

## Anexo

Informe de Evaluación de la solicitud de reconsideración de la RESFC-2017-243-APN-  
CONEAU#ME de la carrera de Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad de Morón

### 1. Evaluación de los déficits

Los déficits 1 y 2 se analizarán en forma conjunta.

Déficit 1: Escaso desarrollo y consolidación de las actividades de investigación y vinculación con el medio relacionadas con temáticas específicas de la carrera y la difusión de sus resultados.

Déficit 2: Insuficiente cantidad de docentes de la carrera que participen en actividades de investigación y vinculación con el medio.

Descripción de la respuesta de la institución:

La Universidad de Morón desarrolló un Plan Estratégico en Investigación (Acta CS N° 620/16) con el fin de reimpulsar las actividades de investigación, transferencia e innovación en todas las unidades académicas. En el marco del plan, la Secretaría de Ciencia y Tecnología tiene como función coordinar y gestionar centralizadamente las actividades de investigación de la Universidad.

Se presenta una Revisión y Ampliación del Plan Estratégico de Investigación (Acta CS N° 621/17). La revisión del plan 2016-2020 parte de un análisis de las fortalezas y debilidades del área, se redefine la misión, visión y funciones, se presenta un plan de desarrollo estratégico en investigación que contempla líneas prioritarias para ordenar el desarrollo del plan, establece objetivos e indicadores para el período 2017-2019, enumera acciones de mejoramiento y se definen acciones programadas para 2017 a partir de líneas transversales.

Además, se definieron líneas de investigación: 1- Estudios Territoriales (a) Saneamiento y procesos ecológicos; b) Hidráulica, hidrología y geotecnia; c) Ordenamiento territorial, transporte y logística y d) Levantamientos territoriales), 2- Materiales, estructuras y Sistemas (a) Estudio y comportamiento de materiales; b) Sistemas mecánicos, eléctricos, electromecánicos y sus componentes y c) Análisis estructural), 3-Procesamiento digital de señales, 4-Automatización y control y 5) Ingeniería en procesos de fabricación.

Se informa que se realizaron 4 tipos de convocatorias diferentes para proyectos de investigación.

La primera convocatoria para proyectos de investigación y desarrollo se realizó en 2016 (período 01-04-2016 – 31-03-2018).

Los proyectos aprobados por Acta CS N° 612/16 son: 1) La Estructura de la Corteza y el Riesgo Sísmico; 2) Diseño Router (Pantógrafo) de control numérico computarizado con tecnología de corte laser de CO<sub>2</sub> – (Segunda parte); 3) Comportamiento del par de cobre con tecnología ADSL2+ para servicio de Tripleplay; 4) Elaboración de Técnica de Enseñanza en Ingeniería Eléctrica; 5) Comportamiento del PMD en las Fibras ópticas y 6) Análisis del riesgo Hídrico de la Subcuenca Boquerón – Morón – Provincia de Bs. As.

La segunda convocatoria realizada fue para Proyectos Diálogo entre las Ciencias - PDEC (período 01-10-2017 – 30-09-2019) tiene como objetivo promover y apoyar la consolidación de grupos de investigación que realicen proyectos inter y/o transdisciplinarios. Cada proyecto recibirá un monto máximo de \$150.000 cada uno. Los Directores de proyectos perciben 10 horas de dedicación a la investigación por cada proyecto seleccionado durante los 24 meses de duración del PDEC.

Los proyectos aprobados por Acta CS N° 628/17 son: 1) Mejoras en la Enseñanza de la Ingeniería; 2) Seguimiento de la Estabilidad Química y Mecánica de Instalaciones Industriales y Biomédicas y 3) Aplicación del Modelo de Kuramoto a Modelos Experimentales en Epilepsia. Este último proyecto informa una presentación a unas jornadas de investigación de la Universidad en 2018.

La tercera convocatoria fue para Proyectos de Ingeniería – PIng (período 01-11-2017 – 31-10-2019). Cada proyecto recibirá un monto máximo de \$100.000 cada uno. Los Directores de proyectos perciben 10 horas de dedicación a la investigación por cada proyecto seleccionado durante los 24 meses de duración del Ping. Las líneas elegibles para la presentación de PIng 2017 fueron: Civil, Electromecánica, Electrónica y Telecomunicaciones.

Los proyectos aprobados por Acta CS N° 630/17 son: 1) Puesta en marcha de máquina para ensayo de velocidad crítica; 2) Desarrollo de Aplicaciones informáticas para el Proyecto Estructural; 3) Vigas de madera laminada realizadas con especies arbóreas locales de la provincia de Buenos Aires. Disponibilidad comercial y potencial de utilización en comparación a los materiales que reemplaza y 4) Influencias del estado biométrico – emocional de personas interactuando en contextos de entornos virtuales.

El proyecto N° 4 cuenta con una presentación en un congreso de la RedUNCI en 2018 y una presentación en un congreso de la Facultad de Ingeniería de la Universidad.

La cuarta convocatoria fue para proyectos de investigación de cátedra. Esta convocatoria busca promover las actividades científicas y tecnológicas de las cátedras, en especial la formación de recursos humanos. El proyecto aprobado por Acta CS N° 634/18 se denomina “La conversión del agua en la producción urbana y su sostenibilidad socio económica”.

