

Experiencias en el Proceso de Autoevaluación de Programas de Posgrado con fines de Acreditación y Mejoramiento en la Universidad Tecnológica de Panamá. Caso: Posgrado y Maestría en Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería Civil.

Por: Dra. Delva Batista de Chambers, Dra. Luzmila C. de Sánchez, Dr. Clifton Clunie

Resumen

La Universidad Tecnológica de Panamá, orienta su preparación hacia los recursos humanos requeridos por la demanda de la empresa privada y las instituciones gubernamentales, en consecuencia, ello constituye la fundamentación de las ofertas educativas del área tecnológica, cuya finalidad es la formación del recurso humano altamente capacitado para afrontar los desafíos de este importante campo, en donde se destaca una adecuada formación teórica, metodológica y científica, en donde se desarrollan capacidades para generar conocimientos, evaluar proyectos, proponer alternativas de solución a la problemática abordada. En este contexto, nuestra Universidad, comprometida con la aplicación de un Plan de Mejoramiento, como resultado de su Proceso de Autoevaluación Institucional, promueve un proceso de Gestión de la Calidad de Programas de Posgrado, cuyo inicio se marca con la Autoevaluación con fines de acreditación y mejoramiento. Esta ponencia, presenta la experiencia obtenida luego de realizar un proceso de autoevaluación de programas de posgrado con fines de acreditación y mejoramiento, esbozando cada una de fases generales del proceso y en particular el caso de la Autoevaluación del Programa de Posgrado y Maestría en Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería Civil

I. INTRODUCCIÓN.

La calidad y excelencia académica constituyen las metas de las instituciones a nivel superior en el ámbito nacional e internacional. Esto ha traído como consecuencia la necesidad de realizar procesos de autoevaluación orientados hacia la acreditación y mejoramiento de programas educativos de formación de profesionales, tanto al nivel de pre-grado como de posgrado.

La acreditación representa un reconocimiento público e internacional de la calidad, y es la garantía de que un programa cumple con un conjunto de estándares de calidad, previamente establecidas por los organismos acreditadores, en nuestro caso el Sistema de Carreras y Posgrados Regionales Centroamericanos del CSUCA, conocido con las siglas: SICAR.

El proceso de globalización que caracteriza la economía continental y mundial, han vuelto a tomar fuerza en la agenda política de la región mediante las propuestas de integración, el libre tránsito etc.

La Universidad Tecnológica comprometida con la aplicación de un Plan de Mejoramiento, como resultado de su Proceso de Autoevaluación Institucional, promueve un proceso de Gestión de la Calidad de programas de Posgrado, cuyo inicio se marca con la Autoevaluación con fines de mejoramiento y acreditación.

En este sentido la Vicerrectoría de Investigación, Posgrado y Extensión inició desde el año pasado un proyecto con miras a lograr lo antes expuesto y para ello se realizaron dos seminarios de inducción. El primero, con el objetivo de informar a los responsables de los posgrados en las diferentes facultades, la filosofía del CSUCA y SICAR y dar a conocer el estatus en que se encuentra nuestro país en materia de acreditación con este organismo regional.

En el marco de este organismo de acreditación, uno de los aspectos que se destaca con mayor énfasis es el Modelo Curricular del programa, el cual se centra en la realización de Proyectos específicos como requisitos de egreso y el convencimiento de que el Plan de estudio esté diseñado para dotar a los estudiantes de los conocimientos teóricos profesionales actualizados que desarrollen habilidades de liderazgo y comunicación que le permitan enfrentar en forma creativa la solución de los problemas.

El Segundo encuentro de inducción, tuvo como objetivo el estudio de la Guía para la Autoevaluación de Carreras y Posgrados Regionales Centroamericanos y conocer algunas experiencias en procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, con el propósito de tener presente el enorme compromiso y el carácter voluntario del proceso.

Para la realización de este proceso autoevaluación, se contó con el apoyo de las instancias administrativas de la Universidad Tecnológica de Panamá, específicamente de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión; y la Dirección de Postgrado; y de un equipo de docentes de las Facultades de Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas Computacionales, Ingeniería Mecánica y muy especialmente de la Facultad de Ingeniería Civil, pues el programa escogido para autoevaluación pertenece al área de Ingeniería Ambiental de esta Facultad.

