

## Buenas prácticas y recomendaciones. Casos de éxito<sup>1</sup>

Casos de éxito colombianos. Se presentan recomendaciones y buenas prácticas basadas en la experiencia de los programas de ingeniería de universidades colombianas que se han sometido al proceso de acreditación con ABET, varias de ellas coincidentes con las dadas por la agencia. Algunos de estos programas han obtenido la acreditación NGR, cuya duración es de seis años, y dentro de este grupo algunos han obtenido la renovación de la acreditación, con segundo ciclo de acreditación y otros han recibido la visita con resultados positivos y están a la espera en agosto de 2017 de la notificación de acción de acreditación. De igual manera, hay otros programas de ingeniería que están en el proceso de *Readiness Review*, a las cuales ABET les dará respuesta entre diciembre de 2016 y enero de 2017; otros se están preparando para someterse al proceso de *Readiness Review* en 2017. Esta situación muestra el alto interés de programas de ingeniería colombianos para someterse a esta acreditación.

A continuación, se presentan las recomendaciones, organizadas por fases del proceso.

- Preparación para la visita.
  - En esta fase se debe desarrollar el proceso de *assessment* del programa. El inciso 3.3.4.2 expone de manera abreviada los aspectos más importantes por tener en cuenta en el desarrollo de este proceso. La principal recomendación propuesta se relaciona con el tiempo de desarrollo del mismo; se debe iniciar con la suficiente anticipación para que cuando se envíe el informe y se reciba la visita se hayan cerrado al menos dos ciclos de evaluación. Otra recomendación importante es cuidar la consistencia entre los criterios comprometidos en el *assesment*, como son los PEO, los SO y el mejoramiento continuo. Una recomendación importante es

---

<sup>1</sup> Las traducciones de este documento son de autoría propia

utilizar sólo los datos necesarios y utilizar un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo. Uno de los aspectos que garantiza el adecuado desarrollo de este proceso es el compromiso y participación de todos los profesores del programa, especialmente de los profesores cuya dedicación es de tiempo completo o de medio tiempo.

- Cumplimiento de las fechas establecidas por ABET para la solicitud de la acreditación, tanto para los programas que aplican por primera vez (*Readiness Review*) como para los que solicitan renovación. Así mismo, diligenciar las solicitudes de forma clara y completa, tanto el RFE como el RFA.
- El SSR debería ser elaborado con suficiente anticipación al envío para tener tiempo de que un profesor o evaluador que no haya participado en la elaboración del mismo lo revise. Se debe recordar que el SSR es representativo del programa, por lo cual es la primera impresión que tendrá el PEV sobre el programa. Se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:
  - Responder de forma sucinta y clara todo lo requerido en el SSQ. Para ello, se pueden dar respuestas en forma de narrativas, tablas, figuras; se debe adjuntar toda la información requerida para los anexos.
  - En lo posible, a menos que sea estrictamente necesario, no cambiar las tablas provistas en el cuestionario; se pueden adicionar tablas, si contribuyen al entendimiento del criterio respectivo.
  - Revisar la gramática y, de ser posible, efectuar revisión de estilo. Se debe recordar que el SSR debe estar escrito en inglés. En este sentido, la recomendación es que se escriba desde el primer momento en ese idioma para evitar la traducción, la cual puede ocasionar errores o tergiversación de la información.
- Dentro de las actividades previas a la visita, se recomienda prestar especial atención a las siguientes:

