

DESCRIPCIÓN BREVE DE LOS MECANISMOS DE VINCULACIÓN, QUE CONTENGA LOS OBJETIVOS, CONTENIDOS, ACCIONES, NIVEL DE PARTICIPACIÓN Y RESULTADOS.

Es política actual del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Mérida, procurar que sus profesores, de posgrado y licenciatura, alcancen el nivel de Profesor con el perfil deseable, el cual, según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), es un profesor que está dedicado a la docencia, gestión académica, investigación y vinculación. La vinculación e investigación forman parte del que hacer fundamental del Instituto Tecnológico de Mérida.

Uno de los grandes retos del TecNM/ITMérida, es, entre otros, fortalecer su vinculación con organizaciones que privilegien y potencialicen el sentido comunitario del servicio social. El Instituto Tecnológico de Mérida cuenta con un Departamento de Gestión y Vinculación el cual es el encargado de formalizar los convenios, acuerdos y concertaciones de los investigadores con los distintos organismos públicos y privados. El Departamento de Gestión tiene un presupuesto asignado mediante el Programa Operativo Anual (POA), este recurso ha permitido hasta el momento tener los acuerdos para funcionar de manera adecuada.

En la actualidad se tiene el Consejo de Vinculación Institucional, con la finalidad de incrementar y fortalecer la vinculación del Instituto con su entorno, tanto en el ámbito local como regional y nacional. Para alcanzar este logro, una línea de acción se propone fortalecer la vinculación académica y de apoyo a la investigación con instituciones regionales, nacionales e internacionales. Así mismo, este Consejo fomentará la participación del profesorado en la docencia, la investigación, la vinculación y la gestión académica.

Como otra estrategia, se consolidarán reuniones del Consejo de Vinculación y de éste con las organizaciones del entorno, (empresas, instituciones educativas, centros de investigación y desarrollo tecnológico, asociaciones, cámaras, y otros agentes sociales) con la finalidad de incrementar sus actividades de colaboración científica y tecnológica, encaminadas a la solución de problemas de interés para el desarrollo.

El proceso de vinculación es apoyado por el trabajo de nuestro consejo integrado por 30 empresarios de Yucatán que nos apoyan fuertemente para la modernización del Instituto con ideas nuevas y sobre todo con vínculos para nuestro Proceso Académico a través de los servicios externos que ofrece como Unidad de Gestión de Servicios Tecnológicos proporcionando capacitación especializada, educación continua, servicios de laboratorio, consultoría a empresas, transferencia de tecnología y servicios de patentamiento.

Los cuerpos académicos han sido estrategia del ITM para mejorar los programas de posgrado y la investigación. En este sentido, los investigadores con registro del SNI son

pieza clave en la formación y consolidación de cuerpos académicos, fortalecimiento de la investigación y los posgrados, así como en la vinculación.

Como parte del Plan de Desarrollo del Instituto se incluyen diversas estrategias y líneas de acción dirigidas a fomentar y mejorar la investigación y el desarrollo tecnológico e incrementar su vinculación con el entorno.

Entre estas líneas de acción se encuentran:

- ✓ Impulsar la participación de profesores investigadores en redes de investigación.
- ✓ Gestionar recursos para fortalecer la infraestructura dirigida a la investigación y desarrollo tecnológico.
- ✓ Definir líneas de investigación alineadas a las necesidades estatales y nacionales.
- ✓ Propiciar el desarrollo de proyectos de investigación multidisciplinaria.
- ✓ Promover la participación en programas de incentivos para los investigadores que pertenezcan a una red de investigación.
- ✓ Promover que las redes de investigación estén dirigidas a desarrollar soluciones a la problemática de orden regional y nacional para tener el acceso a recursos de financiamiento estatales y/o nacionales.
- ✓ Promover la obtención de recursos para la investigación.
- ✓ Asegurar la participación del Instituto en las convocatorias para incrementar y fortalecer la infraestructura destinada a la investigación.
- ✓ Establecer acuerdos con el sector productivo para fortalecer el equipamiento de los laboratorios de investigación del ITM.
- ✓ Impulsar el trabajo multidisciplinario e interinstitucional para desarrollar proyectos de investigación de alto impacto.
- ✓ Gestionar la concurrencia de recursos del sector productivo para desarrollar proyectos de investigación vinculados a sus necesidades.
- ✓ Promover la actualización permanente de la planta docente y de investigación de los programas de posgrado.