El proceso fue coordinado con la especialista en Currículo, la Dra. Luzmila C. de Sánchez, quien fue contratada como consultora por espacio de un año para guiar, orientar y apoyar

desde esa temática el proceso. Igualmente, el Dr. Clifton Clunie, Director de Posgrado y el Ing. Jorge Rodríguez, Director de la Unidad de Acreditación de la Universidad, realizaron una pasantía el año pasado a la UNED, con el fin de conocer in-situ los procesos de autoevaluación que ellos estaban realizando, así como también obtener las buenas prácticas y el conocimiento para su aplicación en nuestra experiencia.

El proceso de autoevaluación se ha desarrollado en forma sistemática y con una disposición abierta al cambio, a la crítica constructiva, conducente al automejoramiento y a la acreditación en forma colectiva y reflexiva, lo que ha contribuido a la revisión interna enmarcada en el contexto institucional.

Para la realización de autoevaluación y automejoramiento, se contó con el apoyo de las instancias administrativas de la Universidad Tecnológica de Panamá, específicamente de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión; y la Dirección de Postgrado.

Ello ha permitido desarrollar este proceso en forma sistemática y con una disposición abierta al cambio, a la crítica constructiva, conducente al automejoramiento en forma colectiva y reflexiva, lo que ha contribuido a la revisión interna enmarcada en el contexto institucional.

II. PROPÓSITOS DE LA AUTOEVALUACIÓN.

El propósito fundamental del proceso de autoevaluación de Programas de posgrado con fines de mejoramiento y acreditación, es el mejoramiento cualitativo y cuantitativo del proceso académico y administrativo institucional.

En el contexto general, se logró capacitar a las diferentes comisiones de autoevaluación, acreditación y mejoramiento de programas de posgrado de las diferentes facultades y obtener la guía metodológica y los instrumentos que desarrollan las guías del CSUCA-SICAR y otras consultadas, de tal manera que nuestra universidad tenga sistematizado todo el proceso de autoevaluación.

De manera específica, se realiza un diagnóstico del Programa de Posgrado y Maestría en Ingeniería Ambiental, para determinar la situación actual de sus diferentes componentes, destacando lo que lo hace ser diferente de los demás. Esta información contribuirá a desarrollar planes de mejoramiento del Programa; tomando como referencia, los resultados obtenidos en dicho proceso de autoevaluación; además de rendir cuentas a la sociedad civil y sustentar la credibilidad de dicho Programa.

III. PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN.

El Proceso de Autoevaluación se inició con la conformación de una comisión responsable por cada una de las Facultades. Se les convocó a una reunión donde participaron también representantes de instancias de la universidad tales como: Secretaría General, Unidad de Autoevaluación Institucional, Unidad de Acreditación, Dirección de Planificación Universitaria, la Dirección Administrativa y la Dirección de Recursos Humanos.