- Cuidadosa organización de los materiales que se deben tener disponibles para la visita, especialmente los portafolios de los cursos y del *assessment*. El director de programa, con el PEV, deben acordar en que medio se debe disponer de los materiales (digital, en papel o en ambos).
- Se debe asignar un espacio físico como oficina del PEV, en la cual se organizan los materiales disponibles para la revisión. Se debe contar con computador, impresora y trituradora de papel.
- Atenta organización de la agenda de la visita, de acuerdo con lo establecido por ABET. El PEV de cada programa acordará una agenda con el director de programa; de similar manera, el TC acordará su agenda de trabajo con el decano; el PEV se encarga de la revisión completa del programa, en tanto que el TC revisa aspectos globales e institucionales.
- El programa debe tener actualizada en la web la información sobre los PEO, las SO, y la información sobre la matrícula de nuevos estudiantes y graduados del programa de los últimos cinco años.
- Todos los años, ABET publica el criterio de acreditación, el cuestionario y el *Accreditation Policy and Procedure Manual* (AAPM, por sus siglas en inglés), que deben ser utilizados por los programas que se someterán el año siguiente a la acreditación [26]. Se deben revisar estos documentos pues es posible que hayan tenido algún cambio, el cual debe ser aplicado en el ciclo respectivo de acreditación. ABET publica en su sección de alertas para revisión y comentarios los cambios propuestos para el siguiente ciclo y los cambios que se han aprobado en anteriores ciclos de acreditación. Estos cambios pueden afectar tanto el criterio de acreditación como el AAPM.
- Se debe mantener una comunicación clara y abierta con el TC y el PEV, tanto en la fase previa a la visita como durante y después de ella, en el periodo de tiempo

que ABET lo permite. Se deben responder en forma oportuna, clara y completa las solicitudes de información que haga el PEV previas a la visita y de la misma forma durante la visita.

- Para la elaboración del SSR, se presentan a continuación algunas recomendaciones, dadas por cada criterio.
  - **Criterio 1. *Students*.** Se debe asegurar que todos los estudiantes cumplan con los criterios y prerrequisitos para la graduación. Se debe proveer una explicación clara sobre el cumplimiento de éstos. Es necesario que el programa cuente con un proceso permanente de consejería académica y profesional para todos los estudiantes del programa.
  - **Criterio 2. PEO.** La formulación de los PEO deben cumplir lo establecido por ABET. No se deben confundir con los SO. El proceso de revisión de los PEO debe estar claramente establecido, documentado y estar vigente; además, se debe demostrar que se satisfacen las necesidades de los constituyentes.
  - **Criterio 3. SO.** Se deben tener documentados los SO. El programa puede definir SO adicionales a los once establecidos por ABET; la recomendación es no hacerlo, a menos que el programa lo considere conveniente o necesario. Hay que recordar que cada SO debe ser medido, evaluado y demostrar su alcance dentro del programa. Uno de los SO que más interés suscita en la revisión es el relativo al desarrollo de la competencia para diseñar SO, por lo cual se recomienda especial cuidado en su proceso de medición, evaluación y demostración del logro del mismo.
  - **Criterio 4. *Continuous Improvement*.** Se debe demostrar que existe un proceso de *assesment* bien definido, conocido e implementado por los profesores del programa, y que es de carácter permanente. Así mismo, se debe demostrar hasta

dónde se están logrando los SO y que se están tomando acciones de mejoramiento en el programa basados en los resultados del *assessment*. Para esto se debe contar con las evidencias necesarias desde el *assessment* de los SO hasta los planes de mejoramiento y evidencias de los resultados de los planes.

- Criterio 5. *Curriculum*. Los cursos de diseño deben reflejar claramente esta característica en las parcelaciones y en las evidencias de los trabajos realizados por los estudiantes. El curso en el cual se desarrolla la experiencia mayor de diseño debe exigir la aplicación de estándares de la profesión y el manejo de restricciones. Los *syllabus* de los cursos deben estar diligenciadas en formato estándar.
- Criterio 6. *Faculty*. Debe existir un número suficiente de profesores y con las competencias requeridas para cubrir todas las áreas de conocimiento del programa. Debe existir un proceso o programa permanente para el desarrollo profesional de los profesores. Las *Faculty Vitae* de los profesores deben estar diligenciadas en formato estándar.
- Criterio 7. *Facilities*. Se debe contar con equipos de laboratorio, *hardware* y *software* adecuado y actualizado; así mismo, con procesos garantizados para la adquisición, mantenimiento y reposición de equipos de laboratorio y computación. Los laboratorios deben contar con las condiciones de seguridad requeridas.
- Criterio 8. *Institutional Support*. Se debe demostrar que el programa cuenta con los fondos suficientes para su adecuada operación (para inversiones, operación, contratación, etc.).
- Criterio del programa. Este criterio se centra en los aspectos de currículo y profesores. Cada programa que cuente con criterio de programa debe satisfacer los requerimientos específicos planteados para los dos anteriores aspectos.