A continuación se enlistan los proyectos relacionados con el programa y las respectivas empresas con las que se han firmado Convenios o Acuerdos de Colaboración:

- “Establecimiento de una metodología para tenderización, marinado, curación y maduración de carnes de ganado bovino.”
Agroindustria del Oriente de Yucatán, A.R.I.C. de R.L. de C.V.
- “Secado por aspersion del gel de sábila (*Aloe barbadensis mil*)”
Asociación Rural de interés comunitario Sabileros del Mayab.
- “Secado por liofilización del gel de sábila (*Aloe barbadensis mil*)”
Asociación Rural de interés comunitario Sabileros del Mayab.
- “Evaluación y mejoramiento de la calidad del proceso de elaboración de la pulpa de mamey (*Pouteria sapota*)”
Huertas Magaña S.P.R. de R.I.

- “Efecto del índice de madurez sobre la calidad y vida útil de dos cultivares de papaya (*Carica papaya* L) durante su maduración postcosecha”
Productores de papaya

Es importante mencionar que con el surgimiento de la convocatoria del Programa de Estímulos a la Innovación del CONACYT, se han podido concretar varios convenios con diferentes empresas del estado de Yucatán y de otros estados. Además de obtener recursos extraordinarios que han fortalecido el programa de Posgrado. A continuación se enlistan los proyectos obtenidos en los últimos años.

- **Integradora de Yucatán, S.A. de C.V. (firmado en 2010).** Diseño y Fabricación de dispositivo electrónico controlador de humedad relativa y temperatura para una cámara de maduración de quesos” N° 139011
- **EnerAll S.A.P.I. de C.V. (firmado en 2010).** Proyecto Piloto de Nuevos Cultivos No-Alimenticios para Obtención de Biocombustibles 2ª Generación (2G) en Tierras Subutilizadas en Yucatán”. PROINNOVA-CONACYT (2010-2011)
- **Agroindustrias del Oriente de Yucatán (firmado en 2013).** Desarrollo de metodologías para marinado y maduración de las carnes y elaboración de diversos productos cárnicos.
- **Industria Agrícola Maya S.A. de C.V. (firmado en 2011)** Desarrollo y escalamiento de un proceso con innovaciones tecnológicas para deshidratar chile habanero evaluando su impacto y competitividad. PROINNOVA-CONACYT (2010-2011)
- **EnerAll S.A.P.I. de C.V. (firmado en 2011)** Proyecto Piloto de Nuevos Cultivos No-Alimenticios para Obtención de Biocombustibles 2ª Generación (2G) en Tierras Subutilizadas en Yucatán (Segunda Parte)”. PROINNOVA-CONACYT (2011-2012)
- **EnerAll S.A.P.I. de C.V. (firmado en 2012)** Proyecto Piloto de Nuevos Cultivos No-Alimenticios para Obtención de Biocombustibles 2ª Generación (2G) en Tierras Subutilizadas en Yucatán (Parte final)”. PROINNOVA-CONACYT (2012-2013)
- **Industria Agrícola Maya S.A. de C.V. (firmado en 2013).** Desarrollo de un proceso con innovaciones tecnológicas para elaborar puré de chile habanero (*Capsicum chinense*) evaluando su impacto en la calidad y competitividad. PROINNOVA-CONACYT (2013-2014)
- **Pest and Woods Control S.A. de C.V. (firmado en 2013)** Planta piloto para el tratamiento de madera aserrada y rolliza con producto ignífugo. PROINNOVA-CONACYT (2013-2014).

LISTADO DE CONVENIOS O CONTRATOS VIGENTES CON LOS SECTORES CORRESPONDIENTES.

La participación en conjunto en proyectos de investigación concertados por los investigadores de la planta académico del programa, con otros centros de investigación públicos y la iniciativa privada es trascendente y ha permitido que varios de los estudiantes de esta maestría estén participando en proyectos de investigación que incluyen movilidad hacia otras instituciones del sector público o privado. Por otra parte el programa de Maestría puede consolidarse como una fuente importante de formación de recursos humanos especializados.

Este hecho se apoya en el notable número de proyectos vinculados con CINVESTAV Unidades Mérida e Irapuato, CICY, Facultad de Ingeniería e Ingeniería Química UADY. De igual manera, con la incorporación de nuevos investigadores al programa que mantienen colaboración con instancias internacionales como la Universidad Riverside en California Estados Unidos y con la Universidad Federico II en Nápoles Italia, esta última con programa de intercambio académico se enriquecerá el programa.

Por otra parte, la vinculación con el sector empresarial permite una alta dinámica de transferencia de tecnología producida por los alumnos del programa. En este contexto, existen acuerdos de colaboración con empresas agrícolas para la optimización de tecnología para el manejo, procesamiento y conservación de sus productos.