

Químicas e Ingeniería

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





Empresa Antily on

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx

PLAN DE MEJORA





PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





Químicas e Ingeniería

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



PLAN DE MEJORA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES (MIATS)

El Plan de Mejora que se describe a continuación, es el resultado del análisis colegiado y consensuado por los integrantes del Núcleo Académico Básico de la MIATS y refleja las fortalezas y debilidades del posgrado identificadas como consecuencia del ejercicio de reflexión realizado durante el proceso de autoevaluación.

El Plan establece los objetivos estratégicos, las metas y líneas de acción específicas para afianzar las fortalezas y superar las debilidades, estas últimas entendidas como áreas de oportunidad para la mejora continua del Programa y para el aseguramiento de su calidad.

Actualmente, este Posgrado cuenta con 6 generaciones de las cuáles han egresado dos, con un total de 34 estudiantes matriculados y 2 bajas definitivas. A la fecha, la MIATS se encuentra en su proceso de Selección y Admisión, convocatoria agosto-diciembre 2018, con 12 aspirantes a ingreso, de los cuales, en caso de ser admitidos, conformarán la séptima generación del PE.

El Plan de Mejora comprende el análisis de las cuatro categorías contempladas en el instrumento de autoevaluación propuesto por el CONACyT y las aborda en el mismo orden sugerido.

CATEGORÍA 1: ESTRUCTURA Y PERSONAL ACADÉMICO DEL POSGRADO.

El Plan de Estudios 2014 fue reestructurado en el mes de marzo de 2018, considerando la experiencia y resultados obtenidos después del ingreso de 6 generaciones y atendiendo las recomendaciones realizadas en el dictamen otorgado por los evaluadores de CONACyT durante la entrevista que se tuvo para el ingreso al PNPC en el año 2015. Para asegurar su calidad, el primer objetivo que se ha planteado es el de mantener el impacto y la pertinencia del Programa Educativo (PE), de forma tal que atienda problemas regionales y nacionales preferentemente. Para lograrlo, es recomendable revisar y, en su caso, reestructurar el Plan de Estudios cada 2 o 3 años, de tal forma que se puedan incorporar las innovaciones disciplinares y los requerimientos de formación que se consideren necesarios. Dado que la MIATS recientemente reestructuró su Plan de Estudios, una de las acciones inmediatas a realizar a partir del próximo semestre (agosto-diciembre 2018) es la implementación del nuevo Plan de Estudios de tal forma que se vayan incorporando las innovaciones disciplinares y los requerimientos de formación que se incorporaron o modificaron. Los aspirantes que se encuentran actualmente en el Proceso de Selección y Admisión, han sido ya informados de las modificaciones al Plan de Estudios y de los nuevos lineamientos. Se requiere asimismo, realizar el seguimiento permanente de los proyectos realizados por los estudiantes y profesores para que mantengan su pertinencia y congruencia con las LGAC contempladas y que tengan un impacto con el entorno.



PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



El impacto y pertinencia del PE se evaluará también, en forma semestral, a través del Programa de Seguimiento de Egresados (PSE), que contempla como punto de partida, la aplicación de 3 encuestas a los estudiantes egresados del Programa, en 3 momentos diferentes: cuando están recién egresados, una vez transcurridos de 6 meses a un año de su egreso, cuando ya obtuvieron el grado y después de 5 años de su egreso. El propósito principal de estos instrumentos es el conocer el grado de satisfacción de los egresados de la MIATS en cuanto a su formación y desempeño laboral. Los resultados y opiniones obtenidas de su aplicación permitirán la evaluación del PE Educativo e impactarán en la toma de decisiones académicas y organizacionales que permita tener una mejora continua para alcanzar los referentes y estándares establecidos. A la fecha se han desarrollado los instrumentos para la aplicación de las encuestas de 1º y 2º contacto y se han aplicado a la 1º generación de egresados de este posgrado, quienes han manifestado un grado de satisfacción general del Programa del 83%. En fecha próxima se aplicarán los instrumentos a la 2º generación y a las subsecuentes.

