente, eficaz y efectiva.
- d. La administración está subordinada a las necesidades de la academia.
- e. Define su propia calidad con base en procesos de investigación válidos, oportunos y honestos.
- f. El clima organizacional es ético, democrático, estimulante y cooperativo.

Además, complementariamente el perfil de calidad de aquellas otras actividades programáticas específicas, como las concernientes a la conservación de la cultura, la investigación, el desarrollo personal del educando y la consultoría social, sería apenas el resultado natural del perfil institucional.

2. Algunos Elementos del Perfil Ideal del Egresado.

Por su particular importancia, vale la pena que nos detengamos un momento a considerar lo que podría ser el perfil del ciudadano que egresa de la educación superior: ¿En qué hay que hacer consistir la calidad de la educación superior para que tal egresado sea algo más que un simple rótulo publicitario? conforme lo señala el sociólogo Doctor Alfonso Borrero, la educación superior se llama así porque educa en lo superior y para lo superior. Así pues esperaríamos que el egresado de esta formación fuera un educador, servidor, conductor y constructor social, por cuanto debe haber como persona, el equipamiento de un conjunto de conocimientos, habilidades, actividades y valores que le permitan:

1. Comprender el desarrollo de la cultura occidental por comparación con otras culturas, las cuales debe aprender a valorar y respetar, en particular en cuanto concierne a la diversidad cultural de iberoamérica.

2. Analizar críticamente y de modo especial, el desarrollo de las grandes corrientes filosóficas de occidente con énfasis en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, los sistemas políticos y la fundamentación de una ética civil.

3. Aplicar los modos de razonar y los métodos propios de la ciencia para hacer avanzar el conocimiento y contribuir con sus servicios profesionales a la solución de los grandes problemas sociales como son los de la educación, la salud, la justicia, la paz, la calidad de la vida y el equilibrio ecológico de nuestro frágil planeta.

4. Desarrollar el conjunto de habilidades propias de los modos de pensamiento estratégico y axiológico, que le permiten a un individuo abordar complejos niveles de decisiones políticas, económicas y administrativas para la calidad de la vida social.

5. Incorporar a su propio desarrollo personal, la dimensión humanista de un conjunto de experiencias que lo formen como un ser íntegro, para que bajo los más elevados imperativos de la ética ciudadana actúe responsablemente y sea capaz de disfrutar de los más excelsos bienes de nuestra existencia como son los de la solidaridad humana, el amor, el conocimiento, el arte, la naturaleza, y la capacidad de admiración y trascendencia.

¿Bajo qué parámetros habrá que acreditar a la institución capaz de educar a este ciudadano? he aquí el problema.

Cuarta Tarea:

Un problema espinoso: la definición o redefinición del poder, en consonancia con la misión. El planteamiento de la cuestión es ésta: ¿Qué tanto, la academia es poder, o simplemente es el poder al interior de cada universidad concreta?

Lo que de ordinario observamos es que, por otra de esas paradojas de la vida universitaria, los estamentos de la academia no suelen constituir el poder. Suelen ser otros poderes como la administración, las ideologías o ciertos intereses no académicos los que toman las grandes decisiones y controlan los recursos.

En un proceso de acreditación es fundamental el examen del poder, comenzando por el hecho mismo de que la acreditación tendrá en sí misma credibilidad, en cuanto sea el poder de los homólogos de la academia, quienes establezcan los parámetros.

Este problema del poder es tan delicado que trasciende el plano de lo puramente institucional, pues afecta directa o indirectamente toda la vida social de un país. Tómese un deplorable ejemplo de lo que está ocurriendo en este momento entre nosotros. No son ciertamente asociaciones tan respetables y autorizadas como ACOFI, Ascofamp, Ascofarci, por citar sólo unas pocas, las que estén propiciando esa desafortunada apertura que estamos presenciando de programas de medicina, ingeniería, psicología etc. son cosas que están ocurriendo por encima o en contra del querer de los profesores, de los estudiantes, de los gremios y de la misma sociedad; en más de un caso estas decisiones las toma exclusivamente algún dueño de universidad o algún consejo directivo donde la participación de los estamentos, si es que se dá, es puramente ritual, o quizás proviene a veces de alguna presión política no exenta de cierta demagogia etc.

Lamentablemente los académicos, las asociaciones científicas y las sociedades de profesionales no tienen ningún poder sobre esta clase de decisiones. Y surge la pregunta: ¿A quién le concedió autonomía la nueva constitución? es evidente que el principio allí consagrado es el de la autonomía epistémica; pero, al no estar suficientemente organizadas las comunidades académicas en la sociedad colombiana, ni constituir ellas, instancias del poder al interior de ciertas universidades, la autonomía queda allí sin sujeto real. Constituiría una tragedia social el que a nombre de la autonomía universitaria, lo que termine amparándose sea un simple y llano proceso de apertura económica para unas cuantas instituciones de educación superior. Por fortuna, la inmensa mayoría de universidades rechaza y denuncia esta clase de deformaciones y asume los derechos de su propia expansión, de una manera responsable.



Quinta tarea: La capacitación gerencial de los cuerpos directivos.

No me detendré mucho en este punto, porque resulta obvio que si quienes dirigen las universidades no son universitólogos, no han vivido la universidad desde adentro y no se han preparado para asumir su gestión, mal podrían orientarla debidamente para el logro de los objetivos a que socialmente están obligadas. Pero en muchos casos, y quizás son más de los deseables, los gestores formales, por esas paradojas del poder, no suelen ser los líderes funcionales y naturales de la misión. De aquí la importancia de centrar la acreditación sobre la capacidad de gestión de cada universidad; Ahí está el talón de Aquiles de algunas entidades colombianas. Por eso si me fuera permitido hacer una sugerencia a ACOFI, les recomendaría justamente esto: que si bien sus políticas están orientadas en este momento y tal vez es lo que le corresponde, hacia la acreditación de programas, pudiera influir de alguna manera, en que la política primordial de la acreditación, estuviera más centrada en la capacidad de gestión alrededor de la misión y por supuesto, no me parece adecuado en este momento centrar la acreditación en el producto, porque lesionaríamos profundamente a los estudiantes; quizás después de que la gestión y los programas estén bien acreditados, en último término miraríamos, si el producto corresponde a lo agenciado por esta misión.

Pero nada de lo aquí señalado podrá lograrlo la universidad sin tres requisitos o condiciones:

1. Un **deliberado**, explícito y sostenido compromiso político de las directivas universitarias.
2. Institutos o centros permanentes de investigación, consagrados a producir estudios sobre la propia universidad.
3. Espacios para la reflexión sobre valores y desarrollo humano.

Este último punto quisiera ampliarlo. Al interior de las universidades tienen que constituirse centros de trabajo, de investigación y de soporte para las decisiones de la universidad. Estas tareas de la autoevaluación y de la disponibilidad de la institución para la acreditación no pueden fundamentarse suficientemente sin un proceso investigativo y éste no puede quedar circunscrito a las pocas horas de deliberación de unos consejos o grupos asesores. Tienen que instalarse adentro, programas permanentes, expertos de soporte, desde: historia de la educación, fundamentación epistemológica de las diferentes agendas, desarrollo de las metodologías, sociología de la educación, estudios de educación comparada, investigaciones sobre las transformaciones empresariales del país, sobre los problemas de salud, de la justicia, etc. Porque la universidad tiene que estar permanentemente informada, conectada respecto de su medio, mediante un proceso investigativo permanente.

En cuanto concierne al plano nacional, a una entidad como el ICFES, debería dotarse de los recursos necesarios para convertirla en un centro especializado de investigación comparadas sobre la educación superior, lo cual le ofrecería un gran apoyo informativo a los procesos de acreditación en el plano nacional.

Y para terminar, a guisa de epílogo, después del recorrido anterior, que ha consistido en divagar un poco en torno de unos cuantos problemas para una filosofía de la acreditación, puede resultar útil recapitular cinco grandes conclusiones así: Para que los procesos de acreditación, que apenas inician en la vida de la educación superior en Colombia, tengan éxito es preciso:

1. Una gran capacidad de liderazgo y de gestión de las universidades, lo cual implica entre otras consideraciones, que la academia ocupe la jerarquía más elevada en las instancias del poder.
2. Un apoyo de las decisiones en procesos investigativos, sistemáticos y continuos.
3. Un gran compromiso por la salvaguarda del patrimonio cultural de los pueblos iberoamericanos, comenzando por la defensa de la lengua castellana contra la barbarie del horroroso *españolish* que se está expandiendo.
4. Una gran capacidad de respuesta a las necesidades sociales dentro del contexto de la democracia, la equidad y la calidad de la vida, conforme a los más elevados valores.
5. Superar el temor a ser originales, a fin de que no corramos el riesgo del copismo acrítico y del servilismo cultural.

Felicito por último, a la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería ACOFI, y en particular a su directora ejecutiva, por esta espléndida y ejemplar Décimotercera Reunión Anual y en particular por haber elegido el tema de la acreditación en un momento tan oportuno.

Todos deseamos que el proyecto SAAPI delineado en 1991, con ocasión de la Undécima Reunión de esta asociación, alcance su pleno desenvolvimiento y la debida acogida política para que la autoevaluación constituya uno de los referentes de la acreditación de las facultades de ingeniería y un ejemplo para otras asociaciones.

4. DEFINICION DE LA ACREDITACION

INTERVENCION DEL DOCTOR LUIS ENRIQUE OROZCO SILVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

INTRODUCCION

George Gilbert, en su libro "El Microcosmos, la Revolución Cuántica en la Economía y la Tecnología, señala un hecho de la mayor importancia para los responsables de la Educación Superior: "en la actualidad, las naciones exitosas no dependen de la cantidad de tierras y tecnología que generan..." a su vez, "la electrónica es una de las principales industrias mundiales de mayor crecimiento y los programas de computación son una de las fuentes de mayor valor agregado en el comercio internacional..." finalmente, "en la actualidad, la riqueza no llega a los gobiernos de una mano de obra esclavizada sino a los creadores de la creatividad humana; no a los conquistadores de tierra sino a los conquistadores de la mente". Asistimos pues, a una especie de derrocamiento de la materia en los negocios, con una consecuente desvalorización de los bienes físicos de capital, con grandes implicaciones geopolíticas y una valoración clara del conocimiento, en la generación de la riqueza y en el futuro del hombre cultivado.

En consecuencia, hay que prepararse para el intercambio de mentes creativas. La implicación es directa para las universidades. Estas se constituyen en parte de un sistema global de interacciones en materia de conocimiento, tanto en los campos de la ciencia y la tecnología como en los dominios del arte y en las más variadas formas del pensamiento. Si deseamos participar en tal intercambio será necesario disponer de los recursos, generar los procesos y mostrar un producto que responda a estándares de calidad comparable interinstitucionalmente, a nivel nacional e internacional y entender la modificación ocurrida en la concepción misma de la profesión académica.

Quizá, de esta toma de conciencia, unida a las modificaciones ocurridas en la estructura de relaciones entre el Estado, la sociedad y la educación, se deriva la importancia que se le otorga en todos los países a la calidad del servicio educativo, ante la exigencia a las instituciones de rendir cuentas y al protagonismo que se le reconoce para el desarrollo futuro de los países.

Hay sin embargo, poca claridad respecto a los aspectos teóricos, técnicos y sobretodo políticos que involucra la medición de la calidad y a pesar de ello es prioritaria la búsqueda de consensos básicos sobre aspectos fundamentales, que permitan que todo proceso que se inicie en tal sentido, tenga algún éxito. En esta perspectiva se ubica el presente encuentro de Facultades de Ingeniería y para ello en el presente texto haremos referencia a tres aspectos específicos:

- a- El Concepto de Calidad
- b- Naturaleza de la Evaluación
- c- La Acreditación.

Estos temas se complementan mutuamente y exigen esclarecer los conceptos, precisar su alcance y legitimar una posición teórica en materia de acreditación en el seno de las instituciones de Educación Superior o de los programas académicos.

El concepto de Calidad

Una de las dificultades para alcanzar un consenso básico en los mecanismos de acreditación radica en las diferentes acepciones que se le dan al término de calidad. Tales diferencias radican -a mi entender- en que se fija la atención en uno de los aspectos involucrados en la calidad del servicio educativo. Así, por ejemplo: se asimila la calidad con la reputación que se tiene sobre un determinado programa o institución, o se asume que hay calidad cuando se dispone de los recursos académicos o financieros adecuados, o se juzga a aquella por los resultados obtenidos, o por el valor intrínseco de los contenidos académicos, o por la apreciación del valor agregado de la educación brindada; es decir, por lo que el estudiante aprende durante su permanencia en la institución.

En otras ocasiones, se identifica la calidad con la mayor o menor satisfacción por parte de una institución o programa; por los estándares fijados en las asociaciones profesionales, o las agencias de acreditación; o de manera más simple, por la satisfacción manifestada de los empleadores. En conformidad con tales preferencias se eligen las metodologías y estrategias de evaluación, condicionando de esta manera los alcances de los resultados y empobreciendo el concepto.

En nuestro caso, vamos a considerar la calidad como una propiedad del acto educativo, que permite apreciarlo como mejor o peor que otro de su misma especie. En tal sentido, conviene distinguir en la calidad una doble dimensión: la propiedad intrínseca del acto educativo, su dimensión interna y el factor de comparabilidad que encierra. En todos los casos alude a un valor de un programa o de una institución como un "todo". Cuando autores como Jurán, Gryna o Tshikawa consideran la calidad como una magnitud integral de algo, resultado de una serie de componentes y procesos que la producen y las distinguen de otras de su género, están haciendo alusión, por una parte a la propiedad en cuestión y a la vez a los procesos que la generan. En el caso de la educación, este aspecto parece fundamental por cuanto significa que tal magnitud es una resultante, cuya apreciación requiere la mirada crítica sobre los procesos que la posibilitan; en tal sentido, parecería que el énfasis puesto sobre la evaluación del producto no excusa el observar atentamente los procesos e insumos correspondientes.

En la apreciación de la calidad todo enfoque unilateral es importante porque tales estudios, sino que exige conciencia del alcance y límites de los mismos, por parte de quien los adelanta. Y no es arbitraria la preocupación, no sólo por los resultados, sino por los procesos, en la medida en que al tratar de juzgar la calidad de algo se está poniendo la mirada en la naturaleza misma del objeto en cuestión para compararla luego con otra distinta, igual o similar.

De aquí la importancia de distinguir dos dimensiones en el concepto de calidad: la propiedad inherente de algo y su manifestación. Bajo este segundo aspecto, el primero se manifiesta como susceptible de ser comparable.

En el caso de la educación podemos aludir en consecuencia, de una parte, al valor intrínseco de la institución o programa expresado en el mérito, la excelencia y la eficiencia, vinculados a la naturaleza del ente universitario o de la unidad académica (calidad interna); y de otra, al rendimiento, la eficacia, la pertinencia y relevancia (calidad externa). En cuanto al primer aspecto, estamos considerando la institución o programa en sí mismo, y hasta cierto punto es incomparable: cada programa o institución tiene una naturaleza propia, una misión, una manera de entender su función y sus tareas; pero también es cierto que la realización efectiva de todo ello la torna más o menos relevante, eficaz, pertinente y su rendimiento podrá ser mayor o menor que el de otra institución o programa. Es decir, que la calidad se expresa y esta expresión es comparable en sus efectos, aunque incomparable en su ser mismo.

Dada esta distinción en el orden conceptual se hace inteligible que cada institución o programa tenga un concepto de calidad y que lo considere irreductible al de otra institución o programa; sin que por ello se haga imposible la comparabilidad de su impacto respecto de otra institución o programa. Cuál sea el denominador común, aquello que permite ser valor comparable, ha de ser fruto de acuerdo intersubjetivo. En principio, parecería que tal acuerdo giraría en torno a la naturaleza del ente universita-

Cuál es entonces la naturaleza o la calidad del ente universitario? sin entrar a una exposición de carácter histórico del concepto de universidad, -aspecto que hemos desarrollado en otros escritos- podemos decir para fines de esta intervención, que la materia propia de una institución universitaria, aquella que articula sus acciones y le da sentido, es el conocimiento; ya sea que se cree, se divulgue, se conserve, se reproduzca o se critique; ya sea que se refiera al campo de la técnica, de la tecnología, de las ciencias, de las artes, de la filosofía, o de la teología. Esto no significa que una universidad no tenga otras funciones o empresas, pero en todos los casos no es por ellas por las que se juzga, sino por el conocimiento que se vincula en el trabajo académico, a través de tecnologías bastantes conocidas como la docencia, la investigación, o las labores de extensión. Al hablar de la calidad de una institución o programa académico estamos haciendo referencia, en consecuencia, al trabajo académico en sus múltiples manifestaciones.

Quizá, la dificultad para definirla radique en que este trabajo reviste hoy características que tornan difícil todo esfuerzo de homogeneización del mismo. En efecto, cada vez se percibe como más especializado, diversificado y transido por dos dinámicas que no siempre son coincidentes: la de la disciplina con sus ritos, ideologías y tradiciones propias y la de la forma de organización del dicho trabajo en las instituciones, que exige -para utilizar una metáfora- entender el funcionamiento de una anarquía organizada. Sin estas estructuras organizacionales básicas el trabajo intelectual del académico sería más difícilmente vinculable con la organización social.

Pero, a la vez, este trabajo genera un producto, a través de procesos específicos y estos últimos son más o menos eficaces, pertinentes, relevantes; en una palabra, generan un rendimiento más o menos aceptable según criterios y estándares aceptados por los implicados en él. Son estos los que son susceptibles de medir y comparar; en otras palabras, susceptibles de someterse a un juicio de valor. Por esta razón podemos hablar de una medición indirecta de la calidad.

Son todos estos aspectos los que tornan evasivo el concepto de calidad hasta el punto de convertirlo en innocuo. Quizá por ello se suele decir que, al igual que la belleza, la calidad es fácil señalarla cuando está presente, aunque no se pueda definir.

A nivel técnico, es necesario distinguir con Maurice Kogan, entre: a- Control de Calidad: o sea la existencia o inexistencia de "Mecanismos dentro de las instituciones para mantener y realizar la calidad de lo que se produce". Se trataría en este caso de procesos de evaluación o de evaluación del desempeño que ocurren al interior de cada institución. Algunos de éstos se dan en los centros de excelencia sin que se inscriban realmente dentro de un sistema de acreditación de alcance nacional; b- Inspección de Calidad: o sea el "Escrutinio externo para garantizar que las instituciones tengan mecanismos apropiados de control de la calidad. Con frecuencia se utiliza la visita de representantes del Estado a los programas o instituciones para verificar aspectos puntuales (auditorías) o como requisito para la aprobación de los programas académicos por parte del Estado; uno y otro han sido ampliamente utilizados en Colombia y c- Evaluación de la Calidad: o sea la "Evaluación externa y juicios sobre la calidad de la enseñanza y del aprendizaje que ofrecen las instituciones" realizados por los pares. Esta forma de evaluación busca ser rescatada en el presente como el mecanismo más importante para incidir en la calidad. Conviene precisar que al hablar de pares se trataría de instituciones o personas que poseen las mismas características, en virtud de lo cual son "pares" y con relación a las cuales quienes no las posean no lo son. En otras palabras la identidad incluye también la diferencia. Esta distinción es central porque permite identificar los sujetos de la evaluación (las instituciones, las comunidades académicas y el Estado) y los procesos en que éstos participan en la acreditación (la evaluación institucional, la evaluación externa o de pares y la evaluación síntesis). De ello nos ocuparemos más adelante.

Ahora bien, es necesario relacionar el concepto de calidad con el de evaluación para lograr una mayor precisión acerca de cada uno de ellos.

Jerarquía de la Evaluación

de entrar a precisar su significado parece necesario puntualizar algunos aspectos que tornan difícil y compleja la tarea de evaluar:

Con frecuencia no existe unanimidad en la jerarquía de valores educativos y sociales que deberían ser considerados como prioritarios en las instituciones de educación superior. Son difusas las exigencias y diferentes los intereses que los diversos grupos sociales se juegan en la educación superior.

Los valores que suelen estimarse como tales por parte de la sociedad global respecto de la universidad coexisten y se yuxtaponen: la equidad social, propiciar el desarrollo económico, científico o técnico, la excelencia académica, la fidelidad a un credo, a una iglesia o un partido, el acceso a posiciones de poder, etc.

Las comunidades académicas por su parte, poseen, a su vez, sus valores e intereses propios y no siempre coincidentes con la demanda social y ni siquiera con las orientaciones generales de la institución en que trabajan. La fidelidad fundamental del académico, no es a una institución, sino a una disciplina.

Las universidades -como lo señala B. Clark- son una "anarquía organizada", en ella coexisten diversas culturas académicas, diversos objetivos, distintos actores; no se trata de un "todo acoplado".

En las universidades coinciden por lo menos cuatro generaciones con sus esquemas mentales propios; las cuatro se configuran en cuerpos más o menos relacionados: profesores, investigadores, administradores, autoridades académicas, trabajadores manuales y en ocasiones organizaciones sindicales, estudiantiles u otras; en consecuencia, son varias las culturas existentes y no siempre encontramos en todas ellas la evaluación del desempeño como un componente aceptado como valor básico. Por el contrario, hablar de ella genera angustia, temor, miedo, inseguridad. La evaluación despierta los gigantes del alma.

Volviendo en el horizonte tales preocupaciones, volvamos a la teoría, para precisar que la evaluación es un proceso continuo, integral y participativo que permite identificar fortalezas y debilidades, para analizarlas, explicarlas a través de una información pertinente, relevante y válida. Su sentido último es el incremento de la calidad y su utilidad práctica y estratégica consiste en brindar información, planificar adecuadamente y tomar decisiones oportunas sobre el rumbo de la institución o programa.

Al considerar la evaluación como un proceso continuo, se hace énfasis en el carácter dinámico de toda institución universitaria. Al precisar que es integral, se apunta a los elementos básicos que deben ser considerados: la estructura, los elementos, los procesos, los resultados y la interacción con el contexto. De igual manera, al precisar que es participativo, se urge la presencia de los actores y el consenso respecto de los criterios objetivos, procedimientos y uso de los resultados del proceso evaluativo.

La evaluación no es un fin en sí mismo, es parte integral de un proceso de planeación; no es un requisito administrativo; debe vincularse con el proceso de toma de decisiones y debe recurrir a diferentes estrategias, metodologías y técnicas en conformidad con el propósito y las condiciones particulares de cada institución o programa, cuidando de no hacer inviable la consolidación de la información general cuando se trata de una institución.

Todo proceso de evaluación tiene una triple característica: es holístico, por cuanto apunta al todo; es axiológico, puesto que implica comparar y emitir juicios de valor y es histórica, no sólo porque no existe un solo modelo intemporal de evaluación, sino porque estos mismos varían según cambie el paradigma teórico en que se inspiran y los propósitos buscados con la evaluación.

En relación con estos últimos debe tenerse siempre en cuenta: ¿Se desea conocer la situación de un programa de manera sincrónica, esto es, en un momento preciso?. En este caso estaremos hablando de una evaluación diagnóstica. O bien analizar los resultados de un programa para tomar decisiones sobre su mantenimiento, modificación o cancelación? en tal caso estaremos hablando de una evaluación formativa; o finalmente, queremos introducir una evaluación prospectiva? si así es, se simularán escenarios para pronosticar efectos futuros de distintas variables sobre el comportamiento de un programa que aún no está en funcionamiento.

En el caso de la educación superior son evaluables los individuos, los programas, los niveles educativos, las unidades académicas por separado, las disciplinas o áreas del conocimiento, las instituciones por separado o finalmente el sistema nacional. Hasta aquí el concepto de evaluación.

Hablemos ahora de la evaluación de la calidad. Recordemos que al referirnos a la medición de la calidad, debemos distinguir niveles diferentes de aproximación a la misma.

Desde el punto de vista conceptual es una propiedad del acto educativo, que se hace real-efectiva en la medida en que cada institución lleve a la práctica, su propia misión, mediante acciones relevantes y pertinentes.

Desde el punto de vista técnico, la calidad se expresa en características evaluables que posibiliten -de manera indirecta- entender si aquello que se evalúa hace referencia a algo real en cada institución o programa.

Medir la calidad implica la medición de algunas o de todas sus dimensiones, sin que se confunda evaluación y medición. La primera implica la segunda, pero no lo contrario. La primera consiste en asignar códigos que en alguna forma se vinculan al plano cuantitativo. Toda evaluación conlleva por lo tanto un juicio de valor. La medición por su parte, consiste en un proceso de asignación de valores a unidades-objetos de manera tal, que se pueda diferenciar una de otra, estableciendo el orden o la distancia que existe entre ellas o las cualidades específicas que hacen de cada una de ellas algo singular.

Medir la calidad conlleva por lo tanto, un trabajo de medición de las dimensiones que integran el concepto. La determinación de tales dimensiones surge de la conceptualización que se haga de la calidad. La medición le otorga a la evaluación confiabilidad.

Dado que las dimensiones no son accesibles a la percepción inmediata, será necesario describirlas adecuadamente y derivar de ello aspectos observables, susceptibles a la medición. A tales derivaciones se les denomina "indicador de calidad".

Dado el carácter multidimensional del concepto debemos tener en cuenta lo que en otras experiencias de evaluación de la calidad suele hacerse. En efecto, con frecuencia -como lo señala J.J. Brunner- el énfasis de la evaluación de la calidad recae sobre tres puntos básicos: sus insumos, sus resultados y sus procesos. En el primer caso, se enfatizan aspectos relativos a: gasto por alumno, selectividad en los procesos de admisión, nivel de formación de los académicos, remuneraciones, relación alumno-profesor, bienestar estudiantil, inversiones de capital, apoyo a la docencia, recursos de infraestructura y reputación de las instituciones. Enfatizando, estaría puesto en tres aspectos básicos: recursos humanos, materiales y financieros.

En el segundo caso, la atención se fija en el grado de adaptación a ciertos estándares, ya sea en el plano de la docencia, de la investigación, de los servicios prestados a la comunidad, o de la administración de la institución. En tal caso, la calidad se daría en cuanto se alcancen las metas fijadas. Enfatizando, estaría colocado en los resultados e impacto de la institución sobre el medio.

En el tercer caso, se fija la atención en los procesos básicos relacionados con la organización y gestión (management): comunicación, transmisión de valores, manejo financiero, clima organizacional, eficiencia administrativa etc.

Independientemente sea el énfasis que se ponga en el proceso de evaluación, conviene precisar, al iniciar de evaluación pensamos en primera instancia en los aspectos intrínsecos del acto educativo, o en los aspectos externos a éste, que ocurren naturalmente dentro de las instituciones. En el primer caso, los presupuestos que sirven como base son el de la autonomía, autogobierno y el del juicio de los pares. En el segundo caso, el énfasis está puesto en la naturaleza del servicio público de la educación y la necesidad del Estado de garantizar la calidad del servicio prestado.

Para nuestro caso, la sugerencia radica en considerar los tres aspectos, no sólo por razones de principio que son indeclinables, sino por razones jurídicas. En efecto, en la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992, la Educación Superior es definida como servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado (artículos 1 y 2). A su vez garantiza la autonomía universitaria y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior (artículo 3). Al mismo tiempo, la calidad, según la misma ley se refiere a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cuantitativas y cualitativas del servicio y a las condiciones en que se desarrolla cada institución (art. 6).

De esta manera, desde el punto de vista jurídico, la calidad descansa o está asociada a las tesis referidas, a la autonomía y a su naturaleza de servicio público. A estos aspectos nos hemos referido en otra publicación. En virtud de ellos y sin contradicción con los mismos, el sistema de acreditación ha de permitir dar fe pública de la calidad y garantizar por lo mismo, los estándares esperados en materia de calidad y pertinencia.

Por todas las consideraciones anteriores, conviene precisar que al hablar de la evaluación de la calidad, nos estamos refiriendo a la calidad del servicio educativo expresada en sus funciones básicas (investigación, docencia, extensión) y referida, como se señaló más arriba a los resultados académicos, los medios, a la infraestructura, a las dimensiones cuantitativas y cualitativas del servicio y a las condiciones en que se desarrolla cada institución. La gestión y el bienestar universitario son instrumentos que posibilitan el desarrollo adecuado de las funciones centrales del servicio.

La Acreditación de instituciones o Programas Académicos.

La acreditación es un dispositivo que posibilita el rendimiento de cuentas por parte de las instituciones que brindan el servicio educativo. Acreditar, en tal sentido, significa dar crédito, dar fe. Es una forma de asegurar que las instituciones cumplan con sus objetivos y misión en el marco de la Constitución y de la ley. En el caso colombiano, el sistema de acreditación implicará la conformación articulada de tres procesos básicos:

- a. **La Autoevaluación Institucional.** Esta puede ser entendida como un proceso de autoestudio de cada institución o programa, con el fin de identificar sus fortalezas y debilidades y poder de esta manera planificar la manera de potenciar las primeras y corregir las segundas.

La Autoevaluación permite medir y apreciar los componentes del proceso educativo con el fin de explicitar las condiciones internas en que se realiza; a su vez, brinda elementos de juicio para la toma de decisiones y para orientar la acción, propicia la consolidación institucional y la calidad del servicio prestado al usuario.

Si consideramos toda institución como un todo cuyo rostro explicita la interacción entre los elementos que la conforman, podemos sugerir que todo comprende una estructura, una disposición u ordenamiento de sus partes, cuyo sentido viene determinado por la misión que se da a sí misma. Misión que se expresa en sus metas y objetivos mensurables. Se trata de un "todo" que posee una base material, social, económica, política y cultural que condicionan de manera estructural todas y cada una de sus acciones. Es sobre los procesos originados en este juego de interacciones sobre los que versa la autoevaluación institucional. Esta no va dirigida, con exclusividad, a las personas; razón por la cual no posee un carácter punitivo sino de mejoramiento y apoyo a la excelencia académica.

La Evaluación Externa. Es un proceso de purificación de los contenidos de la autoevaluación institucional cuyo resultado final se expresará en un informe. Esta permite contrastar por parte de los pares, los resultados de la autoevaluación institucional. Sería deseable que al menos para los programas de postgrado de ingeniería se incluyera un componente internacional al proceso de evaluación. Por las pocas experiencias existentes en diversos países de América Latina puede señalarse que dicho componente favorece la objetividad y aquilata el proceso en beneficio de la institución o programa respectivo.

Cada uno de estos procedimientos tiene sus ventajas y sus desventajas. La autoevaluación posibilita la participación del personal de la institución, genera compromiso, crea una vinculación entre los evaluadores y las estructuras de decisión de la institución y en principio recibe una mayor y mejor aceptación por parte de la comunidad académica. Posee las siguientes desventajas: falta de garantía de que se tomen acciones efectivas a partir de los resultados, no contextualización de la experiencia institucional y una tal distancia entre el evaluador y el evaluado que puede llegar a poner en tela de juicio la competencia técnica y el compromiso ético.