- Durante la visita. Las recomendaciones más importantes, son las siguientes:
  - Cumplimiento estricto de la agenda. Desarrollar las actividades previstas y en caso de presentarse algún imprevisto, debe ser solucionado entre el TC y el decano.
  - Comunicación clara y abierta tanto con el PEV como con el TC. Se deben responder todas las solicitudes de información que se presenten durante la visita en forma oportuna.
  - Se debe mantener un ambiente tranquilo, amable y cordial con el equipo de evaluación.
  - Si se requieren traductores, éstos deben haber sido autorizados previamente a la visita, en los acuerdos que se dan entre el TC y el decano.
  
- Posvisita
  - El aspecto más importante de la posvisita es el relacionado con el *Due Process*, periodo que debe ser aprovechado para que el programa implemente las acciones de mejora que resuelvan las debilidades o deficiencias encontradas en la visita de evaluación. No se debe esperar hasta recibir el *Draft Statement*, sino empezar a trabajar después de recibir el informe de hallazgos.
  - El programa debe responder en el plazo de los siete días posteriores a la presentación del informe de hallazgos, en caso de que haya identificado algún error de datos o hechos.
  - El programa debe responder en el periodo de los 30 días que se le otorgan después del envío del *Draft Statement*, en caso de que el equipo de evaluación haya identificado debilidades o deficiencias. En su respuesta, debe explicar las acciones de mejora desarrolladas y acompañarlas de evidencias, así sean parciales. Existe la posibilidad de enviar evidencias complementarias en un periodo posterior, con

razonable antelación a la reunión de la comisión en julio, pero esto deben acordarlo el TC y el decano.

Finalmente, como recomendaciones generales, se tienen:

- Someterse al proceso de acreditación con ABET cuando el programa cuente con un nivel de madurez suficiente, con la experiencia de la acreditación nacional con CNA.
- La decisión de someterse a la acreditación debe ser una decisión basada en la convicción de que el modelo ABET, contribuirá a mejorar los procesos de formación de los estudiantes y no debe ser emocional ni por considerar la acreditación internacional como una moda por seguir.
- Se debe contar con el apoyo institucional pleno: recursos presupuestales, equipos y talento humano requerido.
- El programa debe formular su modelo de *assessment* siguiendo los lineamientos establecidos por ABET: no se deben imponer modelos por exitosos que hayan sido en otros programas.
- El programa debe aprovechar los apoyos institucionales existentes y que le ayuden al desarrollo del proceso, por ejemplo: oficinas que le provean información, dependencias que desarrollen procesos que apoyen los requeridos para la acreditación, etc.

Se presentan algunas buenas prácticas que, a juicio de los programas de ingeniería que cuentan con acreditación ABET en el país y de aquellos que ya recibieron la visita de ABET, apoyan en gran medida el desarrollo exitoso del proceso de acreditación.

- Acoger la respuesta enviada por ABET en el proceso del *Readiness Review*.

- Estudiar y aprender sobre el proceso. Para esto, el programa se puede apoyar en los recursos que ABET pone a disposición de los programas [27], o en capacitaciones locales que se ofrezcan en el país.
- Realizar una *Mock Visit*, o en su defecto, contar con un par amigo nacional o internacional para que efectúe la evaluación del programa. En caso de que se realice la *Mock Visit*, ésta debe desarrollarse con todo el rigor que se exige en la visita oficial.
- Escribir el informe de autoestudio en inglés.
- Mantener el proceso de *assessment* lo más sencillo posible, con el objeto de darle sostenibilidad en el tiempo.

Propuesta