Adicionalmente, el PSE contempla la aplicación de encuestas a empleadores activos y potenciales, que pertenezcan a diferentes sectores de la sociedad (público, privado y académico). La aplicación de tales instrumentos y la información obtenida permitirá conocer su grado de satisfacción en relación a la formación y desempeño profesional de los egresados de la MIATS, las problemáticas, necesidades y demandas que tiene como empleador, así como el perfil que requiere de los egresados (objetivos educacionales y atributos de egreso) y permitirá retroalimentar al Programa en todas sus dimensiones para las futuras actualizaciones y/o reestructuraciones. Además de obtener información valiosa que permitirá también conocer la evolución del PE, el PSE permitirá generar acercamientos con los actores de diversos sectores sociales, lo que redundará en un fortalecimiento de las actividades de vinculación de la MIATS y podrá dar origen a la formulación de nuevas colaboraciones. En relación a estos instrumentos, se iniciará su aplicación próximamente considerando el hecho de que actualmente el 100% de los egresados se encuentran laborando en diferentes sectores y en áreas relacionadas con su formación.

Por otro parte, la MIATS cuenta con una planta académica sólida que conforma su Núcleo Académico Básico (NAB), donde todos sus integrantes poseen el máximo grado de habilitación y en la cual el 60% de los PITC pertenecen al I SNI. Se tiene como objetivo el lograr que en 3 años, el 80% de los PITC del NAB logren su ingreso y al menos 25% incrementen su nivel. En general, se cuenta con una productividad robusta, pero es escasa la participación de estudiantes dado que no es un requisito de egreso el publicar un artículo científico. De ahí que sea importante tener como objetivo primordial el mantener su solidez y productividad y lograr que ésta sea acorde a las LGAC del Programa y que cuente con la participación de los estudiantes. Entre las acciones contempladas para lograr este objetivo, está el propiciar la colaboración entre los PITC del NAB profesores a través de los proyectos de investigación en que participan los estudiantes, de tal forma que los resultados sean reconocidos y puedan publicarse y se incremente la productividad académica. Adicionalmente, se gestionarán recursos adicionales como apoyo para la publicación de artículos científicos, libros o capítulos en libros.

Para mejorar el Programa y la calidad de sus resultados, los profesores deberán además participar en redes de colaboración y cooperación con otras instituciones académicas y de diversos sectores. Finalmente, se tiene



PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



contemplado el incorporar en forma paulatina, como se ha logrado hasta el momento, PITC al NAB del PE, haciendo énfasis en su perfil, apertura y capacidad de interlocución, para garantizar la cobertura y mantener el índice estudiante/profesor en valores óptimos. De igual forma, se continuará con la invitación de profesores invitados expertos para la impartición de seminarios y cursos optativos.

CATEGORÍA 2: ESTUDIANTES.

Desde su creación y gracias a los mecanismos de difusión utilizados (spots en radio, publicación de posters, página web del PE, correo electrónico y redes sociales, se observó un gran interés para el ingreso al Programa, tanto por parte de egresados de la UAEM como de otras IES de la región e incluso de algunos estudiantes. Por tal motivo, es importante continuar con la difusión y promoción del Programa, para mantener la demanda e incrementar el ingreso de estudiantes nacionales y extranjeros, ampliando la cobertura en su difusión y participando en ferias de posgrado para su promoción.

La MIATS tiene un proceso de selección y admisión riguroso, claro y transparente, con instrumentos de evaluación diseñados con apoyo de psicólogos expertos de la UAEM, lo que garantiza una mejor selección de estudiantes. A la fecha, se tiene una matrícula total de 34 estudiantes (2 extranjeros) después de 6 generaciones, con un promedio de 12 solicitudes por convocatoria. Si bien se cuenta con un índice de retención, eficiencia terminal y de titulación del 100% para la primera generación, a la fecha han causado baja definitiva 2 estudiantes y se tiene uno rezagado por motivos de salud. Por ello se ha planteado el objetivo de realizar la evaluación periódica de los instrumentos de evaluación y de invitar a especialistas del Centro Transdisciplinar de Psicología de la UAEM (CTP-UAEM) para que participen en el proceso de selección y admisión al PE, particularmente en la entrevista personal con los aspirantes.

Otro objetivo planteado es garantizar que el proceso de seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes mantenga su efectividad, de tal forma que se evite su rezago o deserción. Para ello, se programarán reuniones trimestrales con la CA, director de tesis e integrantes de Comités Tutorales y profesores en caso necesario, para valorar el grado de avance en sus cursos y en el desarrollo de sus proyectos de tesis, de tal manera que en forma conjunta se establezcan estrategias comunes. Una acción especial que se tiene contemplada es el diseño e implementación de un "Programa de Acompañamiento" para los estudiantes, durante su tránsito académico en el posgrado.