A su vez, la evaluación externa genera una mayor objetividad: tiene un carácter más profesional, aunque los evaluadores estén menos comprometidos y se encuentren limitados para evaluar la cultura institucional; a su vez, los agentes evaluados no se sienten tan comprometidos con los resultados de la evaluación.

De allí la utilidad de vincular los dos procesos apoyándolos en técnicas estadísticas y metodológicas no exclusivamente cuantitativas, estrategias que permitirán visualizar la estructura interna de la institución como un todo, del cual los aspectos arriba señalados, son sólo dimensiones susceptibles de ésta u otra formulación.

La Evaluación Síntesis. El resultado de esta doble evaluación se conjuga en un "concepto evaluativo síntesis" que emite el Consejo Nacional de Acreditación (Órgano de Dirección del Sistema) y que permite categorizar las instituciones o programas debidamente acreditados, según niveles de reconocimiento en conformidad con el porcentaje obtenido en el cumplimiento de los requisitos considerados óptimos para una institución de excelencia.

Esta opción parece justificarse en razón de la diversidad, naturaleza, tamaño y complejidad de instituciones y del desarrollo desigual de las mismas. Podría pensarse en la utilidad de determinar tres niveles de reconocimiento en conformidad con el porcentaje de cumplimiento de los estándares exigidos. Estos últimos han de ser precisados en un documento específico a cuya luz podrían establecerse los instrumentos técnicos de medición. Parecería que sobre tales parámetros debería lograrse un mínimo de consenso entre las instituciones o programas. En el primer nivel se tendrían las instituciones o programas nacientes; en el siguiente, aquellos que poseen un desarrollo relativo menor pero adecuado; y luego, los que cumplen con todas las condiciones exigidas. Esta ubicación no implica jerarquización alguna entre las instituciones o programas y señalar -por el contrario- las condiciones en que se encuentran cada una de las instituciones o programas y los niveles de excelencia y calidad de cada uno de ellos.

El resultado final permitiría alimentar un sistema de información que posibilite retroalimentar continuamente los mecanismos de acreditación con miras a la publicación de resultados para el usuario, si así se desea.

Contenido de los Procesos Implicados en la Acreditación de Instituciones.

De lo expuesto se infiere que el proceso global de acreditación conlleva tres procesos mutuamente implicados: la autoevaluación, la evaluación externa y la evaluación síntesis. El primero, brinda la materia prima del segundo; y de su calidad, validez y credibilidad dependerá el valor útil de este último. El tercero recoge los dos primeros y brinda la materia prima para la elaboración de una política de fomento del desarrollo institucional. En consecuencia, es de la mayor importancia centrar nuestra atención sobre el primero de ellos y tratar de explicitar su contenido.

Parámetros

1. De integridad institucional
2. De excelencia académica
3. De apoyo didáctico
4. De creación del conocimiento
5. De relaciones con el medio externo
6. De eficiencia administrativa
7. De proyección de la institución a través de las publicaciones, educación continuada y convenios y demás servicios a la comunidad.
8. De eficiencia financiera
9. De flexibilidad institucional y de capacidad de respuesta a las exigencias del entorno.

El conjunto de los parámetros se identifican con la dimensión de la calidad y tienen la característica de servir de marco de referencia o criterios según los cuales han de señalarse los aspectos observables mensurables con apoyo en instrumentos. Para tal fin, éstos han de ser definidos de manera clara, distinta y precisa, desglosándolos en proposiciones, que reflejen los estándares de calidad requeridos.

Los criterios arriba mencionados han de cumplirse en cada una de las siguientes áreas:

- 1. Misión
- 2. Proyecto Educativo
- 3. Servicios de Apoyo a la Docencia
- 4. Investigación y Nuevo Conocimiento
- 5. Extensión
- 6. Procesos Administrativos
- 7. Política de Publicaciones. Convenios
- 8. Recursos Físicos y Financieros
- 9. Desarrollo Institucional

Variables

En relación con cada una de estas áreas y guardando con ellas una correspondencia adecuada se podrían examinar, en principio, las siguientes variables:

1. Principios. Objetivos. Normas. Logros

Políticas de Admisión en cada nivel de formación. Régimen de transferencias. Estructura Curricular. Actualidad, organicidad, eficiencia y pertinencia de los planes de estudio. Docentes: niveles de formación, mecanismos de selección, categorías, política de remuneración, política de desarrollo profesional, carga académica, características de las metodologías utilizadas en los programas, relación docencia investigación, asistencia pedagógica, modos de organización del trabajo interdisciplinario.

Biblioteca. Computación al servicio de lo académico. Tutorías o consejerías. Política de bienestar estudiantil. Mecanismos de participación democrática.

Número de proyectos. Características de los mismos según niveles (pregrado, postgrado), Objetivos. Criterios. Areas prioritarias de investigación, si las hubiere. Conexión con los currículos existentes.

Consultorías. Criterios. Objetivos y características por áreas de conocimiento. Programas conjuntos con otras instituciones nacionales o del exterior. Otras vinculaciones con el medio externo. Características de la proyección institucional. Análisis de impacto según áreas. Estrategias. Acciones.

Planeación Administrativa. Registros. Control académico. Control de personal. Sistema de información. Administración de bienes muebles e inmuebles. Estructura de gobierno.

Número de publicaciones. Calidad. Características y modalidades de las mismas.

8. Presupuesto. Contabilidad. Tesorería. Auditoría. Planta física.
9. Planes de desarrollo institucional. Nuevos proyectos institucionales académicos u otros. Rotación de funcionarios y del personal académico.

Los instrumentos para el análisis de cada variable podrían ser definidos por cada una de las instituciones o programas. Lo que se busca al establecer los criterios, las áreas y las variables es disponer de un esquema que permita consolidar la información a nivel nacional.

Consideraciones Finales

Hemos querido hacer referencia a los conceptos de la calidad y evaluación para hacer explícitos los caracteres fundamentales del proceso de acreditación. Lo descrito en el texto es una vía posible de aproximación, podemos encontrar otras en la literatura sobre el tema; sin embargo, creemos que nuestra formulación procura elementos de juicio útiles para la discusión inicial del tema en torno a la acreditación de los programas de Ingeniería. Habrá precisiones por hacer y desarrollos técnicos que aún están en proceso y que presentaremos en otra oportunidad. Para el presente texto nos hemos servido, del concepto de acreditación, de ideas que habíamos presentado al Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior con el ánimo de impulsar el debate nacional sobre el tema.

Muchas gracias.

5. ESTANDARES Y CRITERIOS DE LA EVALUACION

CONVENCIÓN DEL INGENIERO BENJAMIN ALVAREZ

Evaluación en el nuevo contexto de la educación superior

La educación superior está en un nuevo contexto; hay cambios profundos en los escenarios políticos y económicos mundiales que están haciendo cambiar todas las cosas incluyendo las universidades.

El desarrollo del conocimiento como un factor fundamental de equidad social y de paz internacional y también la emergencia de nuevos modelos de producción, haciendo cambiar radicalmente la organización del mundo del trabajo y por consiguiente la organización de las actividades que preparan a la gente, como son las universidades.

En este tiempo, han surgido muchas instituciones que podríamos llamarlas del tercer mundo, que no son necesariamente universidades. Hay cantidades de centros de investigación en el mundo entero que están haciendo no sólo investigación tecnológica, sino investigación pura y que también están formando investigadores y tecnólogos, al mismo tiempo que producen determinado tipo de productos, sea para la venta, sea para la defensa nacional, u otros.

Actualmente estamos haciendo hace unos dos años una investigación en todos los países de América Latina y el Caribe, sobre como han evolucionado las entidades dedicadas a la investigación. En la realidad el problema para la competitividad internacional radica en tres aspectos: recursos humanos; instituciones de buena calidad y redes. Estos son los tres pilares sobre los que se construye la posibilidad de competitividad.

Desde el punto de vista de los recursos, no es suficiente tener recursos humanos, ellos pueden tener, pero no instituciones que les permitan hacer algo. Se pueden tener muy buenas instituciones y no tener recursos; hay países que tienen lo uno y lo otro pero no las redes necesarias para el intercambio de información entre todas. Este estudio que fue publicado en el presente año por Tercer Mundo, lo hicimos en colaboración con científicos de América Latina y el Caribe y con Hernando Gómez Buendía de Colombia, buscando los factores de eficiencia de las instituciones de investigación que se encuentran como todas las instituciones del momento, en una gran crisis y una necesidad de nuevos modelos de desarrollo.

Nosotros encontramos que hay unos puentes de efectividad: el primer factor fundamental de éxito son las instituciones del conocimiento, incluyendo las universidades, los centros de investigación y similares, y el factor número uno de los investigadores, es la institución donde trabajan; o sea que ellas y los recursos humanos están íntimamente relacionados. Esto lo presento a discusión, porque la gran pregunta que está haciendo a las universidades y a los centros de investigación es su grado de eficiencia. ¿Para qué sirven? ¿Qué es lo que están haciendo?. Esto es lo que está generando ese movimiento de la acreditación y de la evaluación con mayor fuerza, y planteando problemas sobre la naturaleza y la capacidad de las instituciones de conocimiento.

El hecho de haber cambiado el contexto mundial y de que han aparecido nuevas organizaciones que también están haciendo las tareas que tradicionalmente se adjudicaban a la universidad, como la tarea de la formación y de la investigación, ha traído varias cosas: primero una relación más profunda entre las universidades, las empresas y el gobierno.

El problema para la universidad es cómo establecer ese balance entre lo práctico y lo teórico, entre la investigación y la docencia, entre la investigación para lograr productos prácticos y la investigación pura, entre la tarea de formación y la tarea de instrucción. Son una serie de dilemas que la universidad tiene que enfrentar y la única manera de hacerlo es buscando mecanismos para reflexionar, tales como los de evaluación y acreditación.

La única manera para que la universidad tenga una forma de enfrentar estos retos es buscando la organización de las universidades, de la comunidad académica, de las entidades privadas con las entidades públicas y esto nos lleva al problema de la evaluación; por lo tanto, la evaluación de las universidades no puede estar separada de su contexto.

2. Evaluación, Conocimiento y Valores

Los teóricos de la evaluación, particularmente en los Estados Unidos, lo están enfatizando mucho desde el punto de vista de los valores; se está definiendo la evaluación como ese proceso para buscar cuál es el mérito o el valor de un objeto, sea un programa, una institución, un libro, o una tecnología.

Sin embargo, si uno mira atrás, quizá una de las mejores maneras de describir el movimiento, corresponde a la distinción que Aristóteles hizo entre el conocimiento práctico y el conocimiento especulativo. El primero tiene que ver con producir algo o guiar la eficiencia de una acción. Esto es en cierta manera lo que se quiere hacer en la evaluación: guiar las acciones y la toma de decisiones.

En la evaluación existen tres grandes dimensiones. En el caso de la educación, las dos primeras son los programas educativos y la ciencia y la tecnología. ¿Qué sabemos sobre la ciencia que estamos trabajando o sobre la ciencia de la educación?. La tercera son las ciencias sociales; por eso, la evaluación siempre tiene una relación profunda con la ciencia, la sociedad, el estado de la ciencia, y con la práctica de la educación.

La investigación en evaluación nunca puede seguir los parámetros que sigue la investigación clásica en otras áreas, porque tiene además de la cuestión del conocimiento, que responder por problemas relacionados con la práctica y con la política. La evaluación siempre va a ser un problema relacionado con la política y va a ser una manera alternativa de organizar el sentido común ya que el 80% de las metodologías de evaluación del trabajo, tienen que ver con el sentido común organizado.

¿Cómo ha surgido y evolucionado la evaluación? realmente los primeros intentos científicos de evaluación fueron las pruebas psicológicas; sobre todo en las dos o tres primeras décadas de este siglo se identificaba la evaluación con el hecho de tomar pruebas. Después vino la influencia de la investigación social sobre la toma de decisiones en educación; entonces se empezó a trabajar la investigación experimental para juzgar los programas educativos; esto fue bastante popular en los cincuentas y sesentas; la gente que estaba en investigación social y sobre todo en educación, se dio cuenta de las grandes limitaciones que tenía el enfoque experimental clásico, tomado de las ciencias físicas para juzgar los programas educativos.

Después se empezaron a desarrollar modelos alternativos para tomar en cuenta otras ciencias y otras metodologías de la ciencia; se empezó también a tener otra conceptualización de la evaluación.

Debido a los padres de esto, que fueron Tayler y Royman, empezaron a desarrollar preguntas tales como ¿Qué es la evaluación? ¿Cómo se diferencia de la investigación? ¿Qué es la evaluación formativa? ¿Qué es la evaluación sumativa? ¿Cuál es la evaluación diagnóstica? ¿Cuáles son los fines de la educación?, todo ello se discutió durante los sesentas hasta la actualidad. Esa fue una época de conceptualización.

Simultáneamente se empezaron a desarrollar modelos alternativos; en casi cualquier campo de evaluación se encuentran doce o quince modelos, todos con sus ventajas y desventajas. Estos hacen énfasis en saber si un programa, o una institución, concuerda con sus objetivos o cómo están planteados; pero se considero más importante buscar el contexto, los procesos etc.

Algunos modelos que se basaron en toma de decisiones Stufflebeam, por ejemplo, están basados por una visión más naturalista de observación participativa, juicios cualitativos etc. Otros modelos que se están tomando de lo que sucede en el derecho, tienden a juzgar la bondad de un proceso, a través de un juicio; hay modelos que hacen más énfasis en el consumidor, que en los productores de los servicios.

3. Evaluando las Evaluaciones: los criterios y estándares

Se presentaron problemas, pero de allí surgió la necesidad de una búsqueda de consenso. Se hizo una reunión con todos aquellos que de una u otra forma habían estado involucrados con procesos de evaluación, para buscar los puntos coincidentes que tienen que ver con el cómo mejorar la educación. Esto con el fin de encontrar la definición de los estándares. En este momento, la idea para juzgar programas e instituciones educativas, se está utilizando también para juzgar a las personas. ¿Con qué criterios y con qué estándares, que sean aceptables por todos, podemos juzgar a un maestro o a un profesor universitario? esta es la tarea que se está adelantando en varias partes.

Sin embargo, casi todo este movimiento ha estado al margen de la práctica; ni siquiera los países que tienen más recursos, han logrado que aquellos que trabajan en el campo docente de universidades y colegios, se involucren en la evaluación.

Ahora, el problema es cómo involucrar de manera práctica a las instituciones en la evaluación. Este es el reto que tienen todas las universidades, en todos los programas educativos del mundo y no sólo en las prácticas de la educación, sino en el área de la salud y en el manejo de todos los otros servicios sociales. Así como la evaluación responde siempre a una idea y a una utopía social, así también, responde a los avances que vamos haciendo de la investigación científica.

Para la evaluación siempre se tienen diferentes modelos y tipos de usos. Los más comunes, son mejorar los servicios, sistematizar experiencias, adaptarse a nuevas circunstancias, informar a la opinión pública, identificar responsabilidades, acreditar, incorporar el conocimiento existente y desarrollar el conocimiento práctico.

Uno de los posibles usos de la evaluación es la acreditación. En el proceso de búsqueda de acuerdos y normas comunes para orientar la evaluación, surgieron una serie de criterios que se agruparon de diferente manera. Los estadounidenses los agruparon a través de cuatro grandes dimensiones:

1. Criterios de utilidad. Todas las evaluaciones deben ser útiles y responder a fines sociales. No buscan generalizaciones sino resolver problemas prácticos.
2. Criterios de factibilidad. Una evaluación debe ser factible, o si no, tampoco tendría sentido. entre ellas está la factibilidad política y la económica.
3. Criterios éticos y legales. Los cuales consideran los derechos de la gente involucrada en el proceso de evaluación y los derechos de la opinión pública a conocer el juicio que se hace a un programa, particularmente cuando son programas públicos.
4. Criterios de carácter técnico. Por ejemplo: criterios de validez y confiabilidad de la información; criterios cosmopolitas de la investigación científica, que se aplicarían también en este caso, a las evaluaciones.

Estos criterios, que son de diferente tipo, se pueden aplicar y utilizar en las evaluaciones en varios momentos; se pueden aplicar antes de decidirse a hacer o no hacer una evaluación; se pueden utilizar para determinar el propósito de una evaluación; para asegurar su viabilidad política; para elaborar el contrato que normalmente hace parte de una evaluación; para la selección del personal involucrado durante la realización del estudio, o en la aplicación de los resultados.

Con respecto a los criterios de utilidad, se puede concluir que para que una evaluación sea útil, debe identificar la audiencia y al evaluador; debe contar con credibilidad; debe tenerse en cuenta la definición del alcance y selección de la información; la forma como se va a hacer la interpretación de valores etc. También debe realizarse en un tiempo prudencial; esto quiere decir, que si la evaluación es para orientar la toma de decisiones debe ser oportuna. Los criterios de utilidad también sirven para definir cómo se va a diseminar la información, cómo se va a informar al público y cómo se va a asegurar que la evaluación tenga impacto.

El grupo de criterios relacionados con la viabilidad, implica tener procedimientos prácticos. La viabilidad política y de diseño busca una relación aceptable entre los costos y los beneficios. Muchas veces un proyecto vale US \$100.000 y la evaluación vale US \$120.000, entonces hay que tener una relación de costos de efectividad entre lo que se va a evaluar y el costo de la evaluación.

En relación con los criterios de carácter ético por ejemplo, siempre va haber conflictos de intereses en la evaluación y hay que prever como se van a resolver. Otro criterio ético consiste en que los evaluadores deben establecer cuáles son sus obligaciones formales, tener en cuenta los derechos del público a conocer los resultados y el de las personas que están involucradas en la evaluación; debe aclararse como hacer las interacciones humanas.

Por otra parte, para lograr la calidad técnica de la evaluación debe identificarse el objeto, hacer un análisis conceptual, describir los propósitos y los procedimientos, tener fuentes de información confiables, mediciones válidas y confiables, control sistemático de los datos, análisis cuantitativo y cualitativo sujeto a parámetros cosmopolitas internacionales, conclusiones justificadas e informes objetivos.

Estos criterios se pueden utilizar en las diferentes etapas de la evaluación; por ejemplo, al decidir si se va hacer el estudio hay que identificar los propósitos, asegurar la viabilidad política etc. Lo más interesante de los criterios consiste en cómo buscarnos un acuerdo para determinar los mecanismos con que se va a hacer la evaluación o la acreditación.

4. Criterios para evaluar los mecanismos de acreditación

Sin entrar en la discusión de los modelos, porque es un problema completamente distinto, debemos centrarnos en cuáles serían los mecanismos de evaluación; es decir, antes de entrar a hacer un contrato de evaluación, o antes de lanzarse a una acreditación, se deben tener unos acuerdos fundamentales con el fin de ahorrar tiempo; sugiero por ejemplo, buscar grupos con criterio contextual; es decir, la acreditación debe tener información que permita juzgar el valor de un programa en relación con el contexto nacional.

Otros criterios pueden relacionarse con la factibilidad administrativa: los procedimientos de acreditación deben ser realistas, prácticos y económicos. Otro tipo de criterios, es el de aceptabilidad profesional, en este caso la de los ingenieros y allí tiene que ver la evaluación de homólogos.

El cuarto grupo corresponde a los criterios de consistencia jurídica y principios éticos. Este grupo de criterios busca que la acreditación sea realizada dentro del marco legal existente, de acuerdo con principios éticos y considerando los derechos de las personas involucradas en el proceso. Toda evaluación es conflictiva y pone a la gente involucrada en una situación muy difícil. A nadie le gusta sentirse evaluado y si no se organizan esos criterios o normas de cómo se van a resolver los conflictos, después van a ser insolucionables.

El quinto y último grupo de criterios es el de la calidad técnica y científica. Dentro de estos criterios se busca que la evaluación o los mecanismos de acreditación sean defendibles teórica y prácticamente. Debe haber consistencia en la manera como se recolectan los datos, como se organiza la información y como se hacen los juicios. Esto tiene que ser tan transparente como cualquier proyecto de investigación; también es importante que cualquier otra persona pueda repetir el mismo proceso, tomando como punto de partida nuestra descripción.

El sexto tipo de criterios, tiene que ver con la utilidad para los usuarios del programa. Aquí hay que definir cuál es el lugar de las personas que van a sufrir el proceso, y el de los estudiantes. En general todo este aparato crítico está hecho para los estudiantes y los usuarios de los programas, para el país en general y para el desarrollo del conocimiento. Los usuarios del programa tienen que estar representados en la acreditación y deben buscarse criterios para involucrarlos dentro de los mecanismos de acreditación.

Hay algunos ejemplos de criterios que se pueden investigar: dentro de los criterios de relevancia contextual, el análisis de un programa debe ser analizado con suficiente detalle como para permitir ver su importancia para el país. La competencia y la importancia del programa debe ser analizado en relación con otros programas existentes y con otro tipo de criterios como el de factibilidad: procedimientos prácticos, relación aceptable costo-beneficio, viabilidad política y criterios de aceptabilidad profesional; un mecanismo de acreditación debe buscar el mejoramiento de la profesión en su totalidad. Otros ejemplos de criterios de consistencia jurídica y ética: protección de los derechos y del bienestar humano de los involucrados en la acreditación y en la evaluación. Criterios de impacto de la evaluación: la evaluación debe producir resultados útiles para los usuarios directos y tener un seguimiento apropiado.

La Acreditación como Aprendizaje Social

El problema de los mecanismos de acreditación es que terminan siendo muy pobres, si no están alimentados por un aprendizaje social. Ni los mecanismos de evaluación ni los de acreditación son suficientes, si no están combinados con una investigación permanente. Es decir, los mecanismos de acreditación no van a mejorar por sí solos a las universidades, ni la calidad de los productos, a no ser que estén acompañados de un aprendizaje social que implica investigación permanente, intercambio y discusiones, los cuales no pueden dejarse aislados porque pierden su capacidad de mover a la sociedad. En ese conjunto, que es en realidad la razón de ser de los mecanismos de acreditación.

6. TALLER 1

FUNDAMENTACION DE LA ACREDITACION

GUIA No.1

- A. Explicitar las posiciones institucionales con respecto a la Acreditación.**
- B. Identificar los elementos filosóficos y conceptuales básicos que permitan el reconocimiento de la acreditación como mecanismo de cualificación institucional**

2. METODOLOGIA

- Para cumplir con los mencionados objetivos se conformarán 3 grupos de trabajo de máximo 20 personas.
- En cada grupo se establecerá previamente, un coordinador y un relator.

El primero orientará con espíritu crítico la discusión de cada uno de los interrogantes que se proponen a continuación. El segundo sintetizará los aportes y conclusiones sobre cada punto y los presentará luego a la reunión plenaria, valiéndose de las ayudas visuales disponibles.

3. ACTIVIDADES

El grupo analizará secuencialmente las diversas posiciones institucionales en torno a los siguientes aspectos:

- La justificación
- Soportes conceptuales de la acreditación
- Principios y propósitos

Estos puntos se encuentran incluidos en las guías remitidas a los representantes.

Los anteriores aspectos deben ser analizados y discutidos por todos los miembros del grupo hasta llegar a la elaboración de una propuesta consolidada acerca de la fundamentación de la acreditación. Para ello cada representante contará con un máximo de 10 minutos.

DURACION

El tiempo de discusión de la guía es de dos (2) horas.
Al finalizar, deberá entregar un informe escrito.

Relator General Ingeniero Jaime Leal

JUSTIFICACION

GRUPO 1 :

Relator: Doctor Arley Arias Zuleta*

Aunque los programas buenos alcanzan a posicionarse bien a través del tiempo, hace falta un sistema de acreditación que permita el mejoramiento continuo de las instituciones y de los programas, con base en relaciones institucionales, nacionales e internacionales, para el intercambio de experiencias pedagógicas y de investigación. Así también, la acreditación facilita a las instituciones detectar oportunamente las necesidades del medio para adecuar los programas y proyectos.

Es necesario un sistema de evaluación de los procesos, los resultados y los insumos, para orientar la toma de decisiones en el mejoramiento de la calidad educativa; esta evaluación debe ser interna y externa.

La acreditación debe tener en cuenta la dinámica temporal y geográfica de la región de influencia de cada universidad. Por esta razón, el proceso de evaluación interna debe ser permanente; la acreditación no es solamente la reputación, es el reconocimiento de la calidad del programa.

GRUPO 2:

Relatora Luz Marcela Ramírez

Las razones que justifican la existencia de un mecanismo de acreditación son:

- Se brinda mayor información al usuario, permitiendo que se documente objetivamente sobre la calidad de los servicios.
- Permite a las instituciones conocer cómo se encuentran y en que aspectos mejorar para elevar la calidad de la educación superior en Colombia.
- La pluralidad de los integrantes de una universidad de calidad, asegura diferentes enfoques y corrientes de pensamiento, lo cual promueve un clima intelectual propicio para el análisis y la discusión de ideas.

- Permite la creación de una red pedagógica que estimule la comunicación de las experiencias surgidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Mejoramiento de la calidad de las instituciones y/o programas.
- La sociedad tiene derecho a conocer y constatar la calidad de los programas que se le ofrecen y por consiguiente, a conocer la calidad de los profesionales que se forman.
- Permite aprovechar las experiencias de otras instituciones del país o del exterior, para orientar mejor la formación de los recursos humanos que requiere el país y el mundo.
- Es necesario implantar un sistema de evaluación permanente, que proporcione criterios para el mejoramiento continuo del nivel académico de los programas.
- El gobierno nacional debe estimular la aplicación permanente de sistemas de autoevaluación institucional que contribuyan eficaz y suficientemente al mejoramiento de la formación académica y humana de los futuros egresados. Como recomendación, debido al amplio espectro de universidades y programas de ingeniería existentes en Colombia, se recomienda ser muy cuidadosos en la definición de los parámetros y estándares que se utilizan en dicha acreditación; sean ellos establecidos cualitativa y/o cuantitativamente.

GRUPO No. 3

Relator: Ingeniero Servio Tulio Obando, de la Universidad Militar Nueva Granada.

No estamos de acuerdo con la afirmación de que los programas buenos se acreditan por sí solos, por cuanto faltarían pautas evaluativas que permitan medir la calidad de los mismos. Entre otras las siguientes:

- Los programas deben estar acordes con los avances de la tecnología educativa.
- El contenido de los programas debe corresponder a los avances científicos y tecnológicos del momento.
- Los programas deben cumplir una función social que satisfaga las necesidades del entorno en el cual se están desarrollando.
- Los programas deben tener un enfoque interdisciplinario, interno, y multidisciplinario con otras profesiones, incluyendo la formación humanista.
- Los programas deben ser evaluados comparativamente, con otros de las mismas profesiones.

En resumen, el sistema de acreditación debe ser el resultado del análisis de la totalidad de factores que influyen en el proceso académico, desde el ingreso del alumno hasta tener al profesional. Entonces habrá que tener en cuenta: el sistema de selección de estudiantes, calidad de los programas, calidad de los docentes, administración de los programas, infraestructura universitaria, recursos económicos y financieros disponibles, calidad de los egresados etc.

El grupo está de acuerdo con los mecanismos de acreditación por las siguientes razones:

La evaluación permite descubrir fortalezas y debilidades, lo cual da la oportunidad de enfatizar las primeras y de corregir las segundas.

La acreditación debe tener un mecanismo de evaluación permanente y dinámico de los programas. Los niveles de calidad de un programa deben variar de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos aplicables al medio en que se desarrolla.

Conclusiones del relator general:

Resumiendo cada uno de estos aspectos, lo que se encuentra es que indudablemente hay un consenso frente a la justificación de la acreditación en las instituciones que ofrecen programas de ingeniería. En torno a ello se trabaja siempre un criterio, el del mejoramiento continuo. También se busca que exista un sistema de evaluación institucional permanente.

Algunos grupos han hecho énfasis, especialmente el grupo No. 1, en la información que se le debe dar al usuario sobre los procesos de acreditación, como mecanismo para que la misma institución pueda asegurar la condición de mejoramiento permanente ante su comunidad y ante su entorno regional.

Se dice también, que hay la necesidad de garantizar que la acreditación sea la opción de un mejoramiento permanente en las condiciones curriculares y pedagógicas de los programas.

Se han hecho también ciertas precisiones en torno a la necesidad de ser cuidadosos con la definición de los estándares de la acreditación y dentro de esa definición, que se tengan en cuenta las características de cada una de las regiones donde están ubicadas las instituciones y especialmente que se haga una acreditación comparando disciplinas.

El grupo número tres mostraba la necesidad de precisión en torno a los sistemas de selección, la calidad de los docentes, la eficiencia en los servicios administrativos y la existencia de recursos disponibles para el desarrollo de la acreditación y como un elemento final, la calidad de los egresados.

Los fundamentos que se han expuesto en este primer punto están determinando la necesidad de la acreditación.

Con respecto al segundo elemento de análisis: los soportes conceptuales de la acreditación se tiene lo siguiente:

Grupo No. 1

La acreditación debe tener como principal soporte un proceso de evaluación sistemático y con aceptación entre los estamentos; por su parte la evaluación debe tener como punto de partida la misión de la institución y pasar por los perfiles y objetivos generales, hasta llegar a aquellos de las asignaturas.

Para establecer la evaluación se debe responder a las siguientes preguntas:

Qué se evalúa?, para qué se evalúa?, quién evalúa?.

¿Qué se evalúa? Todo el sistema educativo: procesos, resulta dos, qué alumnos se reciben; recursos físicos, humanos, y económicos; proyectos de investigación y programas de extensión que se han realizado, se están realizando o se tiene planeado realizar; eficiencia y eficacia con que se lleva a cabo la investigación, la extensión y la docencia; convenios interinstitucionales que existen; desarrollos y cambios que ha tenido el programa; proyectos educativos y pedagógicos; logros que han tenido los egresados, etc.

Para qué se evalúa? Para tener la certeza de que estamos como creemos que estamos; para mejorar, para acreditarse y para conocer en qué estamos desfasados con el entorno etc.

Quién evalúa? Primero, cada programa o institución se autoevalúa. Un programa de educación superior es de buena calidad, si los egresados en el ejercicio profesional, y los estudiantes y profesores con los programas de investigación y extensión, solucionan problemas del medio, o de la región geográfica de influencia, acompañado ésto de un eficiente proceso interno de trasmisión de conocimiento y de bienestar universitario. La solución de esos problemas debe estar considerada en la misión.

Grupo No. 2:

Con respecto a la misma pregunta este grupo responde lo siguiente:

La evaluación debe incluir: la autoevaluación y una auditoría interna de homólogos.

En sí misma la evaluación debe ser objeto de investigación y como todo modelo debe ser evaluado.