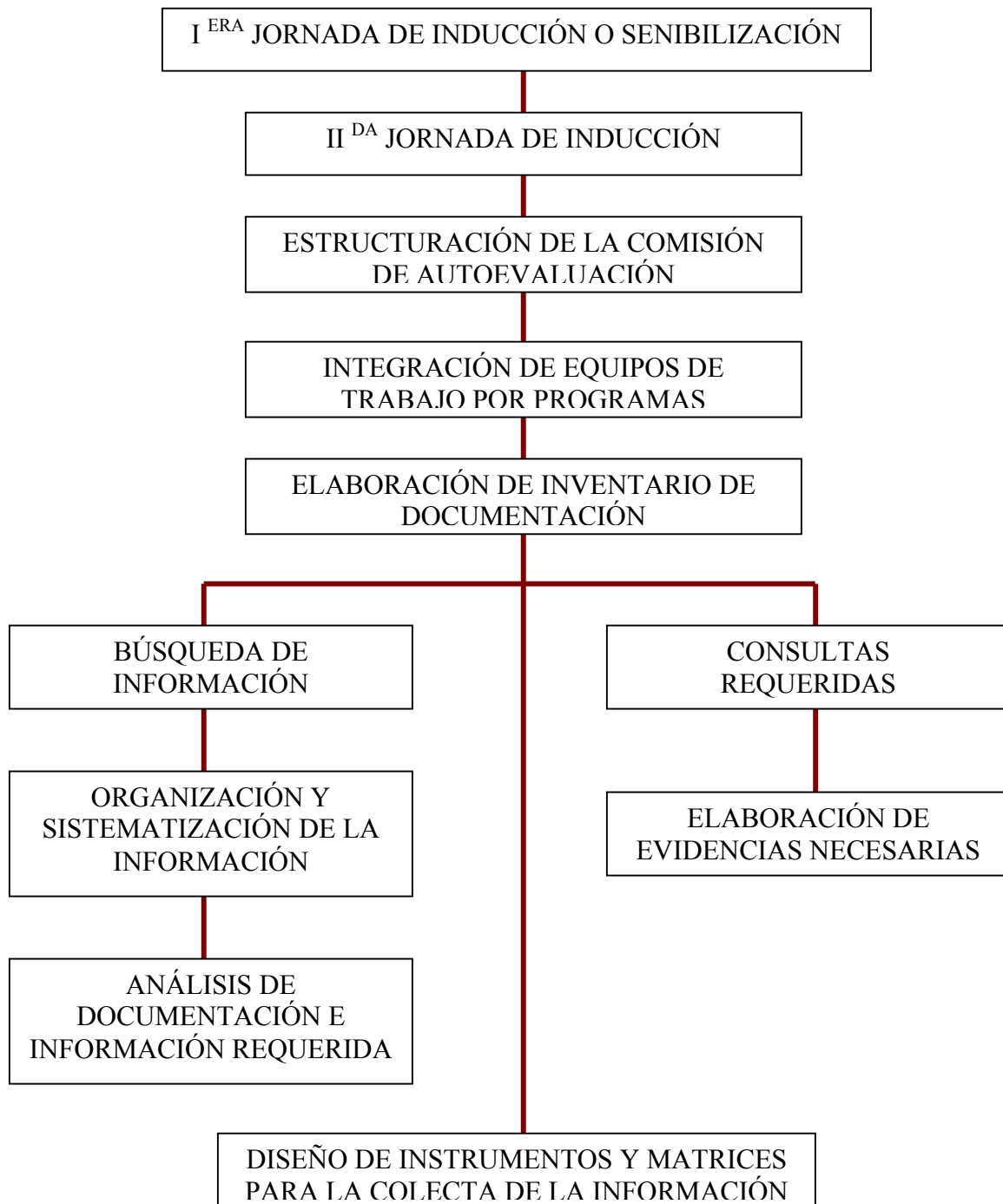
Se procedió a explicar paso a paso el flujograma que se muestra en la Figura 1 y que refleja las fases y pasos en el proceso de autoevaluación.

III. PROGRAMA DE POSGRADO Y MAESTRÍA EN INGENIERIA AMBIENTAL

A. Características del Programa.

El Programa denominado Postgrado y Maestría en Ingeniería Ambiental, tiene una duración de cuatro semestres aproximadamente. El calendario académico está organizado en dieciséis (16) semanas por semestre. Actualmente cuenta con una población de veintidós (22) estudiantes, de los cuales siete (7) son varones y quince (15) son mujeres.

**Figura 1. FLUJOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN
DE AUTOEVALUACIÓN DE PROGRAMAS
*I FASE***



II FASE

REALIZACIÓN DE TALLERES PARA APLICACIÓN
DE INSTRUMENTOS



ORGANIZACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS
DATOS OBTENIDOS

III FASE

ELABORACIÓN DEL INFORME PRELIMINAR



REALIZACIÓN DE TALLERES PARA LA
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DEL INFORME
PRELIMINAR



EFFECTUAR LAS CORRECCIONES Y AJUSTES
NECESARIOS AL INFORME



PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL A LAS
AUTORIDADES

B. Objetivos del Programa

Al culminar los estudios de Post-Grado y Maestría en Ingeniería Ambiental, los profesionales estarán en capacidad de:

- ▲ Dirigir, coordinar y participar en estudios y diseños de sistemas de recolección, tratamiento y disposición de desechos domésticos e industriales, así como de dirigir la operación de los mismos.
- ▲ Desarrollar la capacidad para trabajar en forma independiente en la formulación, análisis y solución creativa de problemas.
- ▲ Desarrollar en el participante y habilidades destrezas, para la generación de alternativas de solución.
- ▲ Desarrollar actitudes críticas, creativas de actualización permanentes en el área tecnológica.