Además, actualmente se están incorporando los procesos administrativos de la MIATS, particularmente de ingreso, permanencia, seguimiento y egreso, al Sistema de Gestión de Calidad de la FCQeI, certificado en la Norma ISO 9001-2008 (que actualmente está migrando a la Norma ISO 9001-2015) con la finalidad de asegurar la calidad del Programa, propiciar la mejora continua y lograr los estándares de calidad requeridos.

De igual forma, es un objetivo prioritario para este posgrado el mantener e incrementar el intercambio académico para la realización de estancias cortas de investigación y la movilidad estudiantil. Hasta la fecha, las expectativas planteadas en el Plan de Mejora anterior han sido superadas, ya que de la matrícula total que se encuentra en situación de realizarla (3° y 4° semestre) 47% la hicieron, contando con apoyo financiero de proyectos y Becas Mixtas del CONACyT. Sin embargo, a pesar de que existen colaboraciones o contactos con la



PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



IES nacionales e internacionales receptoras, una de las acciones que se deben realizar es la formalización de cartas de intención que ya se tienen y suscribir convenios específicos con la FCQeI y el Programa, como se logró con el CIEMAT en España.

Los estudiantes de la MIATS participan activamente en diversos eventos académicos a nivel local, nacional e internacional, que incluyen Congresos, Encuentros, Simposios, cursos y talleres, etc.

Por ello, en este Plan se establece como otro objetivo la necesidad de mantener el 100% de su participación en dichos eventos. Para lograrlo, es necesario gestionar recursos adicionales, tanto externos como autogenerados, de tal forma que puedan presentar sus resultados de investigación y obtengan el apoyo requerido Además, la participación en las actividades académicas complementarias, al interior y exterior del Posgrado (seminarios de grupo y del Posgrado SEIMIATS), visitas de campo, eventos académicos, cursos no curriculares o talleres, etc., demandan su participación activa y comprometida en todo momento.

CATEGORÍA 3: INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA.

El Programa cuenta con instalaciones nuevas y sustentables a partir de 2017, con aulas, sala de estudio, oficinas administrativas, cubículos, etc., así como con el equipamiento e infraestructura adecuada y con capacidad suficiente para el desarrollo de las actividades de investigación de sus profesores y estudiantes. A pesar de que actualmente la infraestructura física con que se cuenta es suficiente, dada la proyección en el incremento en la tasa de ingreso que se espera, se tiene el propósito de adquirir el mobiliario faltante para la sala de estudios de los estudiantes y para el acondicionamiento de la Biblioteca propia de la MIATS. Se pretende también adquirir mobiliario adicional para las áreas administrativas del Programa. Si bien se cuenta con apoyo del Departamento de Obras de la UAEM para el mantenimiento y acondicionamiento de espacios e infraestructura de servicios generales, otra de las acciones previstas consiste en establecer programas periódicos de mantenimiento integral de instalaciones para su conservación y óptimo funcionamiento.

En relación a la infraestructura para investigación, el Programa cuenta con 11 laboratorios, de los cuales 8 ya se tenían y 4 son nuevos, mismos que sean destinado al desarrollo exclusivo de actividades de investigación del PE, todos cumpliendo con estándares de seguridad y para los que se tiene un sistema de gestión de residuos peligrosos a nivel Institucional. En ese sentido, se llevarán al cabo acciones para establecer programas de mantenimiento integral de los laboratorios, para gestionar recursos y adquirir mobiliario faltante como sillas de laboratorio y gavetas de almacenamiento.

Actualmente sólo se tiene un laboratorio certificado, por lo que se emprenderán acciones específicas, como la organización de cursos y talleres especiales para lograr la certificación correspondiente en la Norma ISO 9001-2015 de los laboratorios de investigación. En estas actividades se pretende involucrar a los PITC del NAB que son responsables de cada laboratorio y a los estudiantes del PE:

Con respecto al equipamiento, se cuenta con un gran número de equipo menor y mayor especializado que pertenece al PE y que soporta las actividades de investigación que desarrollan los estudiantes y profesores. No obstante, se debe continuar con la adquisición de equipo y accesorios con los que aún no se cuenta.





PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



También se cuenta al interior de la DES de Ciencias e Ingeniería de la UAEM con una gran infraestructura y equipamiento especializado e incluso se tiene un Laboratorio Nacional. Con ello se apoyan las actividades de docencia e investigación y y se alcanza una excelente optimización de recursos al interior de la UAEM. Sin embargo, no se tienen establecidos los mecanismos y condiciones claras y definidas para el uso del equipo e instalaciones compartido al interior de la DES e InterDES. Por ello se realizarán las gestiones requeridas a nivel directivo para facilitar la logística y establecer la logística adecuada para el uso compartido de equipos.

La FCQel posee la infraestructura adecuada y suficiente en cuanto a servicio de datos y hardware para el desarrollo de las actividades de docencia e investigación de los PITC y estudiantes. Se requiere la adquisición de hardware adicional y actualizado para las actividades administrativas. En cuanto al software, se cuenta con el básico y paquetería requerido por los PITC y estudiantes y con software especializado para cursos optativos y actividades de investigación. A pesar de que se ha adquirido paulatinamente, se requiere adquirir gradualmente hardware y software especializado para el apoyo en áreas del conocimiento específicas del Programa.

La UAEM cuenta con una Biblioteca Central que concentra una gran cantidad de acervo y es miembro del CONRICYT, lo que permite acceder a consultas de información indispensable para las actividades del posgrado. La MIATS cuenta con una biblioteca incipiente que se ha integrado con la adquisición de títulos de especialidad a través de recursos otorgados por Proyectos Federales y con diferentes donaciones que se han recibido. Sin embargo es necesario incrementar el acervo especializado para el apoyo en áreas del conocimiento específicas del PE, por lo que se tiene como objetivo prioritario. Para ello, se continuará con la realización de campañas de donación de libros de especialidad a nivel institucional (pares académicos, egresados, PITC, etc.) y se pretende generar recursos adicionales para su adquisición.

Actualmente, el reto mayor para la MIATS consiste en mantener en condiciones óptimas los equipos y espacios, así como en contar con los materiales e insumos necesarios para garantizar el buen desarrollo de las actividades de investigación y docencia de profesores y estudiantes. Para ello, se realizarán las gestiones necesarias para obtener el financiamiento requerido para su mantenimiento y para la adquisición o renovación de equipos y diversificación de materiales, equipos e insumos. Además se fomentará la participación de los profesores en las convocatorias de fondos concursables de apoyo federal para obtener recursos para la adquisición de equipo especializado o para el financiamiento de proyectos de investigación.

CATEGORÍA 4: RESULTADOS Y VINCULACIÓN.

La MIATS inició con la 1ª generación de estudiantes en la convocatoria agosto-diciembre 2014, iniciando clases en el año 2015. Desde entonces, han ingresado un total de 6 generaciones con un total de 34 estudiantes. Han egresado 2 generaciones, la 2ª en el mes de diciembre 2017. Para la primera generación, se tiene un 100% de eficiencia terminal e índice de titulación del 100% y en la segunda generación se tiene el 33% de estudiantes titulados, 2 más tienen fecha para titularse en junio 20188, uno causó baja y otro se encuentra rezagado. El retraso en la fecha de titulación de algunos de estos estudiantes se debió a la afectación sufrida en las instalaciones del PE debido al sismo del 19S. Para mantener estos indicadores en un nivel satisfactorio, se



PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008



MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES



Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



estableció como objetivo el continuar con el seguimiento riguroso de la trayectoria académica de los estudiantes. En la 3ª generación se espera obtener índices del 100% y para evitar rezagos o bajas, otra estrategia considerada.

Fortalecer el proceso de selección y admisión con la inclusión de un profesional en Psicología e implementar un Programa de Acompañamiento con la participación de expertos del Centro Transdisciplinar en Psicología de la UAEM.

Debido a que ya se cuenta con egresos, se implementó un Programa de seguimiento de egresados (PSE) propio PE, lo que permitirá evaluar la evolución del mismo. Se busca dar seguimiento al PSE de la MIATS y con base al análisis obtenido, evaluar periódicamente los resultados. Se ha iniciado una incipiente bolsa de trabajo para los egresados de la MIATS y se quiere formalizarla y elaborar un Directorio de Empleadores potenciales.