La evaluación aplicada al contexto universitario debe ser un proceso interno y externo. El objeto primordial del proceso interno es el de validar los contenidos de las diferentes asignaturas y los soportes que ellas tienen frente al desarrollo tecnológico del momento y a las necesidades del mercado.

La evaluación del sector externo permitirá la confrontación de la misión y funciones de la universidad frente a los requerimientos y necesidades regionales, sin dejar de lado la participación del gobierno, la sociedad, la industria, sus egresados y sus estu dantes.

La evaluación permite diagnosticar y conocer debilidades y fortalezas, para planear acciones de mejoramiento.

Grupo No. 3

Este grupo señala que la evaluación, aplicada al contexto universitario y particularmente a un programa académico de ingeniería, se define como el conjunto de operaciones que tienen por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje, con base en los objetivos específicos de un programa de estudio. La evaluación consiste entonces en identificar los aciertos y las debilidades que un programa de ingeniería presenta.

Conclusiones del moderador

Haciendo una síntesis de lo mencionado por los representantes de los tres grupos, habría que señalar que hay varias similitudes; los tres grupos señalan que la evaluación debe estar dirigida a la medición de logros. En segundo lugar, se mantiene como elemento común el hecho de que la evaluación sirve como un elemento de diagnóstico para determinar los aciertos y las debilidades de los diferentes programas que se están ejecutando.

El grupo No.2 enfatiza algunos de los elementos que deben estar involucrados en el proceso de acreditación. Menciona la autoevaluación como primer paso de reflexión al interior de una institución, y una auditoría o evaluación externa, que sea de carácter técnico y que se base en una investigación evaluativa.

Así mismo, se señala la importancia de hacer un proceso de evaluación, o una evaluación de la evaluación y centrarla fundamentalmente en indicadores muy precisos; que la autoevaluación tendría por finalidad hacer una mirada interna para validar los contenidos. Por otra parte, la evaluación externa tendría como finalidad hacer una confrontación de la misión y el cumplimiento de las funciones de la universidad, o sea cuál es el impacto que está causando y si realmente responde a las necesidades de la región en la cual está ubicada. También se enfatiza sobre la necesidad de la consulta a las diferentes audiencias o estamentos involucrados en la evaluación: estudiantes, directivos, profesores etc.

El grupo No. 1 vuelve a señalar por su parte el hecho de que la evaluación debe ser un proceso sistemático, aceptado por todos; resalta así mismo la importancia de gestar la cultura de la evaluación al interior de la institución, iniciando con una reflexión acerca de la misión y de los objetivos generales y específicos de la institución y de los programas. Se hace énfasis en mirar cuál es el impacto de la universidad en la región y centran la evaluación en tres interrogantes fundamentales ¿Qué se evalúa? y ¿Para qué y quién evalúa?

Moderador:

Hay un elemento de cierto interés en el análisis del grupo 2, cuando habla de la auditoría externa, no sé si nos podrían ampliar un poco ésto.

GRUPO 2:

La auditoría externa de homólogos, partiría desde el momento en que se vaya a hacer una acreditación. Esta se haría con aquellos programas homólogos y no con aquellos programas que no están dentro de los parámetros que se tienen establecidos.

El tercer punto tiene que ver con los principios y los propósitos de la acreditación. Se pide hacer las siguientes reflexiones: ¿La acreditación debe ser voluntaria, ética, o de base técnica? ¿Qué papel juega la acreditación con el principio de la autonomía universitaria?

Grupo No. 1:

Consideramos que se deben reunir los tres aspectos simultáneamente: La acreditación debe ser voluntaria, ética y de base técnica para que garantice la credibilidad de las mismas instituciones y de la sociedad. Es decir, debe ser voluntaria ya que el propósito de la acreditación es mejorar. No debe ser lesiva a ninguna institución. La acreditación mediante responsabilidad, eficiencia y excelencia debe contribuir a llevar a una verdadera autonomía.

- Qué tipo de asesoría se puede esperar de los resultados de la acreditación?

Se necesita asesoría de tipo académico y administrativo para consolidar y reforzar los programas favorecidos por la acreditación y que a su vez estimule y oriente a aquellos programas que no alcancen los niveles de calidad exigidos.

- ¿Los estándares de calidad de los programas de ingeniería deben establecerse con base en condiciones mínimas o a partir de niveles de excelencia?

Los estándares de calidad deben establecerse con base en condiciones mínimas para llegar a condiciones máximas de excelencia. También con base en los servicios de investigación y la participación efectiva de la universidad, incluyendo al egresado, en la solución de problemas. Debe existir una evaluación permanente y un compromiso de mejoramiento para no caer en la mediocridad.

La acreditación debe ser un mecanismo para ejercer la autonomía por tanto debe ser voluntaria. Además permitirá mediante la evaluación y asesoría, orientar los esfuerzos de cada institución hacia el mejoramiento permanente de la calidad, dando solución a los problemas de la comunidad con el ofrecimiento de nuevos programas, o la reestructuración de los que ya existen.

Qué debe perseguir o cuáles son los propósitos de un proceso de acreditación de programas académicos de ingeniería?

Debe servir de guía e información para los usuarios; ser un punto de referencia para el mejoramiento; no debe servir para desacreditar a las instituciones, sino para facilitar el intercambio con la comunidad universitaria nacional e internacional; debe asegurar la calidad de los programas y así impulsar la formación de profesionales idóneos que puedan contribuir al desarrollo del país.

¿En el sistema de acreditación deben participar todos los estamentos que tienen que ver con la educación superior?

Sí deben participar todos los estamentos, entre ellos, los estudiantes, los egresados, los docentes, los directivos, asociaciones, gremios, etc. La autoevaluación institucional es la manera más efectiva para lograr una amplia participación en la acreditación.

El grupo recomienda que el proyecto SAAPI sea abierto. La elaboración del modelo se debe agilizar un poco más y plantear otros modelos de acreditación.

Hubo divergencias en sí la acreditación debe ser voluntaria u obligatoria. Con relación a ésto, se decía que en la Ley 30 la acreditación es voluntaria; sinembargo, el señor director del ICFES mencionaba que habrá una acreditación obligatoria de las facultades de educación, debido a la mala calidad de los maestros que hay en

Colombia, lo cual nos lleva a reflexionar que eso se podría generalizar a los demás programas.

Pero la inquietud que surge es la siguiente: ¿El montaje y puesta en marcha del sistema de acreditación tiene algún sustento financiero para su aplicación en las universidades?

Nosotros nos planteamos si sería conveniente que el gobierno contribuyera en la financiación para la puesta en marcha del proyecto.

GRUPO No. 3

El grupo No. 3 resumió los principios de acreditación en los siguientes términos:

1. La acreditación debe ser voluntaria
2. La acreditación debe ser ética, como han de ser todos los actos que rigen la profesión y tener una base técnica por el carácter mismo de la carrera.
3. La acreditación constituirá un factor de control académico; una base para emular la sana competencia y una identidad de criterios para la actualización de los programas. Cualquier programa de ingeniería debe orientar sus objetivos hacia el logro de niveles de excelencia.

El grupo recomienda en el plano nacional las siguientes políticas con respecto a la acreditación:

- Que la acreditación por programas se le confíe a los cuerpos colegiados de las diferentes disciplinas. Esto es: a Acofi, Sociedad Colombiana de Ingenieros, etc.

- Que el CESU dirija sus políticas al fomento de la evaluación de la gestión universitaria para la misión.
- No se recomienda de momento, la acreditación centrada en la evaluación de egresados, por considerarse que podría generar indeseables efectos de inequidad en perjuicio de los actuales profesionales.

Moderador:

Vamos a hacer una pequeña síntesis de lo que se dijo en los tres grupos:

Los tres grupos han enfatizado la condición ética del manejo de la acreditación. Este es un elemento fundamental, por cuanto nos ubica en la necesidad del cambio de la cultura organizacional dentro de las universidades y la cultura empieza a cambiar desde el momento en el cual se inicia el cambio de las actitudes y la forma como las personas vienen desempeñando su papel, ya sea a nivel directivo o docente, o el mismo rol del estudiante. Esa condición de actitud debe estar permeada constantemente por la condición y el principio de la ética.

Lo segundo que aparece como referencia de consenso es que la acreditación debe ser voluntaria; se hizo la aclaración de que ese es un elemento que establece la Ley 30, pero se hace la salvedad de que es para las facultades de educación. El evento voluntario de la acreditación dentro del principio de la autonomía, debe ser considerado como una decisión interna de cada institución y de cada programa.

Con respecto a los propósitos, se enfatiza la necesidad de mantener siempre la condición de mejoramiento permanente para garantizar la idoneidad profesional. Hay una serie de precisiones que se tienen que hacer en torno al modelo; por un lado, que el que se está promoviendo a través del proyecto SAAPI, debe ser más difundido, más flexible y con la opción de más participación y por otro lado, tener la posibilidad de ser enriquecido con otros modelos que pueden ayudar a su mejoramiento o ajuste.

El grupo No. 3 plantea una serie de recomendaciones que son muy importantes:

- Que la acreditación se confíe a los gremios; éste es uno de los elementos que posiblemente van a suscitar mayor debate. Los gremios tienen suficientes elementos para efectuar este tipo de procesos con grados de objetividad importante, pero hay también posiciones en donde se dice que el espacio académico tendría mucho más que decir frente a la acreditación de sus pares.
- También se hace una recomendación en el sentido de que el CESU desarrolle y proponga políticas en torno a la evaluación de la gestión universitaria.

Finalmente, todos los grupos están de acuerdo en la necesidad de acreditar a las instituciones a través de la acreditación de sus programas, o sea la acreditación por disciplinas.

Ahora la doctora Yolima hace un balance con respecto a lo que viene trabajando en el proyecto SAAPL.

Quisiera resaltar que muchos de los aspectos que han mencionado los relatores coinciden con los principios y propósitos que hemos contemplado en el proyecto y como ustedes lo han señalado, pensamos que la acreditación debe ser voluntaria, debe ser respetuosa de la autonomía, debe estar dentro del marco de la Ley 30, no debe ser lesiva, y obviamente manejarse con ética.

Es importante señalar dos principios más, y es que debe ser un proceso continuo y participativo como lo señalaban los relatores del grupo 2, y así lo hemos mantenido en el proyecto.

Quisiera simplemente destacar un poco más la parte de los propósitos. En los aportes que hicieron los grupos se mantiene la inquietud por el mejoramiento, pero pienso que hay otros elementos que podemos resaltar. El grupo 2 insistía en la importancia de asesorar los programas académicos y administrativos; creemos que ésto es así, no basta con evaluar, sino que hay que dar indicaciones muy claras sobre los aspectos evaluados. Se debe dar apoyo a los programas con problemas, dar información a los usuarios etc.

El grupo 3 señalaba la acreditación como un mecanismo de control académico con posibilidades de establecer una sana competencia entre diferentes programas, y la acreditación como posibilidad de actualización de los contenidos de los programas; trataremos de incorporar esos elementos al proyecto. Considero importante tomar la sugerencia del grupo 2, en el sentido de iniciar la acreditación con definiciones mínimas.

Con ésto finalizamos la plenaria. agradecemos especialmente a los relatores. Vamos entonces a dar la palabra a las personas que quieran ampliar un poco lo que se ha planteado aquí.

Participante 1:

Encontramos que hay muchos programas muy buenos, pero que se alejan de los estándares internacionales en cuanto a ingeniería; me parece importante cuando se habla de acreditación, tener en cuenta que haya consenso a nivel de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería sobre ¿Qué es ingeniería?. Me parece importante y uno de los relatores lo señalaba claramente, que muchas veces el poder no está en la academia y existe una tendencia a exigir más en los aspectos administrativos, de mercadeo, de humanismo etc. y entonces constatamos que cada vez se incluyen más elementos de esas materias, quitando un campo a la técnica, que es lo esencial en nuestra profesión. Me parece y me gustaría mucho que ACOFI en la investigación sobre acreditación tome este punto en consideración.

Ingeniero Arley Arias:

Con respecto a una de las observaciones que hacia el doctor Orozco ayer en su exposición quiero manifestar mi preocupación por el planteamiento que el hace sobre que primero deben agruparse las instituciones buenas. Pero, cuando apenas estamos empezando a definir cuáles son las universidades buenas, si es que podemos clasificar el mundo de las universidades en los dos colores blanco y negro, entonces quedarán por un lado las buenas y por otro las malas.

Yo creo que el sistema de acreditación no debe ser un sistema para dar garrote; para lo que debe servir es para el desarrollo de los diferentes programas. Sería muy bueno que ACOFI pensara en un sistema que permita la entrada a todos los que quieran vincularse.

Normalmente se piensa que las universidades de provincia son más malas que las universidades de la capital, pero eso es muy relativo. Tanto de universidades de provincia como de las capitales salen muy buenos profesionales; entonces los criterios que debemos manejar son más bien criterios como el geográfico. Para la acreditación se debe pensar: ¿En dónde está la universidad y el programa? ¿Qué necesidades y problemas hay en esa región? ¿El programa está contribuyendo en el desarrollo de la región? Es eso, lo que podrá decir si la facultad de ingeniería de tal parte, está cumpliendo con el propósito para el cual está funcionando.

7. MODELOS EUROPEOS DE EVALUACION

Intervención de José-Ginés Mora
Universitat de Valencia y Conselleria de Educació i
Ciència de la Generalitat Valenciana.

INTRODUCCION

Durante la última década en los países europeos se ha despertado un interés generalizado por la evaluación de la calidad de las instituciones de educación superior. Un conjunto de causas se han aunado para generar este interés por la calidad, que finalmente ha conducido al establecimiento de sistemas de evaluación en varios países, a la experimentación de modelos evaluativos en otros y a la propuesta de mecanismos de evaluación generalizados para todos los países de la unión europea.

Estos aspectos serán tratados en las siguientes páginas, haciendo especial hincapié en los contextos políticos, financieros, académicos y sociales en los que se mueven los sistemas de educación superior en Europa. en nuestra opinión, adaptar los modelos teóricos de evaluación a una realidad concreta e incrementarlos, teniendo en cuenta el contexto social y académico, es más importante que la bondad del modelo teórico elegido.

Por esta razón los modelos que aquí se presentan deben ser entendidos como experiencias valiosas en sus realidades concretas, pero nunca como modelos transportables mecánicamente a otras situaciones en las que posiblemente no tengan validez; aun así, las ideas que aquí se expresan tal vez puedan ayudar a reflexionar los criterios que debería satisfacer un sistema de evaluación adecuada para las facultades de ingeniería, o en general para la educación superior de Colombia.

1. LA EDUCACION SUPERIOR EN EUROPA OCCIDENTAL.

Para entender los procesos de evaluación en Europa Occidental es necesario hacer algunas reflexiones sobre la educación superior europea. Aunque hay una gran diversidad de países con sistemas de educación superior diferentes, hay algunos rasgos comunes que se sintetizan a continuación.

1.1 La titularidad de las instituciones universitarias es predominantemente pública. En algunos países existen algunas universidades privadas (generalmente confesionales), pero presentan un porcentaje muy bajo del alumnado. En España por ejemplo, a las seis universidades que existen, asiste el 3% del alumnado universitario. Este hecho es importante desde el punto de vista de la evaluación porque hace que las universidades satisfagan generalmente unos requisitos mínimos regulados por la administración, de modo que la acreditación, entendida como un mero proceso de validación de una institución, no es proceso relevante en las universidades europeas.

1.2 La financiación de las universidades europeas es predominantemente pública. En algunos países como Holanda hasta las universidades privadas son completamente financiadas por el estado. La participación de los alumnos en la financiación de las universidades es nula o simbólica (Es en España donde esta participación es más alta, alcanzando el 12% de las universidades), mientras que el gasto público en educación superior es elevado, alcanzando en la unión europea el 0,8% del pib (lo que traduce unos 4.000 dólares por alumno y año). Aunque este porcentaje varía en los distintos países, existe una clara tendencia a la convergencia; este hecho tiene vital importancia para la evaluación porque hace que los poderes públicos, como legítimos representantes de la sociedad que financian las universidades, estén muy interesados en la evaluación como rendición de cuentas y como explicación a la sociedad del uso que las universidades han hecho de los fondos que han recibido.

1.3 El número de universitarios ha crecido enormemente. (la proporción de jóvenes que inician sus estudios universitarios se sitúa en el 30% y el 40% por ciento de los jóvenes del correspondiente grupo de edad). Pero comienza a estabilizarse como consecuencia de la disminución de los índices de natalidad.

En una situación de estabilidad es lógico que las miradas se vuelvan a la calidad de los servicios que prestan las universidades.

1.4 El acceso a la educación superior está poco limitado por condiciones académicas (el Reino Unido es un poco más restrictivo), por lo que no siempre, los alumnos estudian algo que hubieran deseado. Este hecho también tiene importancia sobre la calidad de los resultados educativos.

1.5 Existen dos tipos de instituciones de educación superior: las universidades, que ponen especial atención a lo académico y a la investigación; las instituciones de educación, con mayor énfasis en la formación de tipo profesional y menor dedicación a la investigación. No existe esta diferenciación ni en España ni en Italia y acaba de desaparecer en el Reino Unido. Se aprecia una tendencia generalizada a la disminución real de las diferencias entre ambos sectores.

1.6 las universidades europeas están en un proceso de creciente autonomía, no sólo académica sino también financiera. en algunos países (Reino Unido, países bajos de España) las universidades reciben anualmente una suma global que ellas distribuyen internamente con libertad, aunque están sometidas a las normas laborales generales, sobre sus empleados, generalmente funcionarios. Se supone que esta mayor autonomía las hará más flexibles en su funcionamiento interno. Esta creciente autonomía exige, lógicamente, una rendición final de cuentas muy cuidadosa sobre los recursos que reciben las universidades.

1.7 Existe una tendencia hacia la generalización y la diversificación. De un sistema centralizado y homogéneo se tiende hacia universidades diferentes en currículos, en organización y adaptadas a las realidades concretas de cada área; este hecho exigirá procesos de evaluación mas rigurosos, que controlen desvíos de los estándares de calidad general.

2. LA EVALUACION DE LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS EUROPEAS .

2.1 Las causa el actual interés por la evaluación. Un cúmulo de motivos explican el creciente interés en Europa por la evaluación de la calidad de las instituciones universitarias. Citaremos algunos de ellos:

2.1.1 Durante el período de fuerte expansión, el primer motivo fue satisfacer la demanda social de educación superior. Parece ser el momento de volver la mirada hacia la calidad del resultado educativo, al que tal vez no se le prestó toda la atención debida en el período anterior.

2.1.2 El enorme crecimiento de los recursos dedicados a la educación superior comenzó a alertar a los gobernantes a principios de los ochenta. Desde algunos gobiernos se iniciaron campañas para promover el aumento de la eficiencia de las universidades; este hecho se puede analizar desde dos puntos de vista:

Por un lado estas políticas restrictivas surgen desde gobiernos conservadores, no demasiado interesados en la democratización de la educación superior; pero por otra parte, no es menos cierto que la educación superior es una consumidora insaciable de recursos, que apenas mejora su productividad interna, pero que incrementa continuamente los costos, especialmente de su personal altamente calificado. En consecuencia, aunque se crea en la necesidad de extender al máximo la educación superior, parece razonable introducir mecanismos correctos que estimulen la eficiencia.

2.1.3 Por primera vez aparece el problema de los universitarios desempleados, lo que obliga a reflexionar, sobre la adecuación de la oferta de las universidades y la demanda real de la sociedad, o sobre la adaptabilidad a la realidad del mercado de formación que se ofrece desde las universidades.

2.1.4 La libre circulación de trabajadores dentro de las fronteras de la Unión Europea, exige el reconocimiento comunitario de las cualificaciones con fines académicos y profesionales. Dado que los sistemas de educación superior de Europa son diferentes, parece razonable pensar en la creación de mecanismos europeos de control de la calidad de las cualificaciones universitarias. En este sentido, existe una recomendación de la comisión europea para que se instauren programas de evaluación de la calidad de los países miembros.

2.1.5 La cantidad y calidad de las cualificaciones del personal laboral en todos los niveles educativos, pero expresamente en el superior, es considerada como el primer factor determinante de la productividad económica de un país y por lo tanto, de su competitividad internacional. Mejorar esta calidad es por tanto, un objetivo prioritario en las universidades europeas.

2.1.6 Las exigencias de información, por parte de los empleadores, sobre las cualificaciones de los universitarios, especialmente de los otros estados, hace necesario establecer sistemas de control de la calidad de la educación superior.

2.1.7 Igualmente, las exigencias de la calidad por parte de los usuarios de las universidades, como una manifestación más de la demanda de calidad respecto a los servicios, hace necesaria su evaluación, de modo que estos usuarios puedan tener una adecuada información.

2.2 estrategias respecto a la evaluación. No cuestionada la necesidad de la evaluación de las instituciones de educación superior, han resultado más discutidas las estrategias adecuadas para llevarlas a cabo. Sin embargo, en estos momentos existe un consenso bastante generalizado, acerca de cómo debe ser la evaluación, de modo que todos los sistemas que están implantándose en Europa tiene muchos puntos en común. Algunos de los diferentes puntos de vista que se han ido discutiendo se presentan a continuación.

¿Qué tipo de evaluación debe realizarse? cuando se habla de evaluación en los países europeos, se adopta el punto de vista de la evaluación institucional, es decir, de la valorización de cómo están cumpliendo sus metas (enseñanza investigación y servicios) en relación con sus recursos y su contexto.

¿Para qué evaluar? hay dos enfoques para las evaluaciones institucionales: el que centra su atención en las magnitudes centrales y de control, y el que enfatiza los aspectos de mejora del proceso. Existe una tendencia a desarrollar el primer enfoque, en conexión con valoraciones de la eficiencia y de los factores económicos, en detrimento de otros factores como la efectividad y el desarrollo profesional y educativo.

Sin embargo, la opinión mayoritaria, entre los expertos en evaluación, es que la mejora de la calidad de las instituciones debe ser el objetivo esencial de la evaluación. Mejorar la efectividad del sistema debe ser prioritario frente a otros objetivos, también importantes y legítimos, como pueden ser mejorar la eficiencia, facilitar la gestión, asignar recursos, premiar o penalizar en función del rendimiento. En el caso de las universidades públicas, la rendición de cuentas es otro objetivo importante para la evaluación.

Por otra parte, por motivos tácticos es razonable que la calidad sea el objetivo esencial de la evaluación, ya que este enfoque resulta el más conveniente para dar los primeros pasos en la instauración de un sistema de evaluación, permitiendo implantar la evaluación con la mayor suavidad y colaboración posible.

¿Qué se evalúa? realizar una evaluación institucional supone fijar la atención del evaluador sobre aquellas cuestiones que se consideran básicas para la consecución de los objetivos de la institución; aspectos que deben ser objetivo de revisión en toda la evaluación institucional son los siguientes:

Enseñanza:

- Aprendizaje de los estudiantes.
- Rendimiento docente del profesorado.
- Programas académicos.
- Medios docentes disponibles (espacio, bibliotecas ordenadores, etc.)

Investigación.

- Productividad investigadora.
- Calidad de la investigación.
- Dotaciones para la investigación.
- Gestión y Servicios.
- Gobierno de la institución.
- Gerencia y administración.
- Dotaciones para la investigación.

Aceptando la necesidad de evaluar los tres aspectos básicos de la función universitaria, esta evaluación puede llevarse a la práctica conjuntamente o por separado, pudiéndose usar criterios y mecanismos diferentes para cada uno de los tres aspectos citados.

En otro orden de cosas, se deben evaluar toda las dimensiones del sistema (input, proceso y outup), evitando centrarse en aquellas características que son mas sencillas de evaluar.

¿Quién promueve la evaluación ?

Tres tipos de situaciones se dan en la práctica:

Evaluaciones autorreguladas. Aquellas que son promovidas por la propia institución, o por agencias externas, pero siempre de modo que la parte activa del proceso de evaluación esté controlado por la institución.

Evaluaciones reguladas a través de un organismo "amortiguador". Los criterios de la evaluación son adoptados por un organismo intermedio entre el gobierno y las universidades y en el que participan ambas partes. Es quizás la situación más adecuada en el caso de sistemas públicos de educación superior con universidades autónomas. En los países bajos se dá este caso a través de la VSNU (Asociación para la Cooperación de las Universidades Holandesas). En España es el Consejo de Universidades (un organismo del que forman partes todos los rectores y responsables de la política universitaria de las administraciones regionales y estatal) el organismo encargado del proceso.

Evaluaciones reguladas exteriormente. En este caso, todos los criterios y el proceso mismo de evaluaciones, está regulado desde un organismo externo o gubernamental, es el caso de Francia con su comité Nacional de Evaluación.

¿Quién lleva a cabo la evaluación?

Tres situaciones básicas se pueden presentar:

Evaluadores internos. La evaluación es realizada por las propias instituciones a través de autoevaluaciones y comisiones de evaluación interna.

Evaluadores Externos. Los agentes de la evaluación no pertenecen a las propias instituciones evaluadas. Son personas de una agencia especializada o de una comisión de evaluación exterior.

Evaluaciones Mixtas. La evaluación es un proceso mixto en donde una comisión externa se apoya en un informe de autoevaluación interno, o bien la comisión está formada dentro y fuera de la institución.

El uso de evaluadores externos tiene la ventaja de la imparcialidad y de la utilización de expertos que son competentes en técnicas de evaluación. Igualmente la flexibilidad y la coherencia de las evaluaciones externas puede ser el medio menos arbitrario de asignar fondos a las instituciones. El peligro de que los comités de evaluación puedan actuar sin tener en cuenta características idiosincráticas de cada institución hace recomendable la utilización de evaluaciones mixtas. Otra razón importante a favor de las evaluaciones mixtas es que la autoevaluación sirve para implicar a los miembros de las instituciones evaluadas en el proceso de mejoramiento de la calidad.

¿Cuáles son los mecanismos de la evaluación?

Se puede hablar de dos sistemas alternativos, que en la práctica se encuentra entremezclados con diferentes intensidades:

Revisiones por colegas. Este método se fundamenta en la hipótesis de que el sistema universitario es tan complejo, que los que están inmersos en él, son los más capacitados para opinar sobre la calidad o el buen funcionamiento de las instituciones universitarias.

Indicadores de rendimiento. En este caso se utilizan indicadores, generalmente cuantitativos, que suministran información operativa sobre el funcionamiento de las instituciones y sobre su eficacia. Los defensores del primer sistema alegan que la complejidad de las instituciones universitarias sólo puede ser evaluada a través de juicios de las personas que lo conocen en profundidad. Los indicadores son principalmente defendidos por los más interesados en los mecanismos de control de las instituciones. Las revisiones por colegas son utilizadas habitualmente en Estados Unidos, los países bajos, Canadá, Australia, Reino Unido, Francia, Suecia y Finlandia. Los indicadores de rendimiento son usados por imperativo legal, en Finlandia y el Reino Unido, mientras que están siendo ensayados en Holanda y en otros países. La utilización de indicadores como un instrumento más, para la evaluación por pares, es un mecanismo comúnmente aceptado.

3. EXPERIENCIAS EUROPEAS EN EVALUACION

3.1 perspectiva general.

La situación de la educación superior en Europa Occidental no es uniforme. De modo muy general se puede decir que existen dos tipos de sistemas universitarios: los que han gozado de amplia autonomía en el pasado y ahora se mueven hacia sistemas más regulados y controlados por el gobierno (el caso del Reino Unido), y los que originalmente eran sistemas centralizados bajo control gubernamental, pero que se dirigen ahora hacia situaciones de mayor autonomía (Suecia, los países bajos o España son casos representativos de esta situación). Como consecuencia de esta doble tendencia, es posible que en un próximo futuro se alcance una cierta situación de homogeneidad, fruto de la confluencia, en un punto más o menos común, de sistemas con orígenes opuestos. Este hecho tiene importancia desde el punto de vista de la evaluación, ya que surge la necesidad de establecer sistemas relativamente homogéneos de evaluación de la calidad de las universidades europeas.

En estos momentos existen sistemas de evaluación de la calidad de las universidades, funcionando de modo generalizado en los países bajos, el Reino Unido, Suecia y Francia. Están en proceso de ensayo en España y Portugal, y existen experiencias aisladas en los países escandinavos, Bélgica, Alemania y Australia. Algunas de las experiencias más interesantes son relatadas a continuación:

Independiente de estos procesos nacionales existe un mandato europeo de establecer mecanismos de evaluación transnacionales. Un ejemplo en este sentido es la evaluación de las Facultades de Veterinaria de los países de la Unión Europea, la cual se está llevando a cabo bajo el patrocinio directo de la Comisión Europea. Por otro lado, las Facultades de Ingeniería Eléctrica de varios países europeos también han sido objeto de evaluación por medio de autoestudios, sometidos posteriormente a la revisión de un comité internacional.

3.2 La evaluación en el Reino Unido.

La instauración de un sistema de evaluación de la educación superior en el Reino Unido es un largo proceso histórico que se inició a principios de siglo. Las discusiones sobre la calidad y su evaluación han sido y seguirán siendo en la actualidad, algo muy vivo. El Reino Unido ha tenido siempre unas universidades prestigiosas y autónomas, cada una de las cuales es responsable de su propio funcionamiento, reclutamiento del profesorado y de los empleados. En estas universidades el crecimiento de la educación superior en los años sesenta y setenta fue seguido de un incremento paralelo de los recursos, por lo que no se produjo una reducción sensible de la calidad de la educación superior como sucedió en otros países europeos. Por otra parte, el estado puso en marcha, en los años sesenta un sistema paralelo de educación superior, el llamado sector público, controlado por el propio gobierno, que ha absorbido la mayor parte del incremento del sistema educativo superior.

Las universidades británicas están asociadas en el comité Vice-Chancellors and Principals (CVCP), un organismo formado por representantes de las universidades. Aunque el Departamento de Educación y Ciencia fija los precios globales de las universidades, así como las líneas maestras para ese gasto, un organismo independiente construido por miembros de la comunidad académica (el University Grants Committee UGC) era el responsable de repartir ese presupuesto y de hacer las evaluaciones pertinentes para ese reparto. A partir de 1989 esta institución dio paso a las Funding Council Universities (UFC), con propósitos semejantes, pero con carácter más centralizador. Muy recientemente las instituciones del sector público están convirtiéndose en universidades.

Mientras que en algunos países europeos se han aplicado sistemas de descentralización para aumentar la calidad de la enseñanza universitaria, en el Reino Unido se ha seguido el camino opuesto, con el fin de aumentar el control gubernamental sobre el sistema. Consideraciones de tipo político, y no educativo, condujeron a un cambio de actitud hacia la educación superior, de modo que pasó de estar marcada por la demanda social, a estarlo por los recursos financieros. El gasto público declinó y se pasó a una política de estricto control económico.