C. Requisitos para obtener el Título de Posgrado y el Grado de Maestría en Ingeniería Ambiental.

Para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Ambiental se requiere aprobar el módulo de Área de Ciencias Básicas (12 créditos), dos de las áreas de especialidad (18 créditos) y presentar una tesis o trabajo de investigación (6 créditos) para un total de 36 créditos.

Para el título de Post-Grado en Ingeniería Ambiental se requiere la aprobación de las materias del módulo de Área de Ciencias Básicas (12 créditos), y una de las áreas de especialidad (9 créditos) para un total de 21 créditos.

IV. METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN.

Se ofrece una descripción del proceso metodológico, utilizado en la metodología de autoevaluación del Programa durante el periodo 2001 – 2003. El mismo se caracteriza por una participación de docentes, estudiantes, egresados y autoridades; ello facilitó una reflexión colectiva en relación a la situación actual y perspectiva futura del Programa. Adicionalmente, se determina si este cumple con los requisitos de elegibilidad para la acreditación.

De igual manera, se reconoce el trabajo realizado por el equipo de autoevaluación del Programa, durante el periodo en que se realizó este proceso. También se indican las técnicas e instrumentos utilizados en el proceso de colecta de la información. Este proceso se organizó en las siguientes etapas:

Etapas Preparatorias: Se procedió a diseñar el Modelo de Autoevaluación tomando como punto de referencia una Política de Mejoramiento de la Calidad, de acuerdo a los lineamientos del Comité CSUCA – SICAR.

- En la primera, se realizaron Jornadas de Motivación y Sencibilización del personal, con el propósito de lograr asumir el compromiso de procurar la participación de la mayor cantidad de representantes del programa, (docentes, participantes, coordinadores y egresados).

- En la segunda fase, se realizó la Segunda Jornada de Inducción, con el propósito de ofrecer información relativa al proceso de análisis de los documentos del CSUCA – SICAR.

- En la tercera fase, se estructura la Comisión de Autoevaluación y se integran los equipos de trabajo por programa. Se procede a la elaboración de un inventario de la documentación e información requerida.

Etapa de Ejecución: Se desarrolla en las siguientes fases:

- Primera Fase: Se procede a la búsqueda de la información, se consideran los nueve componentes, las pautas y la descripción para el análisis de las técnicas cuantitativas y cualitativas requeridas.
- Segunda Fase: Se realizan las consultas y se elaboran las evidencias necesarias.
- Tercera Fase: Se organiza y sistematiza la información que posteriormente se analiza.
- Cuarta Fase: Se identifican fuentes y se diseñan instrumentos, cuadros y matrices, para la colecta de información.
- Quinta Fase: Se realizan Talleres para la aplicación de los tres cuestionarios, dirigidos a participantes, docentes y egresados; con preguntas relativas a las pautas y descripciones de cada componente.
- En la Sexta Fase: Se recolectó la información generada por los instrumentos, talleres, entrevistas y se procedió a su organización.
- La Séptima Etapa: Se realizó el análisis de resultados que sirvió de base para la emisión de juicios de valor tomando como referente las pautas, descripciones y evidencias contempladas en la Guía del CSUCA – SICAR (2002).

Este análisis se realizó por Componente, en forma horizontal, juzgando los componentes mediante el análisis del conjunto de descripciones asociadas a la pauta. Posterior al enunciado de cada componente, se presenta el análisis, considerando: pauta, descripción, evidencia. Adicionalmente, se incluyeron elementos emergentes, producto de las reflexiones críticas relevantes del programa. En los juicios relativos al cumplimiento de

indicadores de calidad educativos, se utilizó la Escala Descriptiva, que permitieron identificar políticas, fortalezas y debilidades generales; y evaluar cada componente, sus pautas y el programa en forma global de acuerdo a las categorías establecidas en el documento del SICAR (2000).