De la aplicación de los instrumentos desarrollados en el PSE se encontró que el grado de satisfacción general de los estudiantes con respecto al PE es satisfactorio. El 17% de los egresados considera que fue excelente, 33% que fue muy bueno y 50% que fue bueno. Por ello, se ha determinado el mantener los estándares de calidad del PE en todos sus procesos. En cuanto a las expectativas al ingresar al PE, el 83% considera que se cumplieron , mientras que el 17% de los egresados consideran que no se cumplieron. De ahí que se realizará el análisis correspondiente para atender las observaciones emitidas por los egresados y establecer estrategias para la mejora continua. Además, las encuestan permitieron constatar que el 100% de los egresados de la 1ª generación obtuvieron trabajo a menos de 8 meses de egresar y se desempeñan en labores relacionadas con su formación.

Ahora que se tienen ya 2 generaciones y está por egresar la 3ª, se implementará al 100% el Programa de Seguimiento de Egresados (PSE) de la MIATS para evaluar la evolución del PE y tomar acciones de mejora continua y se iniciará con la aplicación de los instrumentos del 3er momento a estudiantes y de grado de satisfacción de empleadores potenciales y activos.

En lo que respecta al índice estudiante/profesor se tiene un valor de 1.46 lo que garantiza la atención y dedicación de los directores de tesis a sus estudiantes, por lo que se contempla proseguir con la incorporación de PITC adicionales al NAB para mantener este indicador en un valor adecuado.

A lo largo de estos años, los estudiantes de diferentes generaciones han participado en actividades de movilidad regional, nacional e internacional. Se tienen muchos convenios que favorecen estos mecanismos, pero no son aprovechados en su totalidad. Por ello, se plantea como propósito fundamental el incrementar el número y ampliar el alcance de los convenios generales con que cuenta la UAEM y FCQel y formalizar convenios específicos y cartas de intención o colaboraciones no formales que se realizan por los PITC en la MIATS, para tener un mayor impacto en base a sus prerrogativas. Se espera también el poder elaborar e integrar el catálogo de convenios y colaboraciones de vinculación la MIATS y ampliar y socializar las opciones de vinculación académica y de investigación para los estudiantes y profesores. En cuanto a los PITC del NAB, se espera el lograr incrementar su participación en actividades de vinculación para la presentación de los resultados y productos de la investigación con mecanismos que involucren a los estudiantes.



PROGRAMAS EDUCATIVOS DE CALIDAD RECONOCIDOS POR CIEES Y CACEI CERTIFICADA EN LA NORMA ISO 9001:2008





MAESTRÍA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa, Cuernavaca, Morelos, México C.P. 62209, Tel/Fax: (01 777) 329 70 39, Ext. 3040 e-mail: miats.fcqei@uaem.mx



También se busca mantener el 100% de participación de los estudiantes en eventos científico- académicos y para ello se requiere incrementar el presupuesto asignado específicamente para las actividades de vinculación a través de actividades de gestión de recursos. La participación de los profesores del NAB en convocatorias de fondos concursables será otra pieza clave para integrar a los estudiantes en actividades de vinculación durante la realización de sus proyectos de investigación. Por lo tanto, se espera la participación de al menos 2 profesores del NAB por año, en las diferentes convocatorias emitidas. Se buscará también vincular al Programa con posgrados que le sean afines, tanto a nivel regional, como nacional e internacional, con el propósito de fortalecer la movilidad y el intercambio académico y estudiantil a través de la vinculación.

Existe la participación MIATS de dos PITC de la UNAM y del IPN que realizaron o están realizando estancia sabática en la MIATS. Se tiene como objetivo elmo fomentar e incrementar esta participación así como la de posdoctorantes.

La MIATS busca fortalecer el proceso formal y sistemático para la revisión periódica de sus resultados, que contempla mecanismos que permitan obtener información sobre la trascendencia, cobertura y evolución del PE, mediante una evaluación periódica para la toma de decisiones, que inciden en la mejora continua. El proceso contempla la: 1) Operación, 2) Seguimiento, 3) Valoración y 4) Planeación, en forma cíclica.

Para poder evaluar a corto, mediano y largo plazo el Programa es indispensable incrementar el presupuesto asignado, específicamente para las actividades de vinculación a través de actividades de gestión de recursos. Para lograr este objetivo se han establecido tres acciones concretas, que son: el generar un plan estratégico para autogenerar montos superiores de recursos que se destinen a actividades de vinculación; ofertar y diversificar mayor número de servicios que ofrece la FCQel y la MIATS (análisis químicos, cursos, talleres, consultorías, asesorías, etc.) a a empresas, y organismos gubernamentales y particulares, para obtener mayores recursos y, finalmente, propiciar la participación e involucramiento de los PITC del NAB en convocatorias de fondos concursables.