En 1984, como consecuencia de las discusiones entre gobierno y universidades, la CVCP nombró un comité que elaboró un informe para promocionar la eficiencia en las universidades. Este comité investigó el funcionamiento de cinco universidades británicas y elaboró un informe conocido como el Informe Jarrat, en el que se recomienda un cambio drástico en el funcionamiento de las universidades, promoviendo la utilización de técnicas de gestión y el uso de indicadores de rendimiento para adaptarse a las restricciones económicas que desde el gobierno impusieron a las universidades.

Siguiendo las indicaciones del Informe Jarrat, un grupo de trabajo conjunto de la CVCP y de la UGC propusieron un grupo de indicadores en 1986, que fue adoptado por las distintas estancias implicadas. Unas recomendaciones semejantes fueron hechas para el sector público. La Education Reform Act de 1988 instituyó legalmente todos estos principios y ligaba definitivamente la calidad de las universidades a su eficiencia. Lo más significativo de estas nuevas tendencias es el intento manifiesto de introducir la competitividad entre las instituciones de educación superior.

Tradicionalmente la calidad docente de las universidades ha estado garantizada por examinadores externos, nombrados por las mismas universidades, que controlan la calidad de la formación de los graduados que salen de ellas. La calidad de los alumnos que entran a las universidades está controlada por los mecanismos de selección de las propias universidades. Este sistema sigue en vigor en la actualidad, sin embargo ha sido creado recientemente por la CVCP un nuevo organismo, la Académic Audit Unit, con el fin de asistir a las universidades en sus responsabilidades para el control de la calidad de la docencia. Realmente es un organismo que inspecciona las universidades por "invitación negociada" de ellas. La función esencial de este organismo es la meta-evaluación; es decir, este organismo solo evalúa lo adecuados que son los mecanismos internos de cada institución para asegurar la calidad de la enseñanza y la gestión. La evaluación

la hace un comité externo basado en el informe que presenta cada universidad, así como en la visita que realiza; los resultados pueden ser públicos si la universidad lo desea.

El control de la calidad de las investigaciones están en manos de quienes asignan los correspondientes fondos; el UFC mediante revisiones por colegas, pero con criterios no explícitos, valora la investigación de las universidades.

3.3 La evaluación en Francia.

Las preocupaciones en Francia por la evaluación de su sistema de educación superior se concretó en 1985 cuando se creó el Comité Nacional de Evaluación. Este es un organismo autónomo, independiente de las autoridades académicas y administrativas, diseñado para hacer juicios sobre la calidad de la investigación y de la docencia, no sólo de las universidades en su conjunto, sino también de otros centros educativos superiores y de centros de investigación. El comité está constituido por 15 miembros destacados de la comunidad académica y algunas personalidades de otros organismos del estado, dedicados a las actividades del comité a tiempo parcial, y no meramente como asistente a reuniones esporádicas.

El método operativo de este comité es nombrar un pequeño grupo de expertos que visitan cada institución, examinan todas sus componentes in situ, e informan directamente al comité. Las universidades no han de hacer necesariamente ningún informe previo para el equipo, sino que han de facilitar toda la información disponible para que el equipo pueda conocer todos los datos que desee. Todos los aspectos de las universidades deben ser objeto de evaluación. En las evaluaciones realizadas hasta la fecha, han sido utilizados expertos en las diferentes áreas, incluidos extranjeros y representantes de la industria, que visitan la universidad durante un corto período de tiempo, siguiendo una metodología preparada de antemano por el secretario del comité. Los datos recogidos por estos observadores son posteriormente analizados en ese secretariado, que, basándose en ellos, elabora un informe final sobre la institución. La publicidad del informe final es potestad de la universidad.

Por el momento, las consecuencias de la evaluación no se reflejan en la asignación de recursos. Las evaluaciones están permitiendo la construcción de un conjunto de indicadores, que pueda permitir en un futuro, establecer ordenaciones entre las instituciones, bajo criterios que sean aceptados por la comunidad académica.

El Comité Nacional de Evaluación, según el criterio general de André Staropoli, ha tratado desde el principio de trabajar en armoniosa colaboración con el estamento científico, y se puede afirmar tras la experiencia acumulada, que el mundo científico y académico lo apoyan plenamente.

3.4 La evaluación en los Países Bajos.

Sin lugar a dudas en los Países Bajos es donde mayor interés ha suscitado el problema de la calidad de la educación superior, y por tanto, una de las mejores fuentes de información sobre los problemas de su evaluación.

La educación superior en los Países Bajos está constituido por un sistema público sostenido por el Estado, y que consta de dos sectores: el universitario y el profesional. Hay trece universidades y ochenta y cinco instituciones de educación superior profesional.

En 1985 el gobierno holandés hizo público un documento en el que definía su nueva política respecto a las universidades. En este documento se introducían planes para desarrollar la autonomía de las instituciones, a la vez que se proponían métodos para aumentar el control de la calidad sobre ellas. Básicamente el objetivo del informe era el de cambiar el control *ex ante* de las instituciones por un control *ex post*, de tal modo que la intervención del Estado debería reducirse a aquellos casos en los que por alguna razón se produjeran efectos contraproducentes.

Como contrapartida, por el aumento de la autonomía de las instituciones, era necesario desarrollar sistemas eficaces de autocontrol de funcionamiento de cada institución. El sistema de control de la calidad superior propuesto desde el Ministerio de Educación holandés puede resumirse así:

- Las propias instituciones de educación superior deben desarrollar sistemas de autoevaluación a los tres niveles de funcionamiento: departamento, facultad institución. Se deben desarrollar sistemas de indicadores de rendimientos que faciliten la información entre instituciones y gobierno.
- Los "consumidores" de la educación superior (graduados, empleadores, servicios) deben estar involucrados en la evaluación del sistema educativo, especialmente en las áreas con más carácter profesional. Se propone la creación de comités mixtos de evaluación, formados por representantes de las universidades y de la sociedad.

Se esperaba que las instituciones universitarias por sí mismas, tomaran medidas para corregir los defectos señalados por la evaluación. El gobierno, por su parte, puede también adaptar medidas para estimular esas correcciones, mediante la utilización de sesiones que pueden ir desde la advertencia pública, hasta recortes de la financiación.

El sistema de control de la calidad en la educación superior holandesa fue el resultado de acuerdos entre instituciones y el ministerio. La reacción de las universidades a las propuestas del gobierno fue ponerse a trabajar para desarrollar un verdadero sistema de control de calidad. Dos tipos de controles independientes están funcionando en la actualidad: sobre la investigación y sobre la enseñanza.

La evaluación de la enseñanza se realiza por disciplinas académicas. El proceso es realizado por la VSNU, organismo formado por todas las universidades holandesas. El proceso de evaluación se basa en el autoestudio realizado por los propios departamentos. Estos informes de autoevaluación son contrastados por un comité que visita las instituciones. El comité recoge información adicional por sí mismo, especialmente de los alumnos. Con toda esta información emite un informe que es enviado a la universidad, cuyo departamento ha sido evaluado. Finalmente el comité que ha revisado una disciplina, prepara un informe final sobre el nivel de esa disciplina en las distintas universidades evaluadas. Los comités estuvieron formados en 1989 (primer año de su funcionamiento no experimental) por profesores (25% de eméritos, 10% de pedagogos, 15% de otros), profesores extranjeros (20%) y representantes de asociaciones profesionales y de los empleadores (30%).

La investigación es evaluada por medio de organismos externos e independientes de las instituciones y el ministerio (academias científicas, organizaciones profesionales etc.) La evaluación es por disciplinas, lo que significa que todos los proyectos de investigación de la misma materia son evaluados el mismo año y no se vuelven a evaluar hasta pasados cinco años. Los resultados de esta evaluación de la investigación son importantes, porque de ellos depende la asignación de recursos a los departamentos, en cuanto a gastos de investigación se refiere. Desde este año se ha implantado adicionalmente un sistema de evaluación de la investigación, también gestionada por la VSNU, basado en los autoestudios que realiza cada departamento. También está en preparación un mecanismo de evaluación de la gestión.

El sistema de control de la calidad de las universidades holandesas ha sabido evitar una serie de errores, en lo que posiblemente radica su éxito. Son éstos:

- Adoptar como todo un sistema traído de otro lugar.
- Construirlo todo de nuevo.
- Adoptar medidas de rendimiento como base del sistema.
- Esperar hasta que todo estuviera diseñado para empezar a proceder en algún nivel.
- Confiar solamente en la evaluación externa.
- Hacerlo todo a escondidas.
- Exigir perfección inmediatamente.

No sólo se evitaron esos errores, sino que también fueron tomadas algunas decisiones acertadas:

- Poner el control del sistema de autorregulación en manos de VSNU.
- Poner un énfasis creciente en el autoestudio.
- Adoptar un sistema inicial de revisiones por departamentos.

3.5 La Evaluación en España.

Las universidades españolas fueron dotadas de plena autonomía en la Ley de Reforma Universitaria de 1983. Desde este momento las universidades se han desarrollado enormemente, tanto en alumnado como en recursos financieros (entre 1984 y 1991 el presupuesto de las universidades se ha multiplicado por 2.7 en pesetas constantes de 1984). La ley que concedió la autonomía no estableció a la vez un mecanismo de rendición de cuentas, por lo que la propia comunidad universitaria ha ido demandando la necesidad de poner en funcionamiento algún proceso de control de calidad.

En este sentido, el Consejo de Universidades promovió durante 1991 reuniones de trabajo y publicaciones sobre evaluación institucional que condujeron finalmente a una propuesta que fue aprobada por el Consejo de Universidades en septiembre de 1992 por la que se establecía el Programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario. El proyecto piloto trata de ensayar los mecanismos habituales de evaluación institucional adaptados a la realidad de las universidades españolas.

Este programa piloto está evaluando la enseñanza, la investigación y la gestión de las universidades españolas. Para la enseñanza se ha elegido como unidad a evaluar el programa, habiéndose seleccionado tres programas distintos en seis universidades (en total 18 programas). Para evaluar la investigación se ha elegido como unidad el departamento, de los que se han tomado 36 en las mismas universidades en las que se evalúa la enseñanza. Por último, para evaluar la organización y la gestión la unidad utilizada es la universidad considerada globalmente, habiéndose tomado como muestra las 16 universidades que participan en este programa piloto. El Consejo de Universidades es el responsable del proyecto y ha nombrado un Comité Técnico, constituido por miembros del consejo y expertos en evaluación. Este Comité Técnico organiza el programa, ha elaborado los protocolos para la evaluación, prepara la documentación y homogeniza el proceso entre las diferentes universidades participantes. El proceso se ha iniciado en los primeros meses de 1993 y se espera que esté acabado en la primavera de 1994.

Un hecho relevante del programa es que establece explícitamente como objetivo de la evaluación la mejora de la calidad de la institución, invitando por tanto a la comunidad universitaria a participar activamente en el proceso con ideas y con soluciones. Para ello adopta como mecanismo central del proceso la autoevaluación, en el que el autoestudio que realiza cada unidad evaluada tiene el papel esencial. El autoestudio es considerado como el método para estimular la autoreflexión de las unidades que son evaluadas, ofreciéndoles la oportunidad de preguntarse acerca de sí misma, con el objetivo básico de mejorar la calidad de sus programas docentes, de la investigación y de los servicios.

Para llevar a cabo el proceso de cada universidad participantes se ha constituido un Comité de Evaluación que es el responsable interno del proceso de evaluación. Siguiendo las indicaciones y el protocolo elaborado por el Comité Técnico, el Comité de Evaluación realiza el autoestudio y elabora un informe sobre cada unidad evaluada en su universidad. Este Comité de Evaluación recoge la información necesaria como cree oportuno según la idiosincrasia de cada universidad o de cada unidad evaluada pero, en general, debe recurrir a los alumnos, al profesorado y a los responsables académicos y administrativos. El autoestudio elaborado por el Comité de Evaluación es contrastado por un comité externo, formado por miembros del Comité Técnico y por expertos en las áreas objeto de evaluación. Este Comité Externo, revisará el autoestudio visitando la unidad evaluada y entrevistándose con las partes implicadas (profesores, personal no docente, dirigentes y alumnos).

Este es un programa experimental que tiene como fin primario ensayar mecanismos y hacer propuestas. Por otra parte, este programa carece de consecuencias inmediatas a parte, por supuesto, de la puesta a punto del modelo. Cabe esperar que cuando los resultados del ensayo estén disponibles se pueda poner en marcha un sistema regular de evaluación para todo el sistema universitario español, muy posiblemente para el curso 1994-95.

4. REFLEXIONES FINALES.

Las experiencias internacionales en evaluación de las instituciones universitarias permiten extraer unas conclusiones generales en las que los expertos suelen estar de acuerdo. Una cuestión previa en la que hay acuerdo generalizado es que el diseño de un Sistema de Evaluación Institucional debería iniciarse con un proceso autorregulado, que hiciera uso preferente de la revisión por pares que posteriormente se podría ir completando con la introducción de nuevos elementos evaluadores como son los indicadores de rendimiento.

Las condiciones generales que debería cumplir este sistema de autoevaluación autorregulado son estas:

1. El propósito de la evaluación debe ser doble: garantizar la calidad y conseguir mejoras.
2. La evaluación debe estar centrada en la institución, mejor que ser comparativa o tener carácter gubernamental.
3. La evaluación debe tener aspectos internos y externos (autoevaluación y evaluación por comités externos).
4. La autoevaluación debe ser la pieza fundamental del proceso.
5. Los criterios de calidad que se utilicen en la evaluación deben ser consensuados.

6. El sistema de evaluación debe ser regular y cíclico.
7. La evaluación debe ser global. Todas las unidades deben ser evaluadas en cada ciclo.
8. El proceso debe tener consecuencias. Los planes de la institución deben ser afectados por la evaluación.
9. Un resultado del proceso debería ser el establecimiento de mecanismos internos de control de calidad que funcionarán de modo continuo y que se responsabilizarán del seguimiento de las recomendaciones hechas tras la evaluación.
10. Los equipos externos de revisión deben estar constituidos por colegas experimentados elegidos sin sesgos y actuando imparcialmente.
11. Los resultados detallados de las visitas y de los estudios deben ser confidenciales.
12. Una información resumida de la situación de la institución, obtenida del análisis del proceso de evaluación, debería proporcionarse al público.

Algunas recomendaciones muy generales que se extraen de la experiencia internacional y que podrían ser tenidas en cuenta para la implantación de un sistema de evaluación en las facultades de ingeniería, son estas:

1. La evaluación debe ser un proceso absolutamente respetuoso con la autonomía universitaria, sin embargo, el proceso evaluador ha de hacerse con unos criterios de homogeneidad para el conjunto de universidades.
2. Es esencial para el éxito del proceso, el que se ha visto y aceptado por todos los implicados como un método para mejorar la calidad y rendimiento de las propias instituciones. El sistema de evaluación que se implante debe ser el resultado de la recolección de información sobre los criterios que deben utilizarse y de la discusión amplia entre todos los interesados.
3. Sería conveniente que el mecanismo de evaluación sea introducido de tal modo que no sólo se evite el rechazo del mundo académico, sino que se cuente con su colaboración en buen grado. Para ello es necesario, primero convencer de las ventajas que la evaluación representa para el buen funcionamiento de las facultades, y a continuación implementarlo paulatina y prudentemente.
4. Pasada una primera fase de evaluaciones institucionales (por ejemplo de cinco años), sería el momento oportuno de replantearse el modelo de evaluación, de iniciar la utilización de mecanismos de evaluación complementarios, o incluso la de crear situaciones que puedan estimular una cierta dosis de competitividad entre las facultades.

5. Aunque desde el primer momento se pueda establecer algún vínculo entre los resultados de la evaluación y la asignación de recursos a las universidades públicas, esta conexión debe ser sumamente cuidadosa y paulatina, entre otras cosas, porque no debe perjudicar a aquellas instituciones menos brillantes, precisamente porque tal vez disponen inicialmente de recursos insuficientes.

Estamos seguros de que pronto las facultades de ingeniería colombianas y el resto de instituciones universitarias establecerán un sistema de mejora de la calidad, acorde con la realidad del país y que de un modo paulatino conducirá al conjunto de esas instituciones al nivel de calidad que necesita el desarrollo económico y social de Colombia.



8. MODELO MEJICANO DE ACREDITACION EN INGENIERIA

**INTERVENCION DEL DOCTOR ROBERTO CARVAJAL R.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEJICO (UNAM)**

Agradezco la invitación que se me ha hecho para exponer ante ustedes un tema que ha trascendido a muchas instituciones de educación superior y que está dando la oportunidad de hacer una transformación en la formación, a nivel licenciatura, de varios profesionales: La Acreditación de Estudios Superiores.

En primer lugar quisiera mencionar que nuestro sistema educativo en general, se encuentra en un proceso de evaluación, revisión y transformación en todos sus niveles, empezando por la enseñanza básica; desde hace algunos años y como consecuencia, por una parte, de la preocupación por la marcada tendencia al deterioro y por otro, elevar los niveles educativos indispensables para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo y distribución de la riqueza de nuestra sociedad.

En Méjico los primeros intentos de autoevaluación y evaluación educativa de la formación universitaria datan de hace un poco más de seis años; en realidad la globalización de la economía y la posibilidad de firmar el tratado de libre comercio entre los Estados Unidos, Canadá y Méjico el TLC, ha venido únicamente a acelerar los procesos que ya se habían iniciado. Para hablar propiamente de las acreditaciones tenemos que distinguir los dos tipos que se están gestando en nuestro sistema educativo: acreditaciones nacionales y acreditaciones internacionales. Estos procesos no tienen otro objeto que el de buscar elevar los niveles de calidad en el sistema educativo, que debe redundar en calidad del producto del proceso.

Voy a referirme en primer lugar, a las evaluaciones que se han planteado en nuestro país y en particular a las correspondientes a la educación superior a nivel licenciatura. Debe mencionarse que para el nivel de estudios de posgrado, en Méjico el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), realizó la evaluación y acreditación de los programas de posgrado calificados como programas de excelencia. También se han llevado a cabo la autoevaluación de las instituciones de educación superior y se ha iniciado una evaluación externa de las mismas, que ha llegado a precisarse más y que empieza a desarrollarse con un cierto impacto en las instituciones, llamada evaluación de los programas de formación profesional.

Por decisión de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, (ANUIES), la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) y de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), se constituye la Comisión Interinstitucional de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), que coordina el trabajo de los Comités de Pares, quienes se integran con nueve académicos de la especialidad respectiva y un representante del sector productivo. Se constituyen Comités de Pares para evaluar y acreditar programas de educación superior por cada una de las siguientes áreas del conocimiento: ciencias naturales y exactas, ingenierías y tecnologías, ciencias agropecuarias, ciencias de la salud, educación y humanidades y por último ciencias sociales y administrativas.

Estos comités fueron creados en 1991 y se avocaron de inmediato a iniciar el proceso de evaluación de los programas correspondientes en las instituciones públicas de educación superior. Los comités son autónomos y reciben todo el apoyo del CIEES con fondos de la secretaría de Educación Pública.

Antes de proceder a evaluar, los comités elaboraron un marco de referencia sobre las condiciones deseables y requisitos mínimos para considerar un programa de calidad. Debe entenderse por programa una carrera profesional en forma individual en una institución; así, en una facultad como la de Ingeniería de la UNAM, al impartirse once carreras diferentes, se tienen once programas por evaluar en la misma institución.

El marco de referencia comprende aspectos del programa como los siguientes: normatividad de la vida académica, procesos de selección para el ingreso de alumnos y profesores, condiciones y requisitos para la permanencia de ambos, selección de autoridades, organización académica y administrativa, la gestión, fuentes de ingresos, criterios para la distribución del presupuesto, mapa curricular con contenidos mínimos de horas de docencia por asignatura y tipos de conocimientos por impartir, así como habilidades a desarrollar, infraestructura de aulas, laboratorios, cubículos, instalaciones deportivas, trámites escolares y administrativos, eficiencia terminal, distribución del tiempo de los académicos, tipo de contratación y categorías del personal académico, tipos de estímulo e ingresos adicionales al salario, disciplina y rigor académico en las evaluaciones de los alumnos y evaluaciones del profesorado. También en investigación que se realice. En resumen, puede decirse que se trata de hacer todos aquellos aspectos y acciones que inciden en la calidad de la formación profesional.

En igual forma se han diseñado los procedimientos para la evaluación, solicitando en primer lugar a las instituciones una serie de informaciones, que al procesarse permitan elaborar un prediagnóstico del programa. El tipo, calidad y cantidad de la información que envían, es en sí mismo un índice del conocimiento que la institución tiene sobre el programa.

Hecho el prediagnóstico, se organiza una visita para verificar la veracidad y calidad de la información. Se entrevista en forma aleatoria a profesores y alumnos, se examinan los libros de las bibliotecas también en forma aleatoria, así como apuntes, exámenes y el rigor para calificarlos; al término de la visita se reúnen los evaluadores e integran una síntesis de los puntos más importantes sobre la evaluación, la que se comenta con el rector y el director del programa con el objeto de proporcionar una evaluación de conjunto y constatar que no existan falsas apreciaciones. Posteriormente se envía una evaluación escrita más detallada.

En el caso de las ingenierías y las tecnologías la metodología descrita está establecida en cierta forma tomando en cuenta la experiencia de sesenta años de evaluación de estos programas en la sociedad norteamericana que constituyó el ABET, desde 1932; sin embargo, debe señalarse que se tomaron en cuenta las características propias de nuestra cultura y nuestro sistema educativo. De cualquier forma la ingeniería como otras profesiones en muchos de sus contenidos es universal y es independiente de la cultura en que se ejerza. Las evaluaciones desde 1991 hasta la fecha han sido hechas por los integrantes de los comités de pares exclusivamente, lo que se justifica por ser el comienzo del proceso de evaluación y la necesidad de diseñar y probar los instrumentos para corregirlos en caso dado.

Tomando en cuenta el número de programas por evaluar, en el caso de las ingenierías son de varios cientos, el sistema debe ampliarse para contar con el apoyo de evaluadores auxiliares que bajo la dirección del comité permita acelerar el proceso, ya que los programas evaluados son mínimos ante la cantidad de programas a nivel nacional que suman alrededor de setecientos. A la fecha los comités han tendido a evaluar sólo el nivel de licenciatura incluyendo únicamente el impacto que la investigación y el posgrado tengan en ese nivel. Lo deseable es evaluar también el posgrado y la investigación pero al existir las evaluaciones del Conacid sobre estas actividades académicas no se ha insistido en ella por el momento. También se han invitado a la labor de evaluación sin abordar la función de acreditación; es decir además de elaborar un diagnóstico externa sobre la situación del programa, se emiten recomendaciones que la institución puede o no aceptar y asumir. La función de acreditación debe desembocar finalmente en una aceptación o rechazo de que los programas cumplan con lo que se consideran requisitos mínimos de calidad del programa. También debe señalarse que la acreditación debe ser pública, es decir conocida por la sociedad.

Descritos brevemente los pasos dados en cuanto a evaluaciones nacionales, me permito tratar el asunto de las acreditaciones internacionales.

En regiones como en el caso de Europa, tanto el desarrollo del mercado común como la integración geográfica natural, han llevado al desarrollo de las acreditaciones profesionales internacionales que permiten el libre ejercicio de la profesión en cualquiera de los países miembros. Llegar a establecer este tipo de acreditaciones es una tarea bastante complicada y compleja, requiriendo tiempo para instrumentarse. Para que puedan darse, es necesario homologar los sistemas de formación profesional o establecer sus equivalencias y homologar algunos aspectos de la vida y el ejercicio profesional. Como una consecuencia de estas necesidades, Europa ha desarrollado el programa Erasmus, que permite la acreditación de materias en otros países dentro de ciertos límites y políticas preestablecidas y pactadas por las instituciones. En el caso de las ingenierías, empieza a desarrollarse una formación llamada "ingeniero europeo", que supone el libre ejercicio en cualquier país de la Comunidad.

En el caso del TLC en el capítulo de servicios, se incluye a seis servicios profesionales que deberán considerarse en ese capítulo: medicina, enfermería, derecho, contaduría, arquitectura e ingeniería; profesiones que tienen que ver con la operación del tratado, al cuidado de la salud, la seguridad de las personas, y el deterioro del medio ambiente.

Entre los compromisos adquiridos en este aspecto, se tiene el de preparar la acreditación de los ingenieros civiles para internaciones temporales con derecho al ejercicio profesional. En un término de dos años, contados a partir de que inicie su operación el TLC, grupos de ingenieros civiles de cada país deberán someter a sus gobiernos las propuestas para la discusión, negociación y aprobación de los requisitos para esta acreditación. El resultado deberá ser el reconocimiento de los tres países de las acreditaciones obtenidas por los profesionales en su respectivo país.

Alcanzar los resultados anteriores significa que la negociación debe ser equitativa para los tres países. Pero además, que ya se resolvieron en alguna forma los problemas derivados de la diversidad de la formación profesional, del ejercicio profesional y de las leyes y normas que regulan el ejercicio. Por lo que se refiere a la formación y al ejercicio profesional se tenderá sin duda a la homologación, y por lo referente a leyes y reglamentos, se deberán salvar las diferencias entre una nación con estructura federada realmente, una nación centralista y una nación con marcadas diferencias culturales.

Desde 1991 empezaron reuniones de grupos de ingenieros civiles canadienses, norteamericanos y mejicanos a pesar de no haberse puesto en marcha el TLC. Estas reuniones, que ya suman cinco a la fecha, han tenido aún un carácter informal pero han servido sin duda para favorecer un entendimiento entre los ingenieros de los tres países e iniciar el conocimiento mutuo de las diferencias y coincidencias en la formación, ejercicio y normatividad. De aquí se ha desprendido la necesidad de homologar los sistemas de acreditación en los programas de formación en los tres países; Estados Unidos tiene sesenta años de experiencia, Canadá cerca de veinticinco y Méjico se encuentra iniciando la etapa de evaluación sin alcanzar aún la acreditación de programas.

Respecto a la práctica de acreditación en Estados Unidos y Canadá cabe aclarar que son los gremios profesionales quienes la efectúan; en otras palabras el ABET y el Consejo Canadiense están patrocinados por las asociaciones profesionales y no por las instituciones educativas. Los gobiernos en cualquier forma le dan reconocimiento oficial.

Otra diferencia sustancial se encuentra en el otorgamiento de los registros profesionales en estos dos países y el otorgamiento automático de la cédula profesional con el título reconocido oficialmente en Méjico. Para el otorgamiento del registro en Estados Unidos se deben presentar en el caso de ingenieros, dos exámenes preparados por el National Council of examiners for Engineering and Surveying (NCEES); El primero, prerequisite del segundo, llamado "Fundamentals of Engineering", evalúa el nivel individual de conocimientos, aptitudes y habilidades en ciencias básicas: matemáticas, física y química, ciencias de la ingeniería e ingeniería económica. Se recomienda que se presente durante el último año de la licenciatura. El segundo examen "Principles and Practice of Engineering examination" comúnmente conocido como examen para el ingeniero profesional (PE examination) evalúa la competencia relacionada con la práctica de la ingeniería; este examen deberá presentarse por lo menos cuatro años después del egreso de las escuelas o universidades; además debe cumplirse con requerimientos adicionales que varían de un estado a otro. Canadá también tiene sus particularidades.

Otro resultado de las reuniones sostenidas hasta la fecha ha sido la adición de ingenieros químicos y mecánicos electricistas a los grupos de los tres países y seguramente se añadirán otros próximamente. De hecho se establecerán las bases no solamente para el ejercicio temporal de la ingeniería civil como lo prevee el TLC, sino para los ejercicios definitivos de todas las ingenierías que lo requieran.

Tengo entendido que en forma similar ya se han sostenido reuniones entre médicos, contadores arquitectos seguramente con problemas análogos o similares.

Han quedado señaladas en el caso de las ingenierías, necesidades de cambio a prácticas presentes. En primer lugar la urgencia de establecer el sistema de acreditación nacional, que debe incluir forzosamente la participación de colegios y sociedades técnicas profesionales; de hecho las instituciones de educación superior quedaremos para este efecto en un segundo término. En igual forma, de no darse el cambio en nuestras leyes el otorgamiento y facultades que implica la cédula profesional, seguramente se establecerán una serie de registros que serán requisitos adicionales para la asunción de responsabilidades específicas y que requerirán de exámenes adicionales sobre conocimientos, habilidades y aptitudes específicas. Estos exámenes deberán aplicarse posteriormente a la obtención del título y después de algún tiempo de ejercicio profesional vigilado.

Al menos en las ingenierías tendrán que operarse cambios importantes en nuestro país de llevarse adelante el TLC. El título profesional como tal, perderá valor frente a la importancia de los conocimientos adquiridos, los cuales tendrán que ser comprobados en exámenes independientes.

La visión de todos estos cambios posibles en las ingenierías, tanto en Europa como en Norteamérica, han llevado a una reflexión y replanteamiento sobre la formación ingenieril y seguramente lo mismo ocurre para otras profesiones. Así, en la facultad de Ingeniería hemos llegado a establecer la necesidad de una formación básica sólida ante la alternativa de una formación especializada. La formación básica sólida es prácticamente la misma en cualquier sociedad, lo que sin duda facilita los procesos que deban homologarse y también permiten posteriormente la especialización y actualización durante el ejercicio profesional.

Ante la velocidad del cambio en la aplicación de conocimientos profesionales, otro sistema educativo que cada día cobra más importancia es la educación continua que abarca especializaciones, diplomados y cursos rápidos. Todos ellos son cursos que a su vez son objeto de acreditación nacional e internacional para vigilar su calidad académica.

Quisiera concluir la necesidad que se tendrá de desarrollar sistemas de control veraces, ágiles y oportunos, tanto para el proceso de enseñanza aprendizaje como para la evaluación y acreditación de programas educativos. Es de suponerse que los gobiernos establecerán también procedimientos ágiles flexibles y oportunos ante la necesidad que habrá de validaciones y certificaciones; sin embargo en materia de educación, la institución educativa es el punto de arranque de todas las tramitaciones posteriores.

9. MODELO COSTARRICENSE DE ACREDITACION EN INGENIERIA

**INTERVENCION DE LA DOCTORA CLARA ZOMER M.I.
UNIVERSIDAD DE COSTARICA**

ANTECEDENTES

Existen en Costa Rica al menos una docena de instituciones de educación superior (cuatro estatales y ocho privadas), de las cuales cinco ofrecían opciones en el ámbito de la ingeniería en 1991, según lo reportó el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), en la Estadística de la Educación Superior 1991 (OPES-16\92).

La institución con más estudiantes y graduados (2946 estudiantes en 1991 y 356 graduados en 1990), es la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica, siguiendo el Instituto Tecnológico de Costa Rica: (1992 estudiantes en 1991 y 144 graduados en 1990).