- En la Octava Fase: Se plasmaron los juicios valorativos en relación al cumplimiento de los indicadores de calidad, se discutieron los resultados con los integrantes de los equipos de evaluación, conformados por autoridades y docentes, en un Taller; lo que permitió verificar las fortalezas y debilidades del programa y puntualizar los compromisos institucionales de mejoramiento continuo.

Etapa Final: Se elaboró el Informe Final que incluye todos los instrumentos, guías, entrevistas, cartas y documentos que sustentan el proceso realizado y que fueron utilizados como referencia para emitir juicios valorativos de cumplimiento de los indicadores de calidad.

V. AUTOEVALUACIÓN POR COMPONENTES.

A continuación se presenta el análisis de los datos obtenidos para el proceso de autoevaluación con miras a la acreditación ante el SICAR, a partir de los instrumentos aplicados a estudiantes, egresados y docentes en el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2004; además de las entrevistas realizadas al Director de Postgrado y al Coordinador del Programa de Ingeniería Ambiental y al análisis de contenidos de los expedientes y otros documentos que se encuentran en las oficinas de dicho Programa.

Este análisis comprende tanto los datos cuantitativos como cualitativos de los nueve componentes. Los datos cuantitativos fueron sometidos al programa SPSS y se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, los cualitativos fueron clasificados en categorías según correspondiera. Cada componente es analizado por pauta y se presenta al final de cada una la valoración, las fortalezas, debilidades y los aspectos por mejorar; y al final de cada componente una valoración global.

VALORACIÓN GLOBAL DEL COMPONENTE: GRADUADOS

Este programa tiene como Fortalezas:

- Un porcentaje alto de graduados se encuentra laborando en su especialidad.

Se determina como **Debilidad** no tener sistematizado el seguimiento a graduados.

CONCLUSIÓN VALORACIÓN: INTERMEDIO.

VI. SÍNTESIS DE LA AUTOEVALUACIÓN.

COMPONENTE	PAUTA	RESULTADOS		VALORIZACIÓN DE LA PAUTA
		Fortalezas	Debilidades	
2- Graduados	2.1 El programa posee mecanismos de seguimiento y estudio de graduados que le permite retro-alimentarse y conocer su impacto en la región.	<ul style="list-style-type: none"> • Los graduados están trabajando en su campo de especialidad • El programa organiza actividades académicas para estos y posee un modelo para la construcción de tesis. • Del total de estudiantes graduados 28.57 % son mujeres lo cual evidencia que el programa brinda equidad de género a las mujeres 		SATISFACTORIO

VII. AUTOEVALUACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA.

COMPONENTES	RESULTADOS		VALORACIÓN
	Fortalezas	Debilidades	
2. Graduados.	<ul style="list-style-type: none"> ♦ El uso de mecanismos de seguimiento y estudio de graduados que le permite retroalimentarse y conocer su impacto en la región. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Poco desarrollo de una sistematización del seguimiento a graduados. 	Satisfactorio

VIII. PLAN DE MEJORAMIENTO.

COMPONENTE	PLAN DE MEJORAMIENTO	COMPROMISO DE GESTIÓN		
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
2. Graduandos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear un sistema de seguimiento de graduandos. 	X		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizar un proceso de autoevaluación del Programa en forma permanente, donde participen los actores sociales. 		X	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asignación de un Tutor desde la concepción del Postgrado o Trabajo de Investigación, con el propósito de orientar este trabajo a lo largo del Plan de Estudio. 	x		

Agradecimiento a las Comisiones de Autoevaluación de Programas de Posgrado que han trabajado y contribuyen en los procesos de evaluación de los Programas de Posgrado en la UTP

Dr. Clifton Clunie - Director de Postgrado
Dra. Luzmila de Sánchez - Consultora

Facultad de Ingeniería Civil

Dr. Martin Candanedo – Decano
Mgter. Matias Carrera - Coordinador
Mgter. Casilda Saavedra

Facultad de Ingeniería Industrial

Ing. René Rodríguez – Decano
Ing. Vielka M. de Duarte – Coordinadora
Ing. Izael Urieta
Ing. Alfredo Jiménez

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Ing. Modaldo Tuñón - Decano
Ing. Elsa de Herrera- Coordinadora
Prof. Viera de Epifanio
Lic. Ernesto Lam