Algunas de las opciones académicas que se ofrecen en el campo de la ingeniería (según los datos de la estadística antes citada) son:

Arquitectura	(UCR ,UACA)
Ingeniería Industrial	(UCR , UACA , UIA)
Ingeniería Eléctrica	(UCR , UACA , UIA)
Ingeniería Electrónica	(ITCR , UACA)
Ingeniería Civil	(UCR , UACA)
Ingeniería Agrícola	(ITCR , UTCR)
Computación e Informática	(UCR , ITCR , UACA , UIA , ULACITT)

La existencia de numerosas instituciones que imparten la enseñanza de la ingeniería, demanda una garantía de calidad del proceso educativo para las familias, los educandos y la sociedad en general, como directa beneficiaria de los servicios de los egresados.

Por otra parte, el proceso de apertura económica que se ha iniciado en Costa Rica, requiere la formación de profesionales de la ingeniería de alto nivel académico y técnico, cuyas credenciales sean reconocidas nacional e internacionalmente y cuyo quehacer profesional resulte en bienes y servicios capaces de competir en los mercados internacionales.

Por esta razón la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica convocó a comienzos de 1993, al Primer Seminario Panamericano de Evaluación y Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería y al Primer Simposio Nacional sobre estas materias (celebrado en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos del 17 al 19 de febrero de 1993), con el fin de avanzar hacia una mejor comprensión de estos conceptos y hacia la definición de lo que podría constituir un Sistema de Acreditación de Programas de Enseñanza de la Ingeniería en Costa Rica.

En Costa Rica se ha desarrollado ya una valiosa experiencia en la evaluación de los distintos aspectos del quehacer académico, en el cumplimiento de las normas establecidas para autorizar la creación de nuevas carreras en las universidades estatales. Se requiere sin embargo, empezar a establecer los mecanismos de acreditación que permitan la evaluación integral de los programas de enseñanza de la ingeniería y garanticen a la sociedad costarricense la excelencia académica y la calidad de los mismos.

A pesar de ello, la ausencia de una cultura autocrítica, tan esencial para un trabajo de esta naturaleza, y el temor a que la autoevaluación se transforme en calificación o descalificación, podrían constituir un severo limitante para iniciar y desarrollar un sistema de acreditación en Costa Rica.

El esfuerzo que se requiere para crear mecanismos de acreditación no es pequeño ni trivial. Además de contar con un amplio consenso y participación de los distintos entes o usuarios del sistema, será necesario dar garantía de alta solvencia moral, capacidad técnica y excelencia profesional de quienes sean responsables de administrarlo.

La presente propuesta recoge la rica experiencia de los eventos realizados en el mes de febrero, tanto de las exposiciones de los participantes nacionales y extranjeros, como de las discusiones en los talleres. Este es un primer documento sobre el tema, que esperamos sirva de base a las instituciones de educación superior, los colegios profesionales, los organismos gubernamentales y otros usuarios del quehacer profesional en ingeniería, quienes serán necesariamente los que tendrán que aportar a la creación de un sistema de acreditación de programas de enseñanza de la ingeniería en Costa Rica.

JUSTIFICACION DE LA EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE ACREDITACION DE PROGRAMAS DE INGENIERIA

TIPOS DE ACREDITACION EXISTENTES

Existen básicamente dos formas de aplicar la acreditación:

- 1) La acreditación institucional o regional
- 2) La acreditación especializada o por programas

La institucional se aplica a la institución completa, en tanto que la especializada es la que se otorga a escuelas o programas profesionales y ocupacionales tales como: la medicina, el derecho y la ingeniería.

El denominador común de ambas formas de acreditación es su orientación a la calidad de los ofrecimientos. Allí se hacen explícitos los estándares de excelencia que deben guiar a las instituciones en los procesos de estudio y a los evaluadores externos en las visitas para verificar evidencias y resultados.

Existen así mismo dos modalidades para organizar los sistemas de acreditación: aquellos que se organizan en el ámbito privado, representado fundamentalmente por las asociaciones de ingenieros, generalmente de carácter voluntario y aquellos que tienen un carácter público como Canadá.

Aunque las modalidades son diferentes entre países, procuran armonizar el resguardo de la autonomía de las instituciones educativas con la necesidad de orientar el desarrollo del sistema, de fomentar campos particulares de acción estratégica y aún de asignar recursos públicos, sea por mecanismos directos de incentivo a la oferta, o de formas indirectas de estímulo a la demanda.

En todo caso lo que refuerza la necesidad de disponer de mecanismos de acreditación de la educación superior es que en la medida en que los sistemas de educación superior se han hecho más heterogéneos, masificados y complejos, ha sido necesario definir medidas tendientes a favorecer la transparencia de sus resultados.

PRINCIPIOS

La comunidad nacional, y en especial la comunidad universitaria, podrían preguntarse por qué someterse a un proceso que conlleva tanta inversión en tiempo y esfuerzo. Por ello es necesario establecer los principios generales que justifican la existencia de un sistema de acreditación de programas de ingeniería.

En este documento se proponen los siguientes:

- Ofrecer a los estudiantes garantía de que los programas de estudio van a satisfacer sus expectativas en cuanto a la calidad de enseñanza.
- Ofrecer a los padres garantía de una adecuada formación y competitividad, para que los estudiantes puedan enfrentarse al mundo del trabajo.
- Ofrecer al país y a la empresa pública y privada, que los servicios de los egresados de las instituciones acreditadas sean de alto nivel.

OBJETIVOS

Para el establecimiento de un sistema nacional de acreditación de programas de ingeniería, es necesario contar con objetivos bien definidos, cuyos alcances puedan ser medibles. En este documento se proponen los siguientes objetivos:

- Acreditar programas de ingeniería para asegurar que cumplan o excedan los estándares mínimos de calidad profesional.
- Asegurar la equivalencia y aceptación del sistema costarricense de acreditación de programas de ingeniería, en otros países.
- Asesorar a las instituciones de enseñanza superior, públicas y privadas y a los colegios profesionales que agrupan los profesionales egresados de esas instituciones, en materias relacionadas con la educación en ingeniería.

NECESIDAD Y LEGITIMIDAD DE LA ACREDITACION

La expansión y creciente competitividad de las instituciones, tanto públicas como privadas de educación superior que ofrecen opciones en el campo de ingeniería, hace necesaria, en el futuro cercano, la creación de mecanismos de acreditación nacionales, con un fuerte componente gubernamental, que garantice que la acreditación no será utilizada como instrumento de mercadeo o publicidad para la atracción de estudiantes.

En su ponencia ante el seminario técnico internacional, "Acreditación Universitaria en América Latina y del Caribe", celebrado en Diciembre de 1991 en la Universidad Católica de Chile, el Doctor José Joaquín Brunner, del Consejo Superior de Educación de Chile identifica la actual crisis de la educación superior, como una crisis de la estructura de relaciones del estado, la sociedad y la educación superior. Según Brunner esta crisis se expresa como una crisis del financiamiento incremental, por falta de regulación y por falta de evaluación, por lo que la actual estructura de relación entre el Estado, la sociedad y la educación superior debería ser reemplazado por un nuevo contrato sobre la base de dos ejes: la evaluación y el financiamiento.

En este sentido, es imposible ignorar la permanente tensión entre la autonomía universitaria y lo sistemas de evaluación y acreditación. Por esta razón es necesario destacar que en los países donde existen programas de acreditación, éstos son de carácter voluntario, de forma que no se constituyan en motivo de discriminación en la elegibilidad de la institución o del programa para poder tener acceso, por ejemplo, a determinados fondos gubernamentales.

Así mismo debe enfatizarse que la acreditación se refiere a instituciones y programas, pero no a cursos, personas o créditos; la confusión respecto al ámbito que cubre, lleva a menudo a malos entendidos.

También debe aclararse lo que es una licencia o autorización de funcionamiento de una institución o programa y lo que es el proceso de acreditación, que se realiza periódicamente y certifica que se han llevado a cabo procesos de evaluación y autoevaluación por pares y que se han cumplido ciertos principios y estándares de excelencia. Esta certificación se entrega por un período fijo, (entre dos y cinco años), pasado el cual, debe reiniciarse el proceso para obtener la acreditación.

Desde ya, son posibles dos posiciones extremas respecto a quien debe asumir la responsabilidad de la acreditación: la primera asignaría esa responsabilidad al estado y la segunda a las fuerzas del mercado. Según el Dr. Brunner, "La acreditación, que es el ingreso de la institución a la comunidad académica organizada, requiere de una interacción delicada del Estado y del mercado, quienes no pueden aspirar a ser agentes exclusivos de la acreditación universitaria".

Dice además el Doctor Brunner, "La comunidad académica o intelectual, agente natural de la actividad universitaria, no puede quedar fuera de este proceso, ya que tiene una responsabilidad que le es inherente, la que puede ejercerse por muchos medios, que no deben descuidarse y sobre los cuales hay experiencia en países de gran desarrollo universitario y científico".

Termina expresando que la preocupación por la acreditación universitaria es una de las formas más sanas de la voluntad social de seguir contando con la universidad como un institución, o sea, como una de las organizaciones fundamentales de la sociedad.

PROPUESTA DE CREACION DEL "SISTEMA COSTARRICENSE DE ACREDITACION DE PROGRAMAS DE INGENIERIA" (SICAPI)

Organización del Sistema de Acreditación de Programas de Ingeniería.

En este documento se propone la creación de un "Sistema costarricense de acreditación de Programas de ingeniería", el cual estaría organizado mediante la conformación de un Consejo del Sistema de Acreditación de Programas de Ingeniería en la siguiente forma:

- Funciones del Consejo del Sistema de Acreditación:

El Consejo tiene como funciones: establecer las pautas para la acreditación de los programas, administrar los fondos que le sean asignados, firmar los convenios nacionales e internacionales para asegurar la más alta calidad de sus decisiones y recomendaciones y la reciprocidad con organismos internacionales afines del más alto nivel, nombrar las comisiones evaluadoras y decidir sobre las apelaciones.

- Integración del Consejo del Sistema de Acreditación:

El Consejo se integrará de la siguiente forma: Un representante de cada uno de los colegios profesionales en el campo de la ingeniería, un representante de cada una de las universidades estatales y un representante de las universidades privadas. De allí se elegirá un presidente del Consejo para presidir las sesiones y encargarse de los asuntos administrativos.

-Residencia del Consejo del Sistema de Acreditación:

Se recomienda que la residencia del Consejo del Sistema de Acreditación esté ubicada en la Oficina del Consejo Nacional de Rectores de Educación Superior (OPES), para que pueda beneficiarse de la experiencia de este organismo en evaluación, nomenclatura, estadística, y reconocimientos de títulos y grados académicos y profesionales.

ESTATUTOS Y CRITERIOS A SEGUIR PARA LA ACREDITACION DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA.

Uno de los objetivos fundamentales para el establecimiento de un sistema de acreditación de programas de ingeniería es la reciprocidad en el reconocimiento de los planes de estudios y autorización del ejercicio profesional entre países.

Uno de los sistemas de acreditación de más prestigio es el Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) de los Estados Unidos. Este tiene relaciones de reciprocidad con el Consejo Canadiense de Acreditación, también una organización de gran prestigio, cuyas características son quizás más afines al caso costarricense.

Una comparación de ambos sistemas se muestra en el Anexo A: Carlos Santana Morales, Consideraciones sobre evaluación y acreditación Institucional en Carreras de Ingeniería. Revista Iberoamericana de enseñanza de ingeniería, 2o. Semestre 1992.

Por las razones amputadas se recomienda tomar como modelo para establecer los estatutos y criterios de acreditación, los que utiliza la ABET y que fueron publicados en la Revista Iberoamericana de Enseñanza de Ingeniería, 2o. Semestre 1992 (ver Anexo B).

CRITERIOS GENERALES DE ACREDITACION

Sean cualesquiera los criterios específicos que constituyan la normatividad de la acreditación en cada caso, conviene establecer criterios generales para ello. Se proponen que éstos sean:

- Identificar programas que desarrollen la habilidad individual para usar el conocimiento y la información apropiada, para transformar, utilizar y administrar recursos en forma óptima a través de efectivos análisis, interpretaciones y toma de decisiones.
- Proveer una base amplia para identificar programas de ingeniería aceptables, prevenir la excesiva especialización de los currículos, proveer suficientes grados de libertad para incorporar desarrollos educacionales innovadores, permitir la adaptación a factores técnicos y económicos cambiantes y permitir la expresión de las cualidades e ideales específicos de la institución.
- Reflejar la necesidad del ingeniero de adaptarse, ser creativo e ingenioso y de responder a los cambios de la sociedad y a las demandas de la tecnología y la profesión.
- Asegurar que los estudiantes conozcan el rol y responsabilidad del profesional en ingeniería y el impacto que ésta, en todas sus formas, tiene en las aspiraciones económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad.
- Reflejar la necesidad de que el profesional en ingeniería se pueda comunicar efectivamente, ya sea dentro de su profesión, o con la sociedad en general.

ETAPAS DEL PROCESO DE ACREDITACION

De la autoevaluación y la acreditación dependen importantes cambios en las instituciones, se hacen más factibles las necesarias innovaciones académicas y organizativas y se posibilita el acercamiento a la meta de la excelencia académica y calidad institucional.

El proceso de acreditación conlleva etapas bien definidas, las que se describen en forma general a continuación:

1. Evaluación. Conlleva el desarrollo de un plan estratégico por parte de la institución.
2. Evaluación realizada por la Comisión de Pares. Conformada por especialistas académicos y representantes del sector productivo.
3. Respuesta de la institución a las observaciones.
4. Acreditación. Informe y proposición de aceptación, rechazo, o condicionamiento de la acreditación.
5. Mecanismos para resolver apelaciones.

Tanto la autoevaluación, como la evaluación y la acreditación deben ser periódicos. En los países en que se acreditan programas de ingeniería los períodos de validez oscilan entre dos y cinco años, pudiendo ser menores si hay algún tipo de condicionamiento a la acreditación.

QUE SE ACREDITA

Respecto del contenido de la acreditación, la Doctora Ethel Rios de Betancourt de la Middle States Association of Colleges and Schools, de los Estados Unidos subraya lo siguiente:

"La acreditación implica que se han llevado a cabo dos procesos paralelos de autoevaluación por pares, y ambos procesos deben evidenciar cinco cosas:

- Que la institución sabe lo que quiere hacer: es decir, define con claridad su misión y objetivos.
- Que la institución tiene la capacidad, los recursos y la voluntad de hacer lo que promete.
- Que la institución realmente lleva a cabo procesos educativos compatibles con su misión y produce logros que pueden ser evidenciados públicamente.

- Que la institución establece estándares de excelencia, criterios de calidad e indicadores de logros, consistentes con la política de acreditación y los incorpora a sus operaciones y funciones académicas, administrativas, estudiantiles, de gobierno, etc.

- Que la institución instaure mecanismos de evaluación, investigación y planeamiento institucional que le permiten un mejoramiento con miras al futuro."

QUIEN O QUIENES ACREDITAN

En materia de quién o quiénes acreditan y en concordancia con la autonomía universitaria consagrada en nuestra constitución política, es conveniente expresar que los agentes acreditadores no deberían ser agencias del poder ejecutivo, legislativo o judicial, sino que la acreditación debería emanar de las propias universidades, en asocio de aquellas instituciones o representantes con los que considere conveniente establecer convenios de cooperación para la acreditación.

Al respecto expresa la Doctora Ríos antes citada:

"Legitimar públicamente la calidad e integridad de la gestión universitaria, hacerlo de modo libre y voluntario representa un principio genuinamente refrescante cuando se evidencian las infructuosas invasiones hechas por el Estado para dirigir los sistemas universitarios. Por medio de la asociación libre y voluntaria, el proceso de acreditación devuelve la responsabilidad a las propias instancias gestoras del proceso educativo. Y lo hace de un modo racional y responsable, pues ayuda a que cada institución defina claramente sus metas, diseñe una estrategia adecuada de estructura y funcionamiento y acepte un enjuiciamiento de la comunidad universitaria por su ejecutoria."

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La necesidad de crear un sistema de acreditación de programas de ingeniería queda ampliamente demostrada, por una parte en respuesta a la proliferación de programas de ingeniería, sin que se ejerza sobre los mismos un adecuado control de calidad y por otra parte, la necesidad de establecer convenios que permiten el reconocimiento de los estudios y establecer la calidad de los ingenieros egresados en otros países. Sólo así estaremos contribuyendo efectivamente a mantener e incrementar la competitividad de la producción costarricense en los mercados internacionales.

La creación del sistema deberá hacerse mediante convenios entre las partes, buscando integrar EL CONSEJO DEL SISTEMA DE ACREDITACION DE PROGRAMAS INGENIERIA con personas del más alto nivel técnico y solvencia moral de la profesión.

El presupuesto asignado al CONSEJO deberá ser mínimo y en general los costos de las acreditaciones deberán correr por cuenta de las instituciones o programas interesados en ser acreditados.

En una primera etapa el CONSEJO deberá establecer los estatutos y los criterios que utilizará para la acreditación de los programas los cuales, se recomienda desde el principio, que sean compatibles con ABET de los Estados Unidos; lo que a su vez abre las puertas, no sólo a establecer convenios de reciprocidad con la misma, sino que nos permite aspirar a la reciprocidad con aquellos países con los que ya ABET ha suscrito convenios y otros que están por hacerlo.

En segunda etapa el CONSEJO deberá abocarse a establecer una cultura de evaluación para la acreditación y entrenar a los académicos y profesionales de alto nivel, quienes coordinarán los comités de pares, encargados a su vez de hacer la evaluación de los programas. Se recomienda hacer uso de la generosa invitación que hicieron el Doctor David Reyes Guerra, Director Ejecutivo de la ABET, y el Doctor Axel Meisen, de la Universidad de British Columbia, en el PRIMER SEMINARIO PANAMERICANO SOBRE LA EVALUACION Y ACREDITACION INSTITUCIONAL DE LA ENSEÑANZA LA INGENIERIA, que se llevó a cabo en San José, del 17 al 19 de febrero de 1993, para ser observadores de las visitas de acreditación que se realizan a instituciones de enseñanza de la ingeniería en los Estados Unidos y Canadá.

En una tercera etapa se recomienda que las instituciones interesadas en que sus programas de enseñanza de la ingeniería sean acreditadas, inicien sus procesos de autoevaluación y planeamiento estratégico.

En una cuarta etapa se realizarían las visitas de acreditación de los Comités de Pares, que se integren en forma ad-hoc para cada caso y se realizarán las decisiones de acreditación por parte del CONSEJO DEL SISTEMA DE ACREDITACION DE PROGRAMAS DE INGENIERIA.

El proceso deberá dar garantía de una gran solidez y continuidad, de manera que las instituciones puedan contar con que los parámetros de evaluación y de acreditación no serán cambiados durante el período en que se preparan para ser acreditadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Programa políticas y gestión universitaria-CINDA "Acreditación Universitaria en América Latina y el Caribe", Informe, Seminario Técnico Internacional", Universidad Católica de Chile, 9, 10 y 11 de diciembre de 1991.
2. Universidad de Costa Rica, Facultad de Ingeniería, "1er Seminario Panamericano y Ier Simposium Nacional sobre evaluación y acreditación institucional de la enseñanza de la ingeniería, Memoria", San José, Costa Rica, 17-19 febrero de 1993.
3. OPES-16\92, Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior, " Estadística de la Educación Superior", Diciembre, 1992.
4. OPES-07-91, Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior, " Posibilidades de Estudio en la Educación Superior Universitaria Estatal de Costa Rica", Agosto, 1991.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

Instituciones Costarricenses

CONARE	Concejo Nacional de Rectores
OPES	Oficina de Planificación de la Educación Superior
UCR	Universidad de Costa Rica
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
UNA	Universidad Nacional
UACA	Universidad Autónoma de Costa Rica
UIA	Universidad Internacional de las Américas
ULACIT	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

Instituciones de los Estados Unidos.

ABET	Accreditation Board for Engineering and Technology
------	--

Instituciones de Chile

CINDA	Centro Universitario de Desarrollo
-------	------------------------------------

10. PREGUNTAS SOBRE MODELOS DE ACREDITACION

Participante 1.

Pregunta Para el Doctor José Ginés Mora:

Quisiera escuchar algunos comentarios sobre los costos de la implementación del modelo. Cuál fue el sentir de las instituciones de educación superior cuando se planteó la necesidad de que esto fuera obligatorio y finalmente una composición del comité supremo que regenta o lidera el programa de evaluación y acreditación.

R/ Este es un programa experimental y por tanto en esta fase hay más costos de los que habrá en el futuro. De todos modos la estimación que se ha hecho es que el costo de la evaluación de un programa podría estar alrededor de un millón de pesetas lo que es equivalente a seis millones de pesos. Pero éstos no son costos exactos. Teniendo en cuenta que en España hay 1500 programas, entonces serían 1.500 millones de pesetas. O sea que mirado globalmente puede ser costoso.

El programa ha sido muy bien recibido en las universidades dentro de su fase experimental. Hay que tener en cuenta que son universidades públicas, que consumen recursos de los contribuyentes, por tanto hay que rendir cuenta a la sociedad de lo que hacemos con los recursos que nos dan.

En cuanto a la tercera inquietud, hay un comité técnico del consejo de universidades. No somos un órgano supremo, sino secundario. Los órganos supremos son los comités de evaluación de cada unidad evaluada. Nosotros somos un comité asesor del proceso organizador el cual está constituido por una variedad de personas. Yo soy economista, y me compete la organización del proceso; hay un profesor de ciencias de la educación que es el evaluador; también hay un profesor de ingeniería química y hay una persona que trabaja en el Ministerio en lo que se denomina la alta inspección; esta persona es contratada para procesos de gestión y organización. En España existe un organismo de evaluación de la investigación que es la Agencia Nacional de Evaluación, la cual está bien considerada dentro del medio universitario.

Así mismo existe un subcomité o unas personas que evaluamos la parte de enseñanza; hay unos en la parte de gestión y otros en la investigación, quienes recurrimos a expertos en estos temas. Existen también los comités de evaluación de cada universidad o de cada unidad evaluada, pero allí no podría decir cuáles son sus miembros porque existe completa libertad de cada unidad.

Participante 2

P/ El sistema europeo tradicional, sobre todo a nivel de ingeniería, establece dos tipos de formación, una formación práctica tecnológica y otra formación de tipo académico teórico. Se ha tratado de borrar esa diferencia a través del título de ingeniero europeo, pero hubo grandes discusiones porque eso significa que los ingenieros académicos están catalogados como los otros ingenieros y ésto a nivel pecuniario significa más o menos cuatrocientos o quinientos mil pesos menos al mes en el sueldo de los ingenieros académicos. Por otro lado, la formación del ingeniero académico es mucho más exigente que la formación de tipo tecnológico. ¿Cómo se sitúa esa evaluación con respecto a esos dos tipos de ingenieros? Por otro lado, ¿Cómo se diferencia la acreditación con la matrícula del ingeniero, que existe en casi todos los países? tengo entendido que en México esa matrícula corresponde a un exámen, fuera de los exámenes universitarios. ¿Cómo sería esto en Europa?

R/ Esa pregunta no la podría contestar. Conozco el problema de las discusiones en ingeniería, pero no se más del problema tal como usted lo plantea. En España si hay en estos momentos una tendencia muy clara, a favorecer la formación del ingeniero tecnológico, o lo que se llama también ingeniero técnico, frente al ingeniero superior, por un problema de mercado. Justamente en España se colocan mejor los ingenieros técnicos que los ingenieros superiores. El problema de los estudios de ingeniería en España es su altísimo nivel de fracaso escolar. Ese es el principal problema; yo creo que las exigencias de la ingeniería en el caso español son excesivas para las necesidades del mercado.

Participación de Roberto Carvajal (Universidad Nacional de Méjico)

Nosotros hemos sido objeto de una evaluación por parte del Comité Institucional de Pares y hemos tenido ya un primer diagnóstico del programa de ingeniería civil; esto ha traído consecuentemente modificaciones importantes en el currículo de la carrera de ingeniería. Esta evaluación surgió debido a que nuestro sistema educativo se había ido deteriorando, de tal forma que los muchachos que querían acceder a la carrera de ingeniero en términos generales, estaban llegando con muy pocos conocimientos de matemáticas, de física y de química, y eso trajo un impacto importante en la calidad del egresado. De ahí que se diseñó un examen diagnóstico de los conocimientos antecedentes que se requieren para que un alumno entre a la facultad de ingeniería; quien no apruebe ese examen tiene que tomar unos cursos propedéuticos sobre matemáticas y física fundamentalmente, con el objeto de facilitarle al alumno corregir esas deficiencias con que llega y accede a una facultad. Esta es una condición muy particular que prevalece actualmente en Méjico y que en alguna medida es correctivo. Entonces no obedece a una situación de carácter general que se pueda aplicar; sinembargo, ya las asignaturas curriculares propiamente dichas, si están dentro de un marco de referencia mínimo de contenido de formación. Esto fue lo que hasta el 28 de julio del 93 fue aprobado por nuestro sistema, a través de un consejo técnico y un consejo universitario. Entonces todas las carreras de ingeniería deben tener las asignaturas de ciencias básicas, que son fundamentalmente, matemáticas, física y química.

Las asignaturas que forman el currículo se apoyan en la definición de que las ciencias de la ingeniería son aquellas que utilizando las teorías de las ciencias básicas, permiten desarrollar teorías en una fundamentación ingenieril. El currículo está ordenado de manera secuencial también, con contenidos mínimos de materias socio-humanísticas y otras que resultan convenientes, pertinentes o indispensables para la formación del ingeniero.

Actualmente estamos analizando cuál es la formación que debe tener el ingeniero, buscando una filosofía pertinente en cuanto a qué es lo que se pretende con esa formación generalista y no especialista.

Ahora los tecnólogos, técnicos e ingenieros reconocemos la necesidad de la formación y los conocimientos socio-humanísticos de nuestro propio medio en el cual nos vamos a desarrollar para ser útiles a la sociedad a la cual pertenecemos. Así también los sociólogos y humanistas reconocen que en esta época quien no tiene una sólida formación matemática no puede presentar sus conclusiones y de ahí una formación que está cambiando.

En términos generales se propone una carrera con créditos de 203 horas que se complementarían con materias optativas. En Estados Unidos también los programas andan alrededor de 180 horas. Nosotros estamos reduciendo contenidos de ingeniería aplicada con la filosofía de que hay muchas asignaturas que teníamos en nuestro currículo, que deben ser realmente aprendidas durante el ejercicio profesional y hay que reconocer que por buena formación que se tenga en una universidad, es en el momento en que nos ponen a trabajar cuando tenemos que empezar a aprender cómo hacerlo. Esto también podría ser útil en el establecimiento del marco de referencia de los mínimos requerimientos.

Nosotros hicimos un análisis muy interesante en toda la unión americana, con universidades que están clasificadas entre las primeras veinte. La conclusión de más de veinte investigadores mejicanos fue que la formación a nivel licenciatura de los países latinoamericanos está mucho mejor que en Estados Unidos. Entonces ahora estamos hablando de una homologación en la definición de un ingeniero y no por ser habitante de más al sur, estamos fuera de las posibilidades de exigencia. Pero el ideal es que el pensamiento sea más abierto, sin hacer discriminaciones de cualquier tipo, sino buscando que esa homologación permita un tratamiento con igualdades generales.



Participante 3

P/ Se quiere saber si en países como España, Costa Rica y Méjico, según nos han dicho, hacen un examen a los egresados y si ese examen hace parte de la evaluación de los programas o instituciones y de la misma acreditación de los programas o instituciones.

Respuesta de la Doctora Clara Zomer (Universidad de Costa Rica)

Precisamente esa preocupación es parte del problema costarricense. El colegio que agrupa a los ingenieros egresados en el gremio está facultado por ley, para la vigilancia ética de la profesión pero delegó en la universidad lo que podría ser el examen profesional que autoriza el ejercicio de la profesión. Entonces la universidad puede o no hacer el examen, o exigir otros requisitos, pero el sólo hecho de otorgar el título de la universidad garantiza en Costa Rica el ingreso al ejercicio profesional. Pero al proliferar las universidades y al no ser la misma calidad de egresados, el colegio profesional está muy preocupado y está pensando seriamente en instaurar el examen profesional. Pero por otro parte como esa preocupación se está dando a la par con la preocupación por la acreditación, están pensando que a lo mejor un proceso de acreditación les resuelve el problema del examen. Es un requisito que no tiene nada que ver con la enseñanza dentro de la universidad pero que incide en el resultado final del proceso, que es la inserción en el mercado de trabajo.

Participación de España:

En España tampoco hay examen de estado. Generalmente la universidad otorga la capacitación profesional. Pero en el proceso de evaluación sí son muy tenidos en cuenta los empleadores y la situación en el mercado laboral de los egresados de una universidad. Toda esa información forma parte de nuestro proceso de evaluación; es más, la propuesta que posiblemente salga adelante es que en los Comités Externos de Evaluación haya una representación importante del sector productivo.

Participación de Méjico:

En Méjico la situación es muy similar a lo que comentaba la representante de Costa Rica. El gobierno expide automáticamente una cédula profesional para el ejercicio correspondiente; sin embargo, en lo que se refiere al ejercicio profesional, específicamente en Ciudad de Méjico, a raíz de un sismo que devastó la ciudad, se han modificado los códigos y reglamentos de construcción y ahora se le exige por ley, al ingeniero civil que quiere dedicarse a esos aspectos de construcción en la Ciudad de Méjico, por parte del Colegio de Ingenieros Civiles, que el director responsable de obra y sus correspondientes corresponsales en el diseño estructural presenten un examen que incluye conocimientos de geotecnia, y todos aquellos aspectos inherentes a la ingeniería civil.

P/ Al Doctor Carvajal:

¿El diseño curricular que mostró es para la Unam o para Méjico? porque se encuentran diferencias con el Instituto Tecnológico Monterrey y con la Universidad Autónoma de Guadalajara. Querría una aclaración en ese sentido.

R/ En realidad éstos son programas exclusivamente para la Facultad de Ingeniería de la Unam a la cual represento. Incluso dentro de la misma institución tenemos otros cuatro campos adicionales a la Facultad de Ingeniería. Cada quien elabora y es responsable de integrar el currículo. Nosotros como Universidad Nacional, siempre estamos siendo observados por el resto de las universidades del país. Tenemos esa gran responsabilidad porque cuando hacemos algo, inmediatamente los demás empiezan a cuestionar y a cambiar. Nosotros hicimos un cambio de currículo muy importante en 1990. La tesis era cambiar los currículos cada diez años, cuando se tuvieran resultados de la evaluación de éstos y después de ver cómo van los egresados. Sin embargo estos cambios que se gestan en el mundo actual nos han hecho reconsiderar y estamos haciendo nuevamente un currículo que ponemos en marcha en 1993.

P/ Para el Doctor Ginés:

Quando uno mira todos los convenios referentes a la Comunidad Económica Europea, se pregunta: ¿Dentro de los acuerdos que se firmaron en todos los países, se tuvo en cuenta específicamente la educación superior?

Esto, porque el sistema de acreditación tal como usted lo plantea, esquemáticamente está muy bien, pero cuando uno mira que solamente se evaluará la calidad, uno se pregunta qué significa la calidad para España o para Europa. Es decir, ¿Cómo se llegó a un acuerdo con respecto a esas actividades que son tan discursivas como las universidades? También me llama mucho la atención que los tres aspectos que normalmente se evalúan son la enseñanza, la investigación y la gestión. Pero, ¿Cuándo se evalúa el aprendizaje? es decir, ¿Cómo se mira desde el punto de vista del alumno y no del profesor?

R/ Existen sistemas de evaluación y éstos son idiosincráticos de cada país. Hay la recomendación europea de que todos los países establezcan sistemas de evaluación, pero no hay ninguna recomendación que hable de un sistema único. El proceso de integración europea es un proceso que tiene una pieza fundamental, que puede llevarle al éxito y es la lentitud y el paso a paso y el no imponer nunca normas a todos los países hasta que no estén maduros, por decirlo de algún modo. No existe, ni nadie en estos momentos se atrevería a imponer normas comunes a los países europeos.

Recomendación: todos los países deberán instaurar sistemas de evaluación con absoluta libertad. Entonces la calidad puede significar una cosa para nosotros, mientras que para otros puede significar algo distinto. En la presentación aclaré que estaba presentando el modelo desde el punto de vista pragmático. Es decir, dejemos de lado la filosofía acerca de la calidad, pero sí debemos tener la idea de que unas cosas son mejores que otras y que podemos avanzar hacia cosas mejores que las que teníamos.

Podemos alcanzar entre todos un cierto consenso en ese proceso dinámico de avance, pues en el fondo ese es, el único concepto o la base de todos los procesos y creo que en todos los países europeos esa es la tendencia.

Con respecto a la enseñanza a lo mejor hay una cuestión terminológica. En algunos casos se ha utilizado la palabra docencia, con la cual entendemos la función del profesor; pero docencia es la conjunción de enseñanza y aprendizaje. Es decir, entendemos el cómo funciona la enseñanza globalmente. Entonces por ejemplo, en el protocolo que nosotros hicimos para la evaluación de la enseñanza incluimos toda una serie de criterios que incluyen: cómo se enseña, cómo se aprende y allí los alumnos intervienen en el proceso y una cosa importante: cómo se gestiona el programa. Es decir, cuando evaluamos enseñanza, evaluamos un programa y no un currículo, estamos evaluando el número de profesores que son doctores, la edad de los profesores, los créditos de las asignaturas, cómo es el reparto, cuántas horas teóricas hay; o sea que toda la gestión interna del programa también está evaluada. No evaluamos la gestión financiera o cosas de éstas que no dependen de los programas. ¿Cómo se enseña? allí se incluye todo el proceso docente y de aprendizaje. Sin embargo evaluar el aprendizaje es un problema complicado. Si supieramos evaluar bien el aprendizaje, no haría falta quizá nada más.

P/ Quisiera saber con más claridad, sobre el papel que desempeñan los egresados en los procesos de acreditación, en cada uno de los sistemas que ustedes han planteado. Yo veo que al fin y al cabo el egresado es el producto de todo el proceso que se ha seguido; entonces quisiera saber como se maneja este aspecto.

R/ En las discusiones del seminario que se llevó a cabo en febrero, los representantes de los países que tenían sistemas de acreditación en los Estados Unidos y Canadá, hicieron mucho énfasis en que ellos no acreditaban programas que no tuvieran egresados, lo cual contrasta mucho con todo lo que se ha expuesto sobre evaluación en esta reunión, en donde no se ha llegado hasta el nivel del egresado como una pieza muy importante de todo el sistema. Es solamente a través de representantes de los empleadores que ellos se están teniendo en cuenta.

R/ Quiero hacer una aclaración en este sentido. No se niega la acreditación a instituciones que no tienen egresados porque se supone que es una institución que está naciendo. Entonces no se ha tenido tiempo de madurar, de formar profesores, de tener una planta académica bien sólida, no tienen historia ni antecedentes en ese tipo de programas, no han avanzado en una madurez porque no ha salido ni siquiera una primera generación. Entonces dentro esta evaluación tendiente a la acreditación se han distinguido tres niveles: Aquellos que inician un programa, aquellos que ya tienen una promoción de egresados y que tienen por lo menos tres años de haber salido, e instituciones que ya son muy sólidas y que datan de muchos años y que incluso tienen características muy diferentes. Pero en términos generales, la evaluación de la acreditación de los programas, no depende de los egresados, es una formación exclusivamente de tipo académico, hecha por académicos, contemplando lo que ya señalaba el Doctor Ginés. Y simplemente los egresados son acreditados posteriormente por otro sistema para que puedan ejercer profesionalmente.

R/ Doctor Ginés.

Estoy absolutamente de acuerdo con la importancia de conocer la opinión de los egresados para evaluar. En nuestro programa, recomendamos que en los comités de evaluación estén incluidos los egresados y en nuestro protocolo de evaluación, incluimos toda una serie de preguntas intentando ver por ejemplo: si el programa ha hecho análisis sobre los egresados, si conoce la situación de empleo o desempleo de los egresados etc. Esto con el fin de motivar el interés de la institución por los egresados. Esas preguntas nos están llegando en blanco. En los sistemas de tradición burocrática, cuando un alumno termina sus estudios no se quiere saber nada más de él. Esa es la tradición, pero estamos en un proceso de cambio. Cuando hicimos el protocolo y preguntábamos esas cosas, sabíamos que iban a quedar en blanco porque somos de la universidad y sabemos lo que hacemos. Pero estas preguntas las incluimos porque se trata de crear una nueva cultura de evaluación.

11. ENFOQUES DE LA EVALUACION

INTERVENCION DE LA DOCTORA YOLIMA BELTRAN V. DOCENTE-INVESTIGADORA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER Y DE LA DOCTORA JEANNETTE PLAZA DIRECTORA EJECUTIVA DE ACOFL

El término enfoque es definido como la manera de considerar o tratar un asunto, para el caso de la acreditación y en términos investigativos el enfoque hace alusión a la tendencia metodológica que utiliza el proceso en toda su extensión: desde la definición de propósitos u objetivos, hasta la entrega de resultados y el seguimiento a la utilización de los mismos.

La literatura sobre evaluación recoge, no solamente la multiplicidad de modelos que se han diseñado para resaltar alguna particularidad o énfasis en la concepción evaluativa, sino también clasificaciones de estos modelos, a la luz de diferentes criterios (Stake, 1976; Popham, 1975; Stufflebeam y Webster, 1980), predominando casi siempre como norma de clasificación la finalidad o propósito y los métodos o procedimientos para llevar a cabo la evaluación. House (1978) incluye un nuevo criterio clasificatorio: el epistemológico, es decir, la concepción del conocimiento que se privilegia para acercarse, captar y analizar la realidad del objetivo evaluado.

Evaluar la calidad exige dos pasos previos; el primero establecer las metas y objetivos que se propone el sistema universitario, para en un segundo lugar definir qué magnitudes o aspectos pueden valorar el grado de aproximación de la realidad a esas normas o criterios previamente establecidos. Un tercer paso consistirá en decidir la ponderación que se va asignar a cada una de las magnitudes propuestas para la evaluación. Establecer esta serie de criterios es un proceso delicado en el que hay que tener en cuenta no sólo todos los factores que intrevienen en el proceso, sino muy esencialmente el transfondo de interés sobre la educación superior que cada enfoque o magnitud propuesta conlleva.

Sabido es que la metodología investigativa ha variado a través de la historia y dependiendo de la filosofía que la inspire y el objeto de su trabajo utiliza alguna tendencia en particular. En la investigación evaluativa las herramientas de la investigación se emplean para hacer más preciso y objetivo el proceso de juzgar.

En la investigación evaluativa, clasificada como una investigación aplicada debido a que entre sus principales intereses esta la utilidad de los resultados, las unidades de estudio pertenecen al campo de las ciencias sociales y la diferenciación en el tipo de enfoque empleado puede ser determinante en la obtención de resultados.

Las tendencias racionalista y naturalista

Hay dos enfoques evaluativos capaces de contener la multiplicidad de modelos propuestos por los diferentes autores, a saber: el predominantemente investigativo o racionalista y el predominantemente apreciativo o naturalista. Se dice predominantemente, pues pocos modelos pueden operar instrumentando en forma pura uno solo de estos enfoques, pero sí privilegian uno de ellos.

El modelo de Suchman (1967) se enclava en el primer enfoque, planteando una finalidad explicativa científica al intentar establecer pruebas y causas de cambios debidos a programas; desplegando una metodología claramente cuasiexperimental y ligada a las reglas del método científico para conducir la evaluación; y demostrando una preferencia notoria por la concepción positivista del conocimiento, en la que el sujeto y el objeto son claramente distintos, durante todos los momentos de la evaluación. En esta misma línea pueden ubicarse Tyler (1942), Campbell (1976), Rivlin (1971), por lo menos en la estrategia relacionada con la evaluación de productos. Todos reconocen, no obstante, el espacio que debe abrirse a la valoración de los estudios evaluativos, pero su preocupación fundamental gira en torno a la constatación científica de efectos y su imputación, válidamente explicada, a determinadas acciones, tratamientos o programas. El enfoque racionalista, sea cual sea el modelo que lo encarna, insiste en trascender el nivel descriptivo.

El segundo enfoque, que enfatiza más el aspecto apreciativo de la evaluación, plantea una finalidad de descripción y juicio, de comprensión del funcionamiento y problemas de programas e instituciones con miras al mejoramiento de los mismos; una metodología descriptiva, de observación naturalística de eventos, menos rigurosa y con participación de los afectados; y una posición humanística, cualitativa, más de comprensión que de cuantificación frente al conocimiento, en la cual no es tan clara la dicotomía sujeto-objeto, como hilo conductor del diseño, ejecución e interpretación de la evaluación.

Los métodos cualitativos pretenden realizar una construcción de escenarios contextuales que favorezcan una dimensión más explicativa del objeto evaluado, la cual a su vez, es de absoluta relevancia en el caso de que se pretenda que la evaluación genere efectos transformadores.

En este enfoque pueden ubicarse modelos y estrategias tales como los de Stake (1973, 1976) y Wolf (1973) que basan la evaluación en el aporte crítico de diferentes audiencias y en la comprensión y valoración social de los programas; el de Eisner (1975) siempre opuesto a determinaciones de objetivos prefijados y cerrados y confiado más en estudios de casos, más orientados a la comprensión de una totalidad, a mejorar el conocimiento de la misma y a propiciar un cambio en su estado. La preocupación básica de todos ellos es la valoración social de objetivos y resultados y la comprensión del funcionamiento de los programas.

El enfoque experimental asegura precisión, constatación causal, seguridad de la efectividad de acciones o programas, se presta al reanálisis de los datos, a la replicación de estudios (Campbell, 1976) y de paso aporta validación de conocimiento y teorías. Pero, por otro lado, hay que reconocer que, en el ámbito social, todo objeto, programa o institución cambia a medida que se desplaza en el tiempo. Esto plantea dificultades de validez interna en un experimentado, ya que quedan elementos sin controlar.

El enfoque humanístico, si bien es cierto que se desprende de los datos para enfatizar la interpretación y la discusión teórica, para concebir hipótesis novedosas, para valorar acciones particulares de la comunidad y de sus estamentos a través de entrevistas y grupos de trabajo, también lo es que corre el riesgo de quedarse en la descripción de las apariencias sin entrar a establecer las pruebas de sus aserciones.

La diferenciación entre la tendencia de un enfoque y otro, se puede visualizar comparando las diferentes etapas que cubre un proceso evaluativo (ver Paralelo).

**Paralelo entre los paradigmas
racionalista y naturalista.**

EVALUACION RACIONALISTA	EVALUACION NATURALISTA
FINALIDAD:	
Busca establecer relaciones a través de comparaciones y pruebas de hipótesis.	Comprensión totalizadora de situaciones.
FORMULACION DE OBJETIVOS:	
En general, este tipo de diseño requiere de una claridad absoluta de los objetivos que persigue la evaluación, para así poder preestablecerlos y mantenerlos hasta finalizar ésta. Aunque algunas veces el desarrollo de la evaluación requiere reformulación de objetivos, lo ideal es hacer modificaciones mínimas.	En los diseños naturalistas se parte de unos primeros estudios exploratorios, los cuales llevan a la formulación de objetivos que se modifiquen y reformulen sobre la marcha.
ASPECTOS POR EVALUACION:	
El alcance debe estar bien delimitado. Como lo que se va a evaluar debe ser muy específico, se recomienda que se utilice este enfoque para ahondar en problemas ya focalizados que exigen profundización.	El objeto de evaluación tiene características de globalidad se pretende investigar la totalidad y no cada uno de los componentes que la conforman.
RIGIDEZ DEL DISEÑO:	
En la mayoría de los casos el diseño permanece estable a lo largo de la investigación.	El diseño se va desarrollando a lo largo de la investigación. Continuamente cambia y se reformula. Es así como el investigador puede adaptar el diseño a las situaciones nuevas que se van presentando.
NIVEL DE PARTICIPACION:	
Puede o no ser participativa. Si lo es, utiliza técnicas formales de observación y entrevista, individual y colectiva. Más que participativa tiende a ser interactiva.	Tiende a ser participativa. Su interacción con la audiencia es informal y se da a lo largo del proceso en cada una de las etapas.

**CONTINUACION - PARALELO ENTRE LOS PARADIGMAS
RACIONALISTA Y NATURALISTA.**

NIVEL DE PARTICIPACION:	
Puede o no ser participativa. Si lo es, utiliza técnicas formales de observación y entrevista, individual y colectiva. Más que participativa tiende a ser interactiva.	Tiende a ser participativa. Su interacción con la audiencia es informal y se da a lo largo del proceso en cada una de las etapas.
TIPO DE INFORMACION POR RECOGER:	
Especialmente información de carácter cuantitativo.	Hace énfasis en la recolección cualitativa. Principalmente busca opiniones y juicios de valor.
MUESTREO:	
Generalmente utiliza técnicas de muestreo aleatorias.	Cuando hace uso de muestras, generalmente utiliza muestreo intencional razonado.
METODOS PARA RECOLECCION Y ANALISIS:	
Cuidadosa elaboración de instrumentos para obtener resultados válidos y confiables. A su vez, el análisis de los datos se basa en diferentes técnicas estadísticas y su nivel puede ir desde la descripción hasta la búsqueda de relaciones múltiples entre variables.	Emplea instrumentos más informales de recolección de información como entrevistas estructurales y métodos de observación no rígidos. Parte de una consideración diferente de validez, basada más en la comprensión que en la extensión y la consistencia.
ELABORACION DE INFORMES:	
Elaboración más técnica. La información es dada en forma precisa, objetiva y concreta.	Elaboración más descriptiva. Tiene en cuenta varios aspectos colaterales, es detallado y rico en información.

Los enfoques encarnan en modelos o sistemas o relaciones que intentan ser representaciones a la vez de la realidad y de la metodología para evaluarla. Por ser necesariamente reducciones de la realidad no logran captar todo, sino que privilegian algunos factores y relaciones de la misma.

Basados en que la hipótesis metodológica del SAAPI, consiste en utilizar los logros teóricos y metodológicos de la investigación evaluativa para su propio diseño de acreditación y asesoría, es pertinente la acotación de Marjorie (1992): "El proceso de acreditación ha evolucionado de la medición cuantitativa a la cualitativa. De la época en que se hacía una mera lista de control se ha pasado a una época en la que ha aumentado el énfasis en la consideración de los resultados de las experiencias educativas."

Así como muchos teóricos de la evaluación lo han hecho, se pueden plasmar estrategias de evaluación mixta que permiten una mayor flexibilidad y que sean de mayor versatilidad; el énfasis estará en la consecución de información, su organización y análisis, de tal suerte que permita tener una fase empírica pero también que se pueda contar con ella de manera confiable para poder tomar decisiones. Esto permitirá utilizar la investigación evaluativa para hacer evaluación institucional, incidiendo permanentemente.

La metodología básica de los estudios que relacionan el enfoque reputacional con medidas objetivas es la de establecer correlaciones entre alguna de las ordenaciones reputacionales para intentar encontrar aquellas variables que mayor relación tienen con la calidad percibida.

Los estudios que establecen correlaciones entre medidas objetivas y ordenaciones reputacionales demuestran que se puede obtener una buena estimación de la calidad de las instituciones, usando algunas medidas objetivas de muy sencillo uso, que hacen innecesarios los costosos estudios reputacionales. (Astin, 1985). Los métodos reputacionales no informan sobre la calidad de los programas, sino solo de la posición relativa que tienen entre ellos (Conrad y Blackburn, 1985)

A partir del objetivo fundamental de la evaluación de incidir en la cualificación de los programas, se entiende que es muy importante, como parte del proceso, formar al interior de los programas académicos una cultura de la evaluación, para lo cual es recomendable basarse en el enfoque naturalista. Este enfoque también es recomendable para las fases preliminares de lluvias de ideas para hacer propuestas de los diversos componentes del Sistema, como son: definición de conceptos y soportes filosóficos y políticos, selección de aspectos a evaluar, análisis de la información recolectada y seguimiento a la utilización de los resultados. Sin embargo, la pertinencia de los objetos a evaluar y la validez de los ítemes, aunque se pueden actualizar periódicamente a partir de consultas naturalistas, sobre todo para información cuantitativa deben utilizar además de juicio de expertos, análisis de diferenciales semánticos y otras pruebas que garanticen la confiabilidad de los instrumentos.

Los instrumentos dependiendo del objeto por evaluar deben convinarse entre los dos enfoques, al igual que su validación y aplicación.

Posibles peligros en la aplicación de enfoques

La duración de la evaluación es un aspecto importante de considerar tanto por las expectativas que genera, como por los costos en que se incurre. El carácter flexible del enfoque naturalista se debe manejar con cuidado, puesto que la participación puede llevar a una dispersión exagerada de la evaluación, sin presentar resultados oportunos y concretos para las audiencias que no están directamente relacionadas con el proceso.

El desbordamiento en la recolección de demasiada información cualitativa, que no ha previsto mecanismos razonables de análisis, puede convertirse en un obstáculo sin posibilidades de superar. Al utilizar modelos de tendencia naturalista el análisis de la información debe ser un aspecto planeado por lo menos globalmente y sobre el cual se debe mantener cuidado especial.

La participación motivada por la evaluación alrededor de la autoreflexión institucional, puede desencadenar conflictos internos irreversibles. Es muy importante que los orientadores o coordinadores de los grupos, cuenten con la idoneidad necesaria para no permitir que se desvíe el propósito cualificador.

Dado el carácter rígido de los diseños racionalistas, su uso exclusivo, limita el alcance de los procesos evaluativos, lo cual puede llevar a desconocer aspectos importantes para valorar la calidad global del programa en estudio.

Los informes de evaluaciones con tendencia racionalista suelen hacer mucho énfasis en la confiabilidad y la validez metodológica, lo cual resulta de interés para especialistas, pero no necesariamente para otras audiencias. Es recomendable, diferenciar los informes de acuerdo con los intereses y expectativas temáticas de las audiencias.

12. PARTICIPACION EN ACREDITACION

**INTERVENCION DE LA DOCTORA ELSY BONILLA
DECANA FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.
RODRIGO PARRA SANDOVAL, INVESTIGADOR**

La participación en este evento es muy significativa porque al igual que ustedes, también hago parte de todos los esfuerzos de acreditación en que están trabajando las universidades públicas y privadas colombianas. Considero que la posibilidad de la acreditación, independientemente de la forma como la entendamos y lo que terminamos haciendo con ella es una oportunidad excelente para hacer una reflexión sobre qué es la universidad, cuál es la formación profesional que estamos dando y sobre todo cuál debe ser la contribución que debe dar la universidad en los procesos de desarrollo en la cual esta inmersa. Así también existe preocupación en el contexto de la acreditación por tratar de generar un crecimiento sistemático en los diferentes campos y la necesidad de establecer mecanismos para la distribución de los beneficios.

Considero que la preocupación fundamental de la universidad ha estado muy enmarcada hasta este momento en propiciar generación de conocimiento y desarrollo. Así también, en el proceso de acreditación una de las reflexiones fundamentales que debe hacerse la universidad es cuál debe ser su papel para propiciar una distribución mucho más equitativa de los beneficios del desarrollo. Cuando uno habla de evaluación puede ubicarla desde diferentes perspectivas pero hay una que es especialmente conocida: es la evaluación de dictamen, en la cual llegamos a la conclusión de si las metas de un determinado proyecto, programa o política se han logrado o no. Este tipo de evaluación ha sido importante pero me parece que también es muy incompleta.

Ante la necesidad de propiciar otros procesos de evaluación ha venido surgiendo en los últimos años lo que se llama evaluación social de proyectos, en los cuales se tienen también en cuenta las condiciones de las personas que participan; se trata de entender mejor los proyectos desde la perspectiva de los actores de los mismos; pero de todas maneras se busca cuantificar metas y logros; sin embargo esto no es suficiente porque resulta que muchas veces los objetivos de los proyectos no tienen que ver solamente con lograr metas que se cuantifican; los resultados cualitativos también son muy importantes: el cambio de aptitudes, de percepciones, los cambios en las concepciones de desarrollo, el papel de la universidad etc.

A veces las metas cuantitativas tienen alcances de corto y mediano plazo y no siempre a largo plazo; cuando uno habla de cambios cualitativos, puede estar implicando cambios a muy largo plazo, cambios mucho más lentos, pero que a la larga pueden implicar transformaciones importantes sobre la manera como una institución se ve a sí misma y el papel que debe jugar en el contexto en que se ubica.

Entonces cuando uno habla de evaluación cualitativa, un aspecto fundamental que se está propiciando no es una evaluación de resultados finales frente a objetivos pretendidos desde el principio, sino que es una evaluación de proceso cuyo objetivo fundamental es garantizar que los objetivos institucionales de un determinado programa o política se logren, así esto implique que en el transcurso del proyecto los objetivos se vayan ajustando de acuerdo con las características de la población que participa en la búsqueda de estos objetivos.

En ese sentido, cuando uno habla de evaluación cualitativa, hay dos elementos que son fundamentales: primero que es una evaluación de todo el ciclo del proyecto, desde su propia concepción hasta los procesos mismos que se ponen en marcha para lograr unos objetivos definidos. Pero en la definición de los objetivos, como característica muy importante, hay un compromiso de parte de las diferentes instancias de la institución que están comprometidas; o sea que cuando uno habla de evaluación cualitativa no está hablando de evaluar objetivos que se imponen desde afuera sino que se está hablando de evaluar objetivos con los cuales los actores se comprometen desde adentro teniendo en cuenta el papel de la institución. Aquí hay una diferencia fundamental con la evaluación cuantitativa en la cual muchas veces los objetivos que se van a evaluar son impuestos desde afuera y la gente solamente recibe el mandato de cumplirlos pero no tienen ninguna participación en su formulación; aquí hay un cambio fundamental para tener en cuenta. Esto implica, y este es el segundo punto, que para que se logre una participación total en todo un proceso institucional es fundamental una altísima participación de los actores de esa institución en todo el proceso; entonces en una evaluación cualitativa debe existir una concertación en la definición de los objetivos, las estrategias, los recursos, tanto humanos como materiales que se requieren para lograr unas metas determinadas. Este proceso es un elemento determinante de garantía para que se puedan lograr las metas propuestas.

Este tipo de evaluación participativa, no es una ponderación ex post facto del logro de metas. Si nosotros vamos a plantear una evaluación de tipo cualitativo en estos procesos de acreditación, indudablemente las metas, los objetivos del proceso de acreditación, deben ser asimilados internamente por las instituciones. Y esto porque realmente en los procesos de acreditación, lo que se está examinando no es solamente la calidad de las personas que están dentro de la institución, sino también el papel que debe desempeñar la universidad en los procesos de desarrollo del país. A nosotros nos pueden poner un marco de acreditación que puede reducir a que solamente nos evaluemos como profesores o como instituciones, en desempeño y logros de metas, pero yo creo que también es el momento de poner en examen, por decirlo de alguna manera, el papel de la universidad en el contexto histórico en el cual está ubicado.

Entonces no podemos ver la acreditación como un punto fijo en el tiempo, sino que debemos verla como el inicio de un proceso de reflexión sistemática con respecto al papel de la universidad en el contexto que esta ubicada, y la responsabilidad que tienen tanto los profesores como el nivel administrativo frente a las necesidades del país en este momento y hacia el futuro.

El evaluador externo que va a participar en este proyecto, debe actuar más como un facilitador del proceso de acreditación más que como alguien que viene a hacer un dictamen de calidades, de perfiles, etc.

Las personas, las instancias y actores que van a ser acreditados deben configurar de manera acertada el equipo de evaluación. Cuando uno habla de la participación en estos procesos, no solamente implica la ponderación activa de las personas, en todo el ciclo de proyecto, sino implica que se asuman como miembros de un equipo que va a evaluar; o sea que la evaluación participativa no es algo que se impone, sino que se concerta y que busca refinar alternativas para lograr metas que el grupo en sí mismo considera que deben buscarse en un momento determinado.

Entonces en una evaluación participativa, hay dos elementos fundamentales que tendrían que tenerse en cuenta; por un lado el papel del evaluador, que como les decía, es un papel de gran concertador, de facilitador del proceso de evaluación; de ninguna manera debe venir de alguien que impone reglas desde afuera a las cuales hay que sujetarse sin cuestionar; ésto porque al final de cuentas hablamos de evaluación de instituciones, lo que significa hablar de personas y de evaluación de gestiones que hacen personas; detrás de todos los procesos de evaluación lo que se encuentran son individuos y sus acciones.

El proceso participativo, implica una revisión de los objetivos mismos de la acreditación, pero implica otro elemento que es fundamental y es con qué criterios vamos a evaluar. Los criterios de evaluación son absolutamente determinantes porque se le puede dar peso a unas dimensiones e ignorar otras. No es lo mismo evaluar al sector del profesorado en ciencias básicas, que evaluar aquellos de ciencias sociales, por decirlo de alguna manera; pero deben existir unos criterios básicos, porque en el fondo estamos evaluando profesores de una universidad. O sea que en el establecimiento de criterios, debemos tener en cuenta algunos aspectos, que nos hacen homogéneos como miembros de una institución, pero también debemos tener en cuenta aspectos muy específicos en el desarrollo de las diferentes ciencias, y en los diferentes procesos de formación profesional.

La búsqueda de pares externos es muy importante, porque no somos islas en el mundo. Es necesario que los pares externos se comprometan con el establecimiento de criterios de evaluación que se sientan como propios, porque si no, vamos a gestar un proceso de acreditación muy ajeno a nosotros y posiblemente no aporte la riqueza que debería, no solamente para la institución, sino también para el propio desenvolvimiento de los diferentes actores que participan en ella.

Si los pares van a jugar un papel importante en nuestro proceso de acreditación, deben comprometerse a actuar como puntos de apoyo y como facilitadores del proceso; esto implica seleccionar muy bien a los pares externos que nos van a evaluar. Deberíamos ser lo suficientemente autónomos, para ubicar pares nacionales e internacionales que realmente se comprometan con un proceso de acreditación, que permita de alguna manera el apuntalamiento y el desarrollo de una universidad que responda a nuestras propias necesidades. En este proceso deberíamos también empezar a tener muy claro, hacia dónde queremos ir en el futuro como miembros de una institución universitaria.

En un proceso de acreditación participativa, es muy importante tener mucha claridad sobre cuál es el perfil profesional que se busca y cuál es nuestro compromiso con el desarrollo, para tener mayor claridad de cómo podemos actuar, como miembros del equipo que va a hacer la acreditación y poder realmente interactuar con evaluadores externos para que no haya la imposición de criterios y de reglas de evaluación.

Esta reflexión interna previa es lo que nos garantiza, que nosotros podamos establecer, con evaluadores externos, un diálogo entre iguales, y no que se nos impongan criterios, con modelos que posiblemente no son los más adecuados para nosotros.

La acreditación es un espacio de reflexión y me parece que reuniones y espacios como éste, son absolutamente fundamentales, porque lo que implica una acreditación participativa, es que las personas que van a ser acreditadas, se comprometan con la acreditación, desde la perspectiva de los intereses que consideren que son los determinantes, en el cumplimiento de las metas de la universidad y de las personas que están siendo acreditadas.

13. ALCANCES DE LA ACREDITACION

Intervención de la Dra:

*** Dr. YOLIMA IVONNE BELTRAN VILLAMIZAR**
Docente e Investigadora de la
Universidad Industrial de Santander.

Para abordar el tema de los alcances de la acreditación, es necesario partir de las siguientes premisas:

1. Que la acreditación es una técnica de evaluación del rendimiento de las instituciones con el objetivo básico de usar los resultados para la mejora de la calidad y la eficiencia del sistema, con miras a lograr una educación superior más flexible, accesible y preparada para emprender nuevos cambios, y
2. Que es una evaluación sistemática que debe centrar su atención en la mejora de las instituciones particularmente, sin establecer comparaciones entre unas y otras.

Partiendo de estos hechos es evidente que la acreditación se diferencia de la evaluación informal por varias razones:

1. Las evaluaciones informales son realizadas con juicios rápidos e intuitivos, en contraposición a las sistemáticas, que como su nombre lo indica, suponen una rigurosa recopilación de resultados, lo que necesariamente desplaza al evaluador a las complejas áreas de la epistemología, las reglas empíricas, las ciencias informáticas, los proyectos de investigación, las valoraciones, las estadísticas, las comunicaciones, etc.
2. A diferencia de las evaluaciones informales, las sistemáticas exigen al evaluador un plan específico y detallado para realizarlas. Esto supone preparar los planes preliminares y luego modificarlos y explicarlos a medida que avanza el estudio. Así mismo ellos deben incluir una amplia gama de elecciones referentes a la realización de la evaluación, como por ejemplo, las audiencias y las preguntas claves; si es más apropiado una evaluación de contexto, de entrada, de proceso y/o de producto; el objeto que debe ser valorado; el tiempo y el lugar del estudio; el alcance y la naturaleza de los controles que deben imponerse; las comparaciones que deben hacerse; las fuentes de información necesarias; los métodos, instrumentos y esquemas de recopilación de datos, etc. Ello implica, por tanto, entrar en el terreno del diseño de la evaluación.

3. Las evaluaciones informales no tienen normativas específicas que las rijan, en tanto que evaluaciones sistemáticas, deben ajustarse a las normas establecidas para ellas. Al respecto, existen dos conjuntos de normas. Uno es un grupo de treinta, formuladas por el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, las cuales han sido elaboradas por un comité cuyos miembros representan 12 organizaciones profesionales que abarcan un total de cerca de 2 millones de miembros. Resultado de su gestión, es el texto "Standards for Evaluation of Educational Programs, Projects and Materials" publicado en 1.981 y que fue elaborado en un período de 5 años; este comité está formado por cerca de 200 personas relacionadas con la práctica profesional de la evaluación, que realizan la labor de crear, valorar y clarificar principios ampliamente compartidos con el fin de que sirvan como base para que las evaluaciones sean útiles, precisas y válidas. El otro conjunto de normas, lo integran cincuenta y cinco, formuladas por la Evaluation Research Society (ERS), las cuales han sido elaboradas por un grupo de 2.000 miembros aproximadamente.

Por su revisión permanente, el número de miembros que agrupa y el incluir tanto al cliente como al que realiza los servicios evaluativos, son de mayor uso y cobertura las normas del Joint Committee.

En general las normas del Joint Committee aconsejan que los evaluadores y los clientes cooperen entre sí para que las evaluaciones puedan cumplir cuatro condiciones principales², las cuales se incluyen a continuación:

1. **Ser útil:** la evaluación debe estar dirigida a aquellas personas y grupos que estén relacionados con la tarea de realizar aquello que se está evaluando o que sean sus más directos responsables. Debe ayudarles a identificar y examinar lo bueno y lo malo de ese objeto, proporcionarles informes claros de una manera oportuna, y señalar debilidades, fortalezas y formas de solución.
2. **Ser factible:** debe emplear procedimientos evaluativos que puedan ser utilizados sin demasiados problemas y tomar en consideración y aplicar controles razonables sobre aquellas fuerzas políticas que pueden inmiscuirse en su evolución y ser dirigidas de un modo eficiente.
3. **Ser ética:** Debe estar basada en compromisos explícitos que aseguren la necesaria cooperación, la protección de los derechos de las partes implicadas y la honradez de los resultados. Además, debe proporcionar un informe equitativo que revele todas las virtudes y defectos del objeto.
4. **Ser exacta:** Debe describir con claridad el objeto en su evolución y en su contexto y revelar las virtudes y defectos del plan de evaluación, de los procedimientos y de las conclusiones. Así mismo, debe estar libre de influencias y proporcionar conclusiones válidas y fidedignas.

Todos estos elementos de utilidad, factibilidad, ética y exactitud deben entonces garantizarse en el proceso de acreditación, y para que ello sea así, es necesario definir claramente el objeto de evaluación, es decir qué se quiere acreditar, cuál es el foco fundamental. De dicha definición dependerá su alcance.

DEFINICION Y CARACTERISTICAS DEL ALCANCE DE LA EVALUACION

Por alcance de la evaluación se entiende la capacidad real de ésta para abarcar el objeto de la misma, su cobertura y por tanto, sus limitaciones. La evaluación puede tener blancos y alcances diversos: puede someterse a estudio evaluativo un curso o una asignatura ofrecida por una institución educativa, un currículo completo, un programa académico, un departamento, una institución o un sistema total³.

El alcance entonces, tiene varias características:

1. Es variable, es decir, puede incluir uno o más niveles y dentro de cada uno de ellos, a su vez, el foco de indagación apreciativa puede contener otros aspectos del nivel, tomando este como un microsistema con subsistemas, o un aspecto o subsistema del mismo.
2. En razón a su naturaleza, su determinación necesita del consenso entre el usuario y el evaluador.
3. Exige una clara determinación del foco de indagación para poder identificar los componentes que debe cubrir y la profundidad con la que los debe abordar.

TIPOS DE ACREDITACION SEGUN EL ALCANCE

Según el alcance, los tipos de acreditación más comunes son: la acreditación institucional o global y la acreditación especializada o programas académicos⁴. En la primera, el foco de atención es la entidad como tal, en tanto que en la especializada, son las escuelas, departamentos o los programas profesionales y ocupacionales.

En la actualidad no existe la acreditación por cursos; sin embargo, no se descarta la posibilidad de que con el tiempo, se desarrollen iniciativas en ese sentido.

Es necesario anotar que aunque se esté realizando una acreditación especializada, es decir, mirando un evento puntual como es un programa académico o un departamento, no se pueden excluir de su análisis, los efectos que tienen sobre el mismo, la institución en su conjunto.

Es común a las dos formas de acreditación, su orientación hacia la mejoría en la calidad de los servicios educativos expresada en dar fé pública de la calidad de las instituciones o programas, certificar la calidad de sus egresados y en general, mejorar el rendimiento de la unidad académica o de la institución evaluada, lo que aporta información que debe tener incidencia en la toma de decisiones respecto a la continuación, modificación, promoción o finalización del objeto de evaluación (véase tabla 1).

TABLA 1. Tipos de Acreditación Según el Alcance.

TIPO	ALCANCE/FOCO	OBJETIVO
Institucional	.Global (univers.)	.Dar fé pública
Por programas	.Parcial (programa)	.Certificar la calidad de los egresados
Por Departamentos	.Parcial (Unidad académica)	.Mejorar el rendimiento de dicha dependencia.

La acreditación institucional, en razón a que implica una mirada global de la entidad, tiene muchos elementos comunes con las autoevaluaciones institucionales. Para Chambers⁵ la autoevaluación institucional supone la consideración de la institución en su conjunto, caracterizada por el análisis de los siguientes tópicos:

- La misión, la metas y los objetivos de la institución
- Los programas y los currícula
- Los resultados que se consiguen y que se esperan conseguir
- La política de admisión de alumnos.
- Los servicios que se prestan a los estudiantes
- El papel del profesorado en relación con la metas de la institución y con las necesidades de los alumnos
- La organización administrativa como vehículo facilitador de las funciones docentes y de aprendizaje
- El papel del equipo dirigente como garantía de que los objetivos se están cumpliendo.
- Las políticas y prácticas de presupuestos, planificación y de contabilidad.
- Los servicios de biblioteca y de computadores para uso de los estudiantes
- Los edificios y el equipamiento de las aulas.
- Los catálogos, las publicaciones y las relaciones públicas y
- La apertura a la innovación, la experimentación y el crecimiento futuro, entre otros.

El optar por este tipo de acreditación global, requiere entonces, la definición del foco de indagación de modo particular, para lo cual se pueden emplear diversos mecanismos, dependiendo del marco teórico que soporte al proceso evaluativo y del enfoque metodológico que se haya seleccionado. Es posible, por ejemplo, hacer un intento de determinación del objeto por componentes tales como: el teleológico, el administrativo, el de planeación o el estratégico (ver Tabla 2)6.

TABLA 2. Conformación por componentes.

Componentes Teológicos	Filosofía Objetivos Metas Políticas Principios objetivos
Académicos	Estructura Curricular Estructura Académica
Administrativo	Aspecto legal Recursos Organización y métodos Sistemas de Comunicación y de control Servicios Bienestar
Financiero	Costos Presupuesto Contabilidad Auditoría
Planeación	Análisis de Contexto Nacional y Regional Investigación y Evaluación Políticas, Planes de desarrollo
Estrategias	Fuentes de Información

Otra opción es hacerlo por subsistemas tales como el académico, el administrativo y de planeación, el económico y financiero, y el de recursos, entre otros (ver Tabla 3)⁷.

TABLA 3. Conformación por subsistemas

Subsistema Académico	-Estructura curricular:	*Plan de estudios *Perfil y objetivos *Justificación
	- Investigación:	*Proyectos en marcha *Grupos y temas
	- Extensión	*Proyección Intrauniversitaria *Proyección a la comunidad
	-Administración:	*Cuerpo Administrativo *Organismos asesores *Personal Auxiliar
Subsistema Administrativo y de Planeación	-Planeación:	*Plan de desarrollo Autoevaluación
Subsistema Económico-Financiero	-Costos:	*Costos por estudiante
	-Presupuesto del Programa:	*Porcentaje para investigación *Inversión *Funcionamiento
	-Humanos:	*Cuerpo Docente
Subsistema de Recursos	-Físicos	*Recursos bibliográficos *Dotación de laboratorios *Planta física. *Recursos Audiovisuales *Centros de práctica.

Es evidente que tanto los componentes como los subsistemas pueden desagregarse en otros elementos tales como: la estructura curricular, la planeación, la extensión, etc, con sus respectivas divisiones internas, las que a su vez pueden asociarse a variables, indicadores, criterios, u otras estrategias conceptuales según el enfoque adoptado.

Por tanto, la acreditación institucional implica la consideración de unos componentes más gruesos, en razón a que la magnitud del objeto (la institución en su conjunto), requiere grandes esfuerzos, lo que tendrá sus repercusiones en términos del nivel de diferenciación que se de en los resultados.

Por el contrario, cuando se hace una acreditación por programas académicos, se está hablando de apreciar una carrera profesional o una escuela en forma individual dentro de una institución. Entonces, se pueden mirar elementos más específicos como:

- La normatividad de la vida académica
- El proceso de selección para el ingreso de alumnos y profesores.
- Las condiciones y los requisitos para la permanencia de ambos.
- La selección de las autoridades adscritas a esa dependencia.
- La organización académica y administrativa de la unidad.
- El programa evaluado.
- Las fuentes de ingreso: recursos propios, oferta de recursos de extensión, dependencia exclusiva del presupuesto asignado por la institución, etc.
- El plan de estudios, observando los contenidos mínimos, las horas de docencia por asignatura, el tipo de conocimiento a impartir, etc.
- Infraestructura de las aulas, los laboratorios, los cubículos, las instalaciones deportivas, etc.
- Trámites escolares y administrativos.
- Eficiencia terminal
- Distribución del tiempo de los docentes: proporción de tiempo dedicado a la docencia, a la investigación, a la extensión, etc.
- Tipo de contratación y escalafonamiento de los docentes.
- Tipo de estímulos e ingresos adicionales previstos para los docentes adscritos a esta escuela.
- La calidad de las evaluaciones practicadas a los alumnos
- Los mecanismos de evaluación de desempeño de los docentes.
- Las líneas de investigación existentes, etc.

Es evidente que al evaluar programas o escuelas, el nivel de discriminación de los datos aumenta, dando lugar a un análisis mucho más fino si se compara con los resultados obtenidos en la evaluación de una institución.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES DE LA ACREDITACION QUE INCIDEN EN EL ALCANCE

Romney y colaboradores señalan diversos tipos de precauciones que hay que contemplar en la realización de las evaluaciones en las instituciones. Ellas son de tipo político, metodológico y económico, que son aplicables a la acreditación y cuya consideración es de vital importancia para prever acciones que las contrarresten dado su impacto en el alcance de la misma. A continuación se menciona cada una de ellas:

a. En relación con las precauciones políticas, dicho autor señala la necesidad de considerar las posibles efectos negativos que la evaluación puede tener sobre la marcha general de la institución, sobre las relaciones de poder, los compromisos y el consenso, además de las relaciones de la institución con los organismos estatales. Señala más específicamente, que se pueden presentar los siguientes efectos negativos:

- La obsesión por la evaluación cuando las cosas funcionan bien, puede originar disonancias entre los grupos y deshacer el adecuado equilibrio entre la productividad, la satisfacción personal y los esfuerzos positivos dentro de la institución.
- Como resultado de la evaluación, se puede destruir la estructura de incentivos que se ha generado con el tiempo y que es posible, que sea positiva.
- Puede aumentar innecesariamente la burocracia, la rigidez y la inflexibilidad del sistema, al crearse en su interior grupos de trabajo que impiden la innovación y la experimentación.
- Se pueden destruir peculiaridades absolutamente legítimas de cada institución al tener una exagerada propensión hacia la homogenización de las mismas.
- Es posible que haya un escaso nivel de aceptación de los resultados por parte de la comunidad universitaria, lo cual puede tener implicaciones políticas negativas importantes.
- Se pueden provocar expectativas poco realistas después de una evaluación, principalmente cuando ésta ha tenido resultados positivos, ya que es posible que las personas de la institución se centren en los factores exitosos, descuidando la planeación y ejecución de los correctivos recomendados a implantar, obstaculizando con ello las posibilidades de mejoramiento continuo.

- Se puede producir una reducción de las prerrogativas a las que están habituados los responsables de la institución, ya que se han de someter a los resultados de la evaluación, y esto puede interferir en su realización.
- Se pueden provocar intromisiones externas al preocupar a toda la comunidad con los problemas internos de la institución.
- Se pueden agudizar los conflictos de poder entre grupos de trabajo o unidades académicas a partir de los resultados de la evaluación al interior de la institución. Lo mismo puede ocurrir a nivel macro entre instituciones de carácter público e instituciones del sector privado, etc.

b. En relación con las precauciones metodológicas, los aspectos más relevantes a considerar son:

- La posibilidad de aplicaciones erróneas debido a la utilización de criterios inapropiados, o a la trasposición de métodos aplicados en otros centros, pero que no se han adaptado debidamente a la institución en particular.
- Las limitaciones en la medición de algunas de las variables relevantes del proceso y del resultado educativo.
- La dificultad en la elección del nivel que debe ser evaluado, ya que en la agregación de los elementos, se puede perder capacidad de discriminación.
- La consideración del momento oportuno para realizar la evaluación, ya que existe la posibilidad de que ésta se realice en una época inadecuada para los intereses de la institución.
- La posibilidad de que el personal de la institución no está capacitado para adaptarse a los resultados de un programa de evaluación.

c. En relación con las precauciones económicas hay que considerar que:

- Los beneficios económicos de la evaluación pueden ser solo marginales, ya que el sistema es demasiado rígido y las consecuencias de la evaluación son económicamente insignificantes, razón por la cual ésta no compensa los costos.
- Los costos de la evaluación pueden ser elevados y en épocas donde los recursos institucionales son escasos, pueden existir otras necesidades más urgentes, lo que posiblemente puede afectar la continuidad de la evaluación.

Al igual que las precauciones, las limitaciones de la acreditación deben ser tenidas en cuenta, dada su incidencia en la determinación del alcance.

Troutt¹⁰, Millard¹¹ y Scott¹² señalan como limitaciones relevantes de la acreditación, las siguientes:

- La acreditación no ha sido capaz de definir la calidad de la educación refiriéndose a criterios específicos que no han sido demostrados.
- Al hacer la evaluación en función de las metas declaradas por la propia institución, no se evalúa el valor intrínseco de éstas.
- El proceso de acreditación depende de una evaluación subjetiva hecha por otros miembros de la comunidad académica, que por su misma naturaleza, puede ser motivo de errores.
- La acreditación utiliza criterios pre-establecidos, de modo que tiende a desalentar la innovación y la experimentación.
- El proceso de acreditación es demasiado dependiente de los objetivos que declara tener la propia institución evaluada, de modo que no pueden establecerse comparaciones con otras instituciones o valoraciones más absolutas, respecto a una norma general.
- La acreditación está cada vez más relacionada con la obtención de fondos federales, que con una valoración voluntaria del propio proceso educativo.
- El sistema de acreditación puede ser usado por grupos de interés, más para beneficios privados que para propósitos públicos legítimos.
- La acreditación es demasiado costosa, ya que la cantidad de esfuerzo humano y de recursos que exige el proceso, es elevado.

La consideración de las precauciones de diverso tipo y las limitaciones de la acreditación, permiten hacer algunas recomendaciones en la determinación del alcance de la acreditación, las cuales se abordarán seguidamente:

1. Es necesario que al igual que otros elementos de la evaluación, el alcance sea resultado del consenso entre el evaluador y los evaluados, y en general de los estamentos involucrados en la acreditación.
2. El objeto de indagación apreciativa debe haber sido claramente determinado, estableciendo lo que se quiere evaluar, los criterios y los componentes que lo integrarán y la metodología a implementar.

3. A partir de la consideración del alcance, es aconsejable iniciar el proceso de acreditación escalonadamente, y si el caso lo permite, iniciar con la evaluación de programas académicos para apuntar a la acreditación de las instituciones. Asimismo, se sugiere que los cambios que se tengan que implementar como resultado de la evaluación, se hagan gradualmente, ya que las universidades son instituciones con poca receptividad al cambio y si éste se da rápido, se producirá un aumento en la resistencia al mismo, lo que afectará las posibilidades reales de modificar el estado de cosas existentes al interior de la institución.
4. La determinación de los componentes del foco de indagación y de su alcance, deberá mediar entre la definición de lo particular y de lo general, al igual que entre el componente nacional e internacional, para beneficiarse de las experiencias de otras latitudes sin desatender las particularidades de la región.
5. No perder de vista el hecho de que se está evaluando un proceso complejo como es la educación superior, cuya esencia fundamental es la formación de ciudadanos, lo que implica el reconocimiento de que, detrás de los procesos de acreditación no solo se evalúan las instituciones, sino además, las personas y sus acciones.

EL ALCANCE EN LAS EXPERIENCIAS DE ACREDITACION A NIVEL INTERNACIONAL

Para abordar la temática del alcance en los modelos de acreditación a nivel internacional, es necesario referirse a Kells¹³, quien establece una taxonomía a partir de las experiencias existentes en 23 países con base en cuatro variables básicas: los propósitos, el marco de referencia, el foco de atención y los procedimientos utilizados en los procesos de acreditación. Dicho autor basó su análisis en la información recopilada con personas que tenían relación con la evaluación en varios países, ya fuera a nivel nacional o institucional, la cual fue completada con entrevistas y durante sesiones de asesoría profesional con los equipos de planificación.

Según su análisis, en la mayoría de los países, los propósitos de la evaluación académica son: procurar una mejora del servicio, poder dar garantía de su calidad y asegurar estándares equivalentes de títulos y contenidos de cursos, eficiencia de costos, búsqueda de juicios diferenciales. El marco de referencia o base de la evaluación, oscila desde lograr metas definidas o estándares profesionales, hasta evaluar el desempeño con base en indicadores. El foco de la evaluación suele estar en la institución como un todo o, dentro de ésta, en los programas, en estándares de títulos, de contenido, de costos, de resultados; y los procedimientos oscilan entre la autoevaluación, la evaluación por pares o examinadores externos individuales, cuyos resultados en algunos casos son publicados.

Plantea tres modelos de evaluación: el americano, el europeo-continental y el británico, los cuales se describen a continuación:

En el caso americano, el propósito buscado es mejorar los programas o las instituciones y dar fe pública de la calidad del servicio educativo. El marco base en que se mueve la evaluación es propiciar y verificar el logro de metas institucionales y en otros casos, alcanzar estándares gremiales. El foco principal suele situarse en las instituciones como un todo o en los programas; y éstos, en el análisis del proceso educativo, de investigación o de los aspectos administrativos. Para ello se utilizan procedimientos tales como la autoevaluación y la evaluación de pares, sin que en todos los casos se publiquen los resultados. Ocasionalmente se utilizan los resultados para distribuir recursos marginales.

En el modelo europeo-continental, el propósito es proporcionar garantías al gobierno y al usuario. El marco utilizado es el de llenar las expectativas del gremio profesional y solo en forma ocasional, contrastar los resultados con las intenciones establecidas en el programa. El foco se sitúa en el programa académico, más que en los servicios administrativos o académicos, en las políticas institucionales o en los estándares de grado o de calificación. Los procedimientos más utilizados son la evaluación externa de pares, aunque en ocasiones se han hecho intentos de autoevaluación, de comparación de programas y de redistribución de recursos.

En el modelo británico, el propósito es el mantenimiento de estándares de títulos académicos nacionales aceptados, el contenido de los cursos y el establecimiento de los criterios diferenciales de calidad para fijar luego objetivos. El marco en que se mueve la evaluación enfatiza sobre los juicios relativos o características de los cursos y los programas de investigación, mediante el uso de normas matemáticas e indicadores de desempeño, ahondando en estándares profesionales esperados aunque no estén escritos. El foco está en fijar estándares de calificación para la obtención del primer título, determinar el costo comparativo y la administración de la investigación. El procedimiento utilizado es el análisis comparativo de la información sobre desempeño.

Para América Latina, como lo señala Orozco¹⁴, la experiencia más significativa es la de Brasil, donde siempre ha habido una tradición en el campo de la evaluación referida a la selección de estudiantes, a los cursos, a los profesores e investigadores, y a las instituciones por parte del gobierno para otorgar licencias de funcionamiento. Sin embargo, no ha existido una evaluación orientada a la acreditación; únicamente se ha dado a nivel de posgrados a través del Sistema de Seguimiento y Evaluación de Posgrado Brasileño que orienta la Coordinación de Desarrollo del Personal Superior (CAPES). La evaluación del CAPES indica: la calidad del programa (mediante calificación de A a D) y el lugar que ocupa en el conjunto de los que son semejantes en el país. Su propósito es introducir mejoras y dar garantías al público sobre estándares de calidad; su foco

central es el programa académico; el procedimiento más frecuentemente usado es la evaluación por pares y su preocupación fundamental se centra al rededor de la pregunta ¿Quién debe evaluar?.

En el caso de México, la acreditación, se ha concebido como una parte del proceso de planeación. La Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIS) ha aprobado ya los estándares e instancias del Sistema Nacional de Acreditación. El propósito fundamental del sistema es la obtención de mejoras, ofrecer garantías al público sobre la calidad del servicio y conocer elementos de juicio para saber la orientación que debe recibir la educación; su objetivo final es la asignación de recursos y propiciar la innovación institucional. El foco de la evaluación se centra sobre las instituciones y los programas e incluye como procedimientos la autoevaluación, la evaluación del conjunto de las instituciones y la evaluación por pares académicos.

En Chile, el Consejo Nacional de Educación Superior tiene bajo su responsabilidad la acreditación de las instituciones de nivel superior. Esta tiene como propósitos centrales propiciar mejoras, dar garantías al usuario y promover un desarrollo institucional orientado. El foco está en la institución como un todo y en ella, cada programa. En cuanto a procedimiento se refiere, incluye la autoevaluación institucional y la evaluación por pares externos.

En Colombia, la ley 30 del 30 de diciembre de 1992, contempla la creación de un Sistema Nacional de Acreditación bajo la dirección del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). En este contexto, el sistema educativo en su nivel superior se encuentra en el proceso de conformación del sistema de acreditación. Existe una propuesta de sus lineamientos básicos, de los cuales se deduce que: el propósito es el mejoramiento de la calidad de los programas e instituciones que brindan el servicio educativo en el país, con miras a que el Estado de fe pública de la calidad del servicio educativo. Su marco es el logro de metas institucionales y de estándares comparables. Su foco está ubicado en las instituciones y/o programas académicos. Los procedimientos sugeridos son la autoevaluación, la evaluación externa por pares y la evaluación síntesis con publicación de resultados. Dicha propuesta se halla en estudio en el CESU.



ACOFI
Asociación Colombiana
de Facultades de Ingeniería

DEFINICION DEL ALCANCE EN EL PROYECTO "DISEÑO Y MONTAJE DEL SISTEMA DE ACREDITACION Y ASESORIA PARA PROGRAMAS DE INGENIERIA-SAAPI"

El SAAPI se diseñará para valorar los programas de ingeniería a nivel universitario y de posgrado, sin que por ello se excluya la posibilidad de que en el futuro se pueda adecuar para programas de otras disciplinas.

Actualmente existen en Colombia 31 ramas de la ingeniería universitaria con un número aproximado de 200 programas en funcionamiento. Este proyecto prevee que una vez se diseñe y se monte el SAAPI se pueda prestar el servicio de acreditación a cada programa, cada cinco años. Sin embargo, se debe definir el alcance del sistema por etapas, ya que tratar de abordar la gran población mencionada, en su totalidad y desde el principio, requeriría demasiados recursos o como sería lo mas factible, acarrearía una deficitaria calidad.

La selección de las ramas incluidas en el desarrollo de este proyecto se hará analizando sus incidencias tecnológicas. Dicho análisis contemplará los giros nacionales y de la región, causados por el nuevo orden mundial, la apertura económica y las políticas estatales ante tal situación.

Para hacer las primeras ejecuciones del sistema y validar los logros obtenidos y de acuerdo con las ramas seleccionadas, se elegirán cinco programas. Estos tendrán que ubicarse entre los de mejor calidad con el fin de partir en el sistema de programas tipo, lo cual permitirá definir estándares nacionales que se compararán con los internacionales.



BIBLIOGRAFIA

1. **PDK National Study Committee on Evaluation.** Educational Evaluation and Decision Making, Itasca, III Peacock, 1971.
2. **STUFFLEBEAM, Daniel; SHINKFIELD, Anthony.** Evaluación Sistemática: Guía Teórica y Práctica. Ediciones Paidós Barcelona, 1989.
3. **RESTREPO, Bernardo; PLAZA, Jeannette; ZULETA, Mónica.** Una propuesta flexible para autoedición en el SED. Proyecto PNUD/Unesco/ICFES, Bogotá, 1986.
4. **MORA, José.** Calidad y Rendimiento en las instituciones universitarias. Consejo de Universidades. Secretaría General, España, 1991.
5. **CHAMBERS, R.H.** Enhancing campus quality through selfstudy. En: Scott, R.A. (Ed). Determining the Effectiveness of Campus Services. New Directions for Institutional Research, 50, Josey-Bass, San Francisco, 1987.
6. **ICFES.** Autoevaluación Institucional. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 1983.
7. **ORTIZ, Alirio.** Modalidades de Evaluación. PNUD /UNESCO /ICFES COL 064, Bogotá, 1984.
8. **CONRAD, D; WILSON, B.** Evaluating program performance. En: Jedamus, P. y Peterson, M.W. (Eds): Improving Academic Management. Jossey-Bass, San Francisco. 1985.
9. **ROMNEY, L.C.; BOGEN, G; MICEK, S.S.** Assessing Institutional Performance. The importance of being careful. International Journal of Institutional Management in Higher Education, 1979.
10. **TROUTT, W.E.** Relationships between Regional Accrediting Standard and Educational Quality. En: Miller, R.I. (Eds): Institutional Assessment for self Improvement. New Directions for Institutional Research, 29, San Francisco, Jossey-Bass, 1981.

11. **MILLARD, R.M.** The Accrediting Association: Ensuring the Quality of Programs and Institutions, *Change* 15, 4, 1983.
12. **SCOTT, R.A.** The State Comission: Who Controls the process?, *Change*, 15,4, 1983.
13. **KELLS, Herbs.** Sistemas Nacionales de Garantía y control de la calidad académica. En: *Documentos Columbus sobre Gestión Universitaria*, Unesco, París, 1993.
14. **OROZCO, Luis.** Acreditación Institucional y Calidad en la Educación Superior. Serie Textos MDU/30. Uniandes, Santafé de Bogotá, 1993.
15. **BELTRAN, Yolima. PLAZA, Jeanette.** Metodología del Sistema de Acreditación Académica para programas de Ingeniería-SAAPI. En: *La Metodología en la Acreditación de Programas de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá, 1994.*

14. TALLER II

GUIA PARA EL TALLER No. 2 ANALISIS DE MODELOS

1. OBJETIVOS

- Analizar los diferentes modelos que se han presentado durante la reunión.
- Proponer los principales elementos que debe tener el modelo del **SISTEMA DE ASESORIA Y ACREDITACION PARA LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA -SAAPI**

2. MATERIALES DE TRABAJO

- Informes institucionales presentados por los delegados.
- Ponencia sobre "Modelos europeos de evaluación".
- Ponencia sobre "Modelo mejicano de acreditación en ingeniería".
- Ponencia sobre "Modelo costarricense de acreditación en ingeniería".

3. METODOLOGIA

- El grupo de asistentes se dividirá en tres subgrupos.
- En cada subgrupo se nombrará un coordinador y un relator.
- El coordinador orientará la discusión, teniendo en cuenta que el subgrupo aborde el tema de manera adecuada, que todos los participantes puedan expresar sus puntos de vista y que se haga un buen uso del tiempo disponible.
- El relator hará una síntesis organizada de los planteamientos hechos en el subgrupo y los presentará en la reunión plenaria correspondiente, para lo cual podrá hacer uso de las ayudas visuales disponibles. Además, deberá elaborar y entregar un informe escrito.

4. ACTIVIDADES

- Leer los informes institucionales presentados por los delegados, en lo referente a modelos de evaluación.
- Leer las ponencias relacionadas con modelos de evaluación y acreditación.
- Establecer las ventajas y desventajas de cada modelo y sus respectivos elementos, en el contexto colombiano.
- Proponer y justificar los principales elementos que debe tener el modelo del **SISTEMA DE ASESORIA Y ACREDITACION PARA PROGRAMAS DE INGENIERIA -SAAPI-**

5. DURACION

La duración total del taller es 1:45 horas. Se sugiere dedicar 1:30 horas a las actividades de lectura y discusión y 15 minutos al ajuste final del informe de relatoría.

GRUPO NO. 2

Relator Ingeniero Correa

En el grupo No.2 se confirmó que los ingenieros no somos muy aficionados a escribir sino a hablar y a coordinar. Entonces fue fácil encontrar un coordinador pero difícil quien asumiera la relatoría. Bueno pero esto fue lo que sacamos en conclusión:

Nuestra tarea era la de analizar los diferentes modelos que se presentaron en la reunión; pero consideramos que no había una información suficientemente amplia que nos permitiera discernir y conceptuar. De modo que empezamos a intercambiar ideas sobre aspectos referentes a la acreditación que plantea el SAAPI, al que queremos fortalecer y que llegue a feliz término.

En primer lugar, hicimos comentarios sobre las causas que motivaron el llamado fracaso del Icfes en la función de evaluación de programas.

Anotamos las siguientes: el instituto tenía escasez de evaluadores y recursos. Adoleció de un centralismo exagerado que pretendió evaluar todos los programas. En él se introdujeron influencias y presiones perversas, no por culpa del Icfes mismo, sino de las instituciones. Se comentaba sobre las presiones en la junta del Icfes hacia los evaluadores. También faltó profesionalismo por parte de estos últimos. Estuvimos de acuerdo en que los modelos de acreditación se deben conocer adecuadamente en las instituciones o en los programas en donde se aplique. De no conocerlos se corre el riesgo de sezar la evaluación.

Como recomendación a ACOFI y a su proyecto SAAPI, creemos que se debe enviar información a las instituciones para favorecer la participación o para tener reciprocidad de docentes e investigadores en el enriquecimiento del proyecto.

Igualmente nos parece conveniente que se divulgue el estudio elaborado por la Universidad de los Andes, a instancias del Icfes, sobre El Sistema Nacional de Acreditación y que fue presentado en una reunión en agosto en Cartagena.

Continuando con la exposición de los temas que se presentaron y en el orden en que aparecieron, estuvimos de acuerdo en que a largo plazo se impondrá el modelo norteamericano, así como fue adaptado en Holanda y a través de este país en España. Nuestro pronóstico es que finalmente en Colombia también se adoptará por las presiones de la globalización de la economía. La misma Ley 30 del 92 cuando habla de acreditación, parece inscribirse en el modelo norteamericano; por ejemplo, al referirse a los estímulos, al carácter voluntario etc. pensamos que refleja ya esa orientación.

Los modelos se deben conocer y cuestionar, para tener finalmente uno que funcione. En lo posible se debe tener una acreditación internacional, como algo deseado.

Dedicamos un espacio a comentar el problema que se vive ahora con la proliferación de programas nuevos en instituciones que no están capacitadas para ofrecerlos y por tanto no pueden garantizar calidad.

Nos parece un aspecto de riesgo, ligar los recursos oficiales a la acreditación, por el peligro de que ésto genere una competencia no sana por los recursos. Apuntábamos el caso vivido con la educación a distancia: mientras había abundancia de patrocinio oficial, fueron muchos los que se ofrecieron para desarrollar la metodología de este tipo de educación pero al retirarse los recursos también muchas instituciones abandonaron sus propósitos.

Nos parece de urgencia la capacitación de los docentes para que se logre la acreditación internacional. Vemos viable que se trabaje con un método basado en la tecnología y la telemática. Esa fue la solución que adoptó el Instituto Tecnológico de Monterrey ante la falla que le encontraron cuando solicitó acreditación a una asociación de la universidad del sur de los Estados Unidos.

En el grupo hubo diferentes opiniones sobre la participación que le incumbe al gobierno y al sector productivo en el proceso de acreditación; algunos favorecen esta participación y encuentran deseable que sea intensa; otros quieren que se margine.

Para terminar, vemos que en definitiva el proceso de autoevaluación es positivo, así como es positiva la acreditación para el logro de calidad, y para no quedar por fuera de la competencia.

Grupo No. 3

Sobre este segundo taller el grupo insiste en la recomendaciones que se hicieron en el taller No. 1 de la siguiente manera:

Que la acreditación por programas se le confie a los cuerpos colegiados de las diferentes disciplinas como es el caso de ACOFI.

Que el Cesu dirija sus políticas al fomento de la evaluación de la gestión universitaria para la misión. No se recomienda de momento la acreditación centrada en la evaluación a los egresados por considerarse que podría generar perjuicios a los actuales profesionales.

Refiriéndonos a las instrucciones concretas del taller 2, consideramos que el modelo de acreditación debe tener en cuenta el contexto general y el grado de desarrollo del país. Es necesario que evitemos el trasplante de modelos de otros países sin análisis. Debemos tener en cuenta pues, nuestros niveles evolutivos con respecto a la educación superior y al desarrollo general.

No solamente debe centrarse todo en la búsqueda de la excelencia, sino mirando los niveles de utilidad. El modelo de evaluación debe considerar diferentes niveles, de acuerdo con el grado de avance del programa. Es difícil o es inequitativo hacer la evaluación con un mismo modelo, a programas que apenas están en vías de desarrollo o recientemente creados, con programas que ya tienen una tradición avanzada. El modelo debe constituir un factor de control académico con una base para la sana competencia y una identidad de criterios para la actualización de los programas. Si se deja al Cesu la acreditación de la gestión universitaria para la misión, el SAAPI, debe centrar la operacionalización de la calidad mediante indicadores, variables y valoraciones que permitan mostrar las condiciones de oferta de conocimiento del país.

Lo anterior implica la creación de un organismo acreditador completamente autónomo, coordinado por ACOFI para todos los programas de ingeniería y respaldado oficialmente, con el fin de canalizar las políticas gubernamentales y el apoyo presupuestal que en este caso es definitivo.

Aceptando nuestra propuesta, un poco al modelo mejicano, al considerar que allá tienen una problemática semejante a la nuestra, proponemos que un lineamiento del modelo sea constituido así:

El Ministerio de Educación Nacional, que es el ente director de toda la educación en Colombia, el CESU que sea el ente orientador, como le corresponde por ley. ACOFI, podría ser el ente coordinador, que a su vez tendría un comité interinstitucional de evaluación y acreditación y formaría la comisión de homólogos como entes ejecutores. Como entes representativos en el Comité deberían estar los Consejos profesionales, las asociaciones científicas y técnicas, y las universidades.

Intervención del Ingeniero Sánchez:

Tal vez lo hemos dicho pero ha quedado poco claro, la ley 30 crea un Sistema Nacional de Acreditación oficial gubernamental; el proyecto SAAPI es otra cosa, no completamente distinta, sino similar, pero es otro sistema de acreditación privado que no tiene nada que ver con el gobierno, con el estado o con el Icfes. Esto para aclarar la última intervención en el sentido de que si decimos que el Ministerio dé unas directrices, luego viene el Cesu, luego viene el Icfes y luego viene ACOFI, creo que eso no puede ser, porque ACOFI no es una entidad del estado. Entonces el Sistema de Acreditación oficial lo maneja el Icfes como dice la ley 30 mientras que el sistema que estamos proponiendo es completamente privado.

Si la idea es que ACOFI directamente acredite, en este momento pensamos que no. Hay una serie de planteamientos a través de los cuales se va a diseñar el sistema. Parte de ese diseño es la estructura administrativa. Pero todavía no hay una propuesta concreta sobre ella. Lo que nosotros pensamos en este momento es que debe ser un ente independiente de cualquier sector. Con esto se quiere decir que no debe depender directamente del sector oficial, del sector educativo, del sector gremial, de los Consejos profesionales ni de las empresas; debe ser absolutamente autónomo, pero al mismo tiempo debe representar los intereses, los puntos de vista y los criterios de todos.

Una primera aproximación plantea que habrá una junta directiva que dé los lineamientos de ese sistema, en la cual estén representados estos sectores que he mencionado. O sea, ACOFI está liderando un proyecto, está coordinándolo, canalizando los esfuerzos de todos los sectores y fue la que consiguió una financiación para adelantar el proyecto, pero finalmente va a entregar un producto a la comunidad que es un sistema de acreditación para que se maneje autónomamente.

Lo que diga la ley 30 se refiere específicamente a la acreditación dentro del sistema de acreditación oficial. Pero la ley 30 no puede decir nada con respecto a una entidad privada que se vaya a crear. Razón de más para que la acreditación en el SAAPI sea voluntaria. Pero como lo decía el Ingeniero Jorge I. Velez, yo también considero que la acreditación va a ser voluntaria entre comillas; porque lo que se pretende es crear un sistema que esté tan bien acreditado, que todas las universidades vayan a acreditarse en ella, y así, las universidades que en un comienzo sean reacias a este proceso, después consideren que para tener un good will o un prestigio, deben ser acreditadas; eso es lo que se espera. Otra cosa es que se va a tener que realizar un esfuerzo grande para lograrlo. Entonces, en este momento la acreditación sería voluntaria entre comillas, porque el que no quiera no se acredita, pero entonces su universidad de pronto no tendría el mismo prestigio que si hubiera sido acreditada.

Otra observación: En esta reunión se ha oído más de una vez, que no se aconseja hacer una acreditación con base en los egresados, porque quizás de esta manera podrían verse perjudicados algunos de ellos, porque algunas de las instituciones de las que ellos egresaron no salen bien libradas. Yo quiero decir con respecto a esto, que antes de la ley 30 se previó crear unos exámenes de estado para profesionales; de alguna manera el objetivo era conocer el desempeño profesional de los egresados de las universidades. En la ley 30 se pensó dejar explícito el examen de estado para profesionales. sin embargo en el literal A de uno de sus artículos se dice que los exámenes de estado, constituyen un medio para medir los conocimientos y las habilidades. El Icfes dejó abierta la posibilidad para hacer los exámenes que se quiera a nivel de educación superior y específicamente pensando en los exámenes de estado para profesionales.

En conclusión: La Ley 30 dejó abierta la posibilidad de hacer exámenes de estado oficiales; o sea que se están dejando dos alternativas. Nosotros como facultades de ingeniería podríamos, a través de la acreditación, o mediante un proyecto distinto, como varias sociedades de ingenieros lo han planteado también, hacer unos exámenes de estado en forma privada.

Pero lo que considero es que se deben separar en este momento los dos sistemas: uno los exámenes de acreditación de instituciones o de programas, dejando por fuera la medición de los egresados, como se ha propuesto aquí; otro proyecto dentro del cual seguramente vamos a tener que estar involucrados es el de exámenes de estado para profesionales porque el ICFES está trabajando en eso. Ya se ha adelantado bastante en este tipo de exámenes para médicos, contadores y abogados y el ICFES está pensando que una de las áreas importantes en la cual se debe implementar es en la ingeniería; Seguramente las facultades y ACOFI van a entrar a trabajar en eso.

Lo que quería dejar claro es que el proyecto SAAPI se está trabajando en este momento por parte del estado de manera paralela.

Yo aprovecho para plantearles una pregunta porque quisiera sus conceptos:

El estado tiene que crear su sistema nacional de acreditación y nosotros por nuestra parte, las universidades y ACOFI están creando también un sistema que se llama el SAAPI. ¿Qué tipo de relaciones creen ustedes que se deben dar entre los dos sistemas?. Porque si se están haciendo dos trabajos paralelos, hasta que punto se justifica duplicar esfuerzos. Y surgen preguntas como estas: ¿Nos mantenemos totalmente independientes y que el estado maneje su sistema como pueda y nosotros hacemos lo mismo? ¿Pensamos en algún tipo de colaboración o sencillamente intercambiamos información sobre el estado en que se encuentran nuestros respectivos proyectos? En fin, sería importante para el proyecto, que ustedes nos dieran algunas ideas al respecto.

Participante 1:

Una de las ideas que más causó discusión en el taller de esta mañana fue cómo va a participar el estado allí. El consenso que se logró en el grupo, es que debe haber participación del estado, porque de todas maneras el estado no puede perder el control sobre el servicio público llamado educación. Lo que pasa es que allí debe haber participación de todos los otros sectores para que se logre un proceso de acreditación y de mejoramiento de la calidad de los programas, con el grupo en general y se pueda de alguna manera, con la participación del estado ayudar a solucionar este problema.

El grupo No.2 hizo un llamado de atención sobre el vacío en que se encuentra la aprobación del programa porque no existe ningún modelo de acreditación. Es necesario que ACOFI, en concordancia con el ICFES logren un consenso sobre el modelo para facilitar una aplicación rápida. Estamos hablando del modelo del SAAPI, para el año 95. Del proyecto del Icfes no conocemos nada, ni siquiera un modelo inicial que nos dé una idea de cuándo pueda ser aplicado; luego el vacío en cuanto a aprobación de programas va a ser trágico y de futuro incierto para la misma educación superior.

Doctora Maritza:

Nosotros podríamos concluir del taller 2, que los modelos de acreditación no pueden ser aplicados en el país, sin tener en cuenta un proceso de ajuste a nuestras necesidades. La propuesta que se hace es que sea un proceso mancomunado con las organizaciones estatales, en este caso con el Icfes.

El grupo 2 planteaba el problema que hay en el momento y es el conocimiento exacto del proyecto SAAPI.

Intervención de la Doctora Maritza:

Al iniciar la reunión se hizo una presentación de los aspectos más puntuales del proyecto, y ACOFI ha estado enviando permanentemente información sobre cuál es el objetivo y en que punto va el proceso de la investigación.

Ingeniero Sánchez:

Ya se tiene el marco conceptual y el diseño metodológico. Ya hay una primera propuesta que fue la que se presentó aquí. Las doctoras Jeannette Plaza y Yolima Beltrán hicieron algunos planteamientos panorámicos sobre lo que se pretende que sea el proyecto; pero el objetivo principal de esta reunión fue precisamente, por una parte tener los aportes de los expertos que vinieron, y por otra, la participación y aportes que ustedes nos han hecho. Lo que tenemos que hacer dentro de la asociación y obviamente con la ayuda de ustedes, en los próximos dos meses es, con base en la bibliografía, en los aspectos generales que ya se habían trabajado, y sobre todo con los aportes que ustedes han hecho, y que esperamos que nos sigan haciendo en este tiempo, tener diseñado el proyecto a comienzos del año entrante.

En conclusión, se puede decir que ni los fundamentos conceptuales, ni el marco teórico, ni el diseño ya preparado se tenía completamente terminado, porque el objetivo principal de esta reunión era el de trabajarlo con ustedes.

Participante:

Tal vez por la novedad del tema, no me había quedado claro que el gobierno creaba su propio sistema de acreditación. Lo que yo estaba particularmente entendiendo era que el sistema SAAPI era para aplicarlo con la bendición del estado.

El hecho de adecuar un sistema extranjero a lo que nosotros necesitamos es razonable, pero hay necesidad de hacerlo pronto, porque estas cosas no pueden seguir esperando mucho tiempo. Por otra parte, el hecho de aunar esfuerzos con el Icfes, puede ser un tema de alta política; un sistema de acreditación que sea independiente o autónomo pero que sea pluralista, es mucho más serio que un sistema de acreditación elaborado exclusivamente por el estado, porque éste puede politizarse, en un término de tiempo prácticamente inmediato.

Lo que resulta claro también es que podemos estar duplicando esfuerzos. Por eso creo que es necesario aclarar hasta que punto, los planteamientos que se han realizado a lo largo de esta reunión y el esfuerzo que está realizando el proyecto, es algo que es comprable por el gobierno, con los ajustes que éste crea que se deben hacer.

Participación del Doctor José Antonio Sánchez

En este momento de transición hay un vacío de jurisprudencia; estamos asustados porque todavía no se sabe cómo entender la autonomía; también hay incertidumbre sobre cómo se entenderá la acreditación. Pero también es una buena oportunidad para crear jurisprudencia y hacer que las leyes interpreten al elector primario, que es el pueblo y los sectores calificados de la sociedad. Entonces me parece que un esfuerzo como el que está haciendo ACOFI, es ejemplar para otras asociaciones y constituye una gran oportunidad para ocupar estos vacíos, los cuales, yo considero que se podrían orientar un poco en este sentido: lo que la ley acaba de señalar es que la acreditación es un proceso legal en Colombia; o sea, que nadie podría acusarlo de ilegal, pero habrá que evitar que la burocracia estatal trate de hacer la jurisprudencia.

Hay que evitar que tenga que ser el estado el conceptualizador, el metodólogo y el legitimador de esas estancias. Me parece que deberíamos aprender mucho del modelo mejicano, donde el estado propicia los procesos de acreditación y los financia, pero le deja la acción metodológica, los procedimientos etc. a las colegiaturas profesionales. Hacia allá, deberíamos enfocar mucha de esta política. Que el estado cumpla con la labor de fomentar, ayudar, subsidiar, pero que la acreditación la hagan los cuerpos expertos. De lo contrario el proceso podría estar subordinado más a razones de política, que sabemos son cambiantes en el plano del gobierno. La autoridad de un proceso de estos debe reposar más sobre bases conceptuales y científicas; o sea, que la academia use el poder de la ciencia para acreditarse ella misma. Parece que ese es el espíritu de la jurisprudencia por la cual deberíamos luchar todos en este momento.



15. TALLER No. 3

GUIA PARA EL TALLER

ENFOQUES DE LA EVALUACION

PARTICIPACION EN ACREDITACION

ALCANCES DE LA ACREDITACION

1. OBJETIVOS

- Establecer las características de enfoque investigativo, participación de los actores y objeto de la acreditación que debería tener el SAAPI.
- Prever las limitaciones que tendría el SAAPI y la forma de superarlas.

2. MATERIALES DE TRABAJO

- Informes institucionales presentados por los delegados.
- Ponencia sobre "Enfoques de la Evaluación".
- Ponencia sobre "Participación en Acreditación"
- Ponencia sobre "Alcances de la Acreditación"

3. METODOLOGIA

- El grupo de asistentes se dividirá en tres subgrupos.
- En cada subgrupo se nombrará un coordinador y un relator.
- El coordinador orientará la discusión, teniendo en cuenta que el subgrupo aborde el tema de manera adecuada, que todos los participantes puedan expresar sus puntos de vista y que se haga buen uso del tiempo disponible.

Ingeniero Velez

El taller No.3 planteó varios interrogantes; el primero de ellos referente al enfoque investigativo que debe tener el proyecto SAAPI. ¿Debe ser ante todo racionalista o naturalista?

Nosotros concluimos que era mixto. Lo que sucede es que debe ser un mixto ponderado. Se aducía que en el mundo los métodos naturalistas están superando métodos racionalistas para el análisis de determinados problemas. Particularmente, es una forma de ver que la evolución del hombre en términos de comunicación avanza, de tal suerte, que no se debe matricular exclusivamente en el tema naturalista, pero si darle el peso que tiene actualmente este tipo de sistema.

En relación con la segunda pregunta, sobre qué actores participarían en un proyecto de esta naturaleza, nosotros hemos creído siempre en el pluralismo y por tanto deben estar: el estado, las universidades, los gremios, colegios y academias profesionales, las asociaciones afines, los estudiantes y las asociaciones de egresados. Consideramos que esta es una forma de hacer que haya una representatividad en un sistema que va a explorarse y que es necesario ponerlo en movimiento con la vocería de todas estas gentes.

En tercer lugar, cómo y cuándo se daría la participación de los diferentes actores; creemos que debe existir una serie de comités tanto en los procesos de planificación como en los procesos finales de implementación, para poder llevar a cabo todo este proyecto. Ahora, los procesos de acreditación requieren una autotransformación constante. Entonces son procesos dinámicos que requieren, a pesar de que estén sus formulismos iniciales debidamente planteados, una serie de ajustes en el camino, que seguramente le vendrían muy bien, por lo cual no se puede deshacer ese núcleo de profesionales que estudian el problema.

La cuarta pregunta se refiere al objeto de la acreditación. En principio creemos que es propender por elevar la calidad académica y científica y la gestión universitaria.

Nosotros hemos recogido el espíritu de la conferencia que dictó el doctor Orozco de la Universidad de los Andes, con relación a los distintos elementos que debe incorporar cualquier proceso de acreditación. Por una parte, individualmente para cada programa y para cada institución, conocer cuál es la misión del programa académico y la misión institucional del plantel. En segundo lugar, reconocer los logros institucionales como un programa. Que exista una coherencia entre los logros, los objetivos y la misión de un proyecto o de un programa; distinguir un proyecto educativo de un proyecto pedagógico; entender que el programa de acreditación está destinado esencialmente a los mismos docentes para lograr unos niveles de investigación alto; conocer cuáles son los procedimientos administrativos que conllevan los programas, cuáles son los convenios que eventualmente pueden servir a la evaluación de los programas, cuáles son las relaciones que se tienen con la extensión y el servicio, cuál es la eficiencia y eficacia de

los recursos financieros que se le pueden aplicar a un programa de acreditación, y específicamente cuál es el desarrollo del programa o del pensum.

A esto le agregamos, que hay que seguir evaluando. Las evaluaciones no quedan completas cuando no se conocen los resultados; en ese caso es necesario medir los resultados con relación a un entorno o al medio que se tiene. No es lo mismo medir los resultados de una carrera que puede tener un alto contenido social, para una región específica del país, que los mismos resultados medidos en una franja distinta del territorio.

Por último, se preguntaba que cuáles eran las limitaciones de la acreditación y los medios para neutralizarlas. Primero nosotros creemos que lo más dramático que pudiera suceder es que se politice el sistema. Sería utópico eliminar la política, es una condición de vida y más en nuestros países; sin embargo, uno debe admitir un nivel hasta el cual la política sea controlable.

La segunda dificultad es la unilateralidad, que se contrarresta eficazmente con la pluralidad; o sea, en la medida en que haya gente de distintos estamentos sociales, con la calificación adecuada para poder entrar en procesos de acreditación. La participación empresarial directa es útil. Vivimos en un país que está dominado por una serie de grupos muy grandes y ellos son beneficiarios del sistema, de tal suerte que deben ayudar a arreglarlo, entre otras cosas, con participaciones económicas importantes.

La tercera dificultad es que se acrediten también entidades; malas acreditaciones de un programa pueden conducir a una acreditación negativa general de toda la institución. Entonces vamos a lo que vamos, nosotros estamos acreditando programas y alguien más tendrá que decidir, y creo que es el gobierno, si las licencias de funcionamiento son las correctas o no. Consideramos que no se debe entrar a tocar instituciones, sino programas específicamente.

Conclusiones del grupo No. 2.

Relator Ingeniero Correa

En cuanto a enfoques de la acreditación, estamos de acuerdo con la aplicación de un método mixto; dependiendo del tema que se estudie, será mayor el enfoque racionalista o naturalista o viceversa; la combinación de ambos enfoques es conveniente; hay el riesgo de un exceso de subjetivismo. Esto se debe evitar; nos debemos atrever a tener indicadores, o alguna presencia del enfoque racionalista.

Comentamos el caso de la evaluación de profesores, como método de trabajo. Se comunicó que varias universidades usaron la planeación estratégica para su autoevaluación y que les ha funcionado bien.

En cuanto a los actores, en el proceso de acreditación distinguimos dos momentos: el de la elaboración y el de la aplicación. Pensamos que las facultades de ingeniería deberían intervenir en la elaboración.

Consideramos que se debe suministrar información periódica por parte de los investigadores principales del proyecto SAAPI. Así también, las facultades deben comprometerse a suministrar personal para que colaboren en la elaboración del proyecto; así saldrá más pronto, mejor y más económico. También vemos, que en algunos casos, es factible el aporte en especie de las facultades. Ellas deberían recibir unas tareas para el estudio que adelanta el proyecto global.

Reiteramos que no hay claridad suficiente sobre el proyecto SAAPI, urgimos una comunicación más intensa de doble vía.

Los actores, acogiendo el método participativo, serán los diferentes componentes de una institución universitaria y de un programa; pensamos en el vicerrector académico y administrativo, el director del programa, los profesores, los egresados, los estudiantes, las oficinas de bienestar universitario etc.

Sobre el momento y la forma de participación, no lo tenemos bien claro. Podríamos decir, que como en la obra teatral, los actores entran y salen según el episodio que se viva. En el proceso de la acreditación pensamos que son preferibles grupos de trabajo pequeños, que tengan una actividad intensa y que consulten documentos. Estos grupos deben estar compuestos por: estudiantes, egresados, profesores y directivos. Pensamos en un grupo de trabajo variable y no necesariamente el mismo de principio a fin. Creemos que las instituciones y los programas se deben disponer para la acreditación. No se trata de fingir ni de aparentar frente al evaluador, como desgraciadamente era normal o muy frecuente en la evaluación del Icfes.

El evaluador debe permanecer durante un lapso suficiente: un mes, o un semestre, para que viva la cotidianidad de la institución o el programa. Para que no se cree una imagen artificial.

En cuanto al objeto de acreditación, pensamos que lo natural es que sea el programa, pero éste no vive aisladamente, pertenece a la institución, depende de sus recursos, tiene su estilo administrativo etc. Se debe considerar el perfil profesional, académico y ocupacional; además estos perfiles se deben actualizar. En el grupo tuvimos a mano un modelo de autoevaluación que ha estado desarrollando, durante los últimos cuatro años, la Universidad Francisco de Paula Santander en Cúcuta con muy buen resultado. Se puede decir que es una aplicación de la planeación estratégica.

También es interesante el estudio, enfocado hacia los estudiantes desertores. La deserción la comparaba un expositor con la silla que vuela vacía en el avión, es un fracaso, de la institución, del estudiante y de la familia.

En la parte de limitaciones en el proceso de la acreditación, vimos una primera: la escasez de recursos. Conociendo los costos que esto tendrá, se advierte que hay una dificultad. Creemos que se deben destinar partidas especiales por parte del gobierno para la acreditación. No solamente a las universidades oficiales sino también a las privadas.

Es peligroso que los recursos se asignen según los resultados de la acreditación. Vemos por ejemplo, el paralelo con Colciencias, que patrocina las investigaciones provenientes de universidades que en su concepto son sólidas, o las considera las mejores; pero difícilmente una investigación propuesta por una institución pequeña tendría ese patrocinio. Recordamos lo que mencionó un participante de que cerrar el grifo de los recursos a la institución que no queda bien acreditada es perpetuar el problema; más bien la asignación de recursos podrá facilitarle el progreso, de modo que en el futuro esa misma institución o ese mismo programa suban su nivel.

Otra limitación para un proceso de acreditación es la falta de una cultura evaluativa y nosotros los universitarios no la tenemos. Al profesor que se le anuncia que será evaluado, se pone en guardia. Hay una resistencia profunda y esa falta de cultura evaluativa la consideramos un limitante serio.

Si la acreditación empieza a funcionar puede ser, que ante un sinnúmero solicitudes, sean muy escasos los evaluadores y los acreditadores idóneos. Pero eso ya está en el terreno de las probabilidades.

RELATORIA GRUPO No. 3

De acuerdo con las indicaciones de la guía: establecer características del enfoque de investigación, participación de los actores y objeto de la acreditación que debería tener el SAAPI tenemos:

Como características del enfoque investigativo, anotamos que éste debe ser eminentemente participativo y de acuerdo con la propuesta que se hizo en el taller anterior proponemos que ACOFI sea el ente coordinador, pero que esté respaldado oficialmente, con el fin de canalizar las políticas y recibir también el apoyo presupuestal.

Ese ente coordinador formaría el comité de evaluación y acreditación, el cual se constituiría en el ente ejecutor; en este comité habrían comisiones de pares y comisiones de evaluadores, precisamente para que estén representadas las universidades, las asociaciones científicas y técnicas y las entidades que otorgan las matrículas profesionales. Por otro lado, en el desarrollo mismo de la investigación deben participar todos los actores, incluyendo los administradores, los docentes, los estudiantes y los propios investigadores de la evaluación. Como segunda característica, debe existir la idea de totalidad, en el sentido de que la evaluación tenga en cuenta todas las dimensiones del proceso educativo; los enfoques deben tener en cuenta el punto de vista intelectual,

moral, físico, de proyección social y de proyección ecológica. Y por otro lado, esta totalidad debe cubrir todos los componentes del programa, tanto su misión, como la organización, los objetivos, las metas, y el fundamento legal, además del análisis global de todas las dimensiones del proceso.

El énfasis que debe tener es racionalista, puesto que se basa en objetivos preestablecidos, comprobaciones, datos estadísticos, mediciones etc. Pero también debe utilizar algunos términos naturalistas como son la descripción, la observación y la participación, con el fin de sacar sus propias conclusiones.

Debe tenerse como objeto de estudio la totalidad del programa y como tal, la evaluación debe considerar los siguientes aspectos: el académico, en el cual se tiene en cuenta los propósitos de la facultad, el perfil del egresado, el pensum, la metodología empleada y el sistema pedagógico que siga el programa. Debe evaluarse a todo el personal: los directivos, los docentes, los alumnos y aún los empleados. Debe evaluarse el aspecto administrativo, los sistemas de admisión, los sistemas de registro, los sistemas de escalafón docente, las reglamentaciones, las ayudas educativas y los servicios. Debe evaluarse también, cómo está constituida la investigación, cómo se hace la formulación de los proyectos, los tipos de proyectos existentes, los niveles de alcance de la investigación y el apoyo logístico y presupuestal que se dé para realizar esa tarea.

Debe evaluarse la infraestructura, los laboratorios, las aulas, los campos, las oficinas, los servicios y la dotación; también debe evaluarse el aspecto presupuestal y financiero. Pero como tiene que verse la idea de totalidad, es necesario que se busque un instrumento para establecer la coherencia entre la filosofía, los objetivos, el plan académico, los procesos de formación etc. con el fin de obtener el perfil propuesto.

Por último con respecto a las limitaciones, el grupo considera que pueden ser las siguientes:

La predisposición negativa a la evaluación; la financiación del sistema de acreditación; la resistencia al cambio; la escasa disponibilidad de personal evaluador, especialmente en las universidades colombianas no se dispone de mucho personal de tiempo completo. Otra dificultad que podríamos encontrar, tiene que ver con el planteamiento mismo de la acreditación por programas; hasta donde habrá una aceptación institucional cuando un sólo programa le exige a la universidad que les dé los medios para acreditarse.

Intervención de la Doctora Maritza:

Una propuesta elevada en el desarrollo del taller 1, era que las facultades apoyaran el proyecto con la asignación de personal de tiempo completo.

¿Cómo ven las personas encargadas directamente de la realización y la coordinación del proyecto, que puede ser la participación o el apoyo de las facultades?.

Doctora Yolima:

En la presentación inicial del proyecto, que hizo la Doctora Jeannette Plaza, hacíamos referencia a algunos momentos importantes que se van a suceder durante la investigación, pero creemos que básicamente podemos señalar dos niveles importantes:

Uno tiene que ver con la parte de la fundamentación del sistema de acreditación y otra tiene que ver con el nivel técnico estratégico del proyecto. Eso quiere decir, que las universidades particularmente en esta ocasión fueron consultadas en la parte de la fundamentación totalmente, y parcialmente en la parte del nivel técnico estratégico.

En el nivel de fundamentación consideramos que están todos los aspectos relacionados con la filosofía, los propósitos, los principios y los fines que deben orientar el proceso de acreditación. Si ustedes recuerdan los talleres que desarrollamos en los días anteriores, ellos iban dirigidos a indagar sobre esos aspectos para tratar de llegar a un consenso. Con el tercer taller, se hizo una indagación parcial en el nivel técnico estratégico, cuando les pedimos la determinación de algunos elementos o componentes que pudieran ser evaluados.

Para un segundo momento en la investigación, nosotros estaremos enviando las comunicaciones respectivas. Nuevamente las universidades serán consultadas para la definición y determinación de los criterios, etc. Vamos a hacer también una consulta para que nos ayuden en la parte metodológica. ¿Cómo creen ustedes que podría ser implementado todo ese proceso, si mediante visitas, informes institucionales, o cómo se va a hacer?

Un tercer momento va a ser con respecto a la toma de decisiones; ¿Cómo se va a hacer ese proceso final de acreditación? ¿Cómo va a ser el manejo de la información? ¿Cómo se van a presentar esos datos a diferentes audiencias interesadas en este problema?; entonces fíjense que las universidades van a estar presentes en todos los momentos de la investigación, al igual que las otras audiencias que tenemos contempladas dentro del proyecto, como los gremios, el estado etc.

El otro aspecto que me parece importante es en relación con el cómo nos pueden colaborar las universidades. Hasta tanto no haya un pronunciamiento oficial de su parte, nosotros no podemos organizar grupos de trabajo ni asignar tareas. Entonces es muy importante que las universidades planteen qué personal pudieran aportar para la realización de ese proyecto y con qué dedicación, para con base en esa disponibilidad de los recursos y las características de las personas, respecto a las áreas de trabajo en las que han hecho sus principales aportes, se armen unos grupos de trabajo que apoyen el proyecto en estos diferentes momentos que les he señalado.