Por otra parte, se informa que como política de incentivo a la investigación se incrementaron los estipendios por fuera de los montos asignados a los proyectos. En este marco, los 7 directores de los proyectos de investigación vigentes perciben en su recibo de sueldo 10 horas semanales de dedicación a la investigación, con valor de hora titular de máxima antigüedad, durante el período de duración de todo el proyecto (24 meses). Los investigadores reciben 10 horas con hora valor de Jefe de Trabajos Prácticos y los estudiantes participantes (2 por proyecto) se ven beneficiados con una beca del 25% por pertenecer al Programa de Estímulo a las Vocaciones Científicas.

En función del Plan de Desarrollo Estratégico en Investigación, se han incrementado los fondos de los proyectos y se han diversificado las convocatorias. A partir del 1 de noviembre se han abierto las Convocatorias UM2019 para Proyectos Interdisciplinarios con un financiamiento máximo de \$200.000 y PICTOs UM-ANPCyT de \$1.000.000. En función de ello, el financiamiento total de los proyectos de la carrera en curso es: Proyectos de Ingeniería \$243.000; Proyectos Interdisciplinarios \$447.800 y Proyectos de Cátedra \$10.000,00, que hacen un total de \$448.053.

Por último, se presenta un plan de acción que plantea 6 objetivos: 1) Incrementar la dedicación docente para fortalecer la función investigación; 2) Promover la obtención de mayores aportes institucionales para el desarrollo de proyectos; 3) Ampliar la participación del cuerpo docente de la carrera de Ingeniería Civil y Electromecánica en las investigaciones; 4) Lograr la continuidad y crecimiento de la investigación en la Unidad Académica; 5) Desarrollar la vinculación con instituciones del sistema científico y 6) Participación en convocatorias para proyectos de investigación extramuros.

Para el objetivo N°1 se inició la reconversión de dedicaciones simples a semiexclusivas para el desarrollo de proyectos de investigación. Se prevé que para 2019 haya 7 directores y 4 integrantes con dedicación y que en 2020 todos los integrantes de los equipos cuenten con dedicaciones mejoradas. Se asignaron \$1.500.000. Para el objetivo N°2 se contempla el incremento del presupuesto anual de la Universidad destinado a financiamiento de proyectos de la SeCyT para las carreras de Ingeniería Civil y Electromecánica. Se asignaron \$1.400.000.

Para el objetivo N°3 se prevé promover el desarrollo de proyectos de investigación (de cátedras, orientados, interdisciplinarios) con la participación de graduados jóvenes y de alumnos a partir de los incentivos previstos. Se asignaron \$500.000. Para el objetivo N°4 se prevé hacer un seguimiento técnico y académico de los proyectos en curso y brindar apoyo técnico y administrativo a los equipos. Para el objetivo N°5 se prevé avanzar en la concreción de la vinculación entre la Universidad con Ciencia y Tecnología, CIC, Conicet a través de las firmas de convenios de colaboración. Para el objetivo N°6 se prevé promover la participación en proyectos de investigación extramuros mediante presentaciones de proyectos PICTO-UM o ANPCyT. Se asignaron \$600.000.

Con respecto a las actividades de vinculación con el medio, la última actividad de vinculación realizada consistió en la realización de 2 cursos de capacitación titulados Mantenimiento de Instalaciones Edilicias y Seguridad en la Industria de la Construcción a realizarse en las aulas del Centro Regional Universitario Daireaux (CRUD) para el personal del municipio de Daireaux, Provincia de Buenos Aires y abierto a la comunidad. Esta actividad estuvo a cargo de 2 docentes de la carrera. Se adjunta el convenio con el municipio de Daireaux para la realización de esta actividad.

Evaluación:

Se observa que se han realizado diversas convocatorias a proyectos de investigación entre los que se incluyen proyectos vinculados a la disciplina (3 correspondientes al período 2016-2018 y 2 al período 2017-2019). Además, se advierte que los proyectos empiezan a obtener sus primeros resultados. Por otra parte, el plan de trabajo previsto contempla acciones concretas para desarrollar y comenzar a afianzar a corto-mediano plazo las actividades de investigación mediante una mayor participación docente (a través del estímulo a la investigación) para, en una etapa subsiguiente, transferir al medio los resultados de estas actividades como consecuencia de consolidar las actividades de investigación.

Por lo expuesto, se considera que el déficit ha sido subsanado.

Déficit 3: No se garantiza la realización de la Práctica Profesional Supervisada ni las pasantías de alumnos.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución presenta un modelo de solicitud de inscripción a PPS, modelo de aval de tutores, modelo de propuesta de trabajo y de informe de avance de PPS, el Reglamento de las

Prácticas Profesionales Supervisadas (Resolución CA N° 64/10) y 10 convenios para el desarrollo de PPS.

Evaluación:

De los nuevos convenios presentados, se advierte que se agregan 7 nuevos convenios marco para la carrera de Ingeniería Electromecánica, que permiten hacer convenios individuales de práctica supervisada para cada alumno. Además, se sistematiza la información y modelos de trabajo de las Prácticas Profesionales Supervisadas que favorecerán el seguimiento del desarrollo de las prácticas. Se observa que en el reglamento de las PPS se menciona la compensación para el tutor consistente en el reconocimiento de 2 horas presenciales semanales, lo que constituye un estímulo al docente para asumir la carga horaria que implica la actividad.

Por lo expuesto, se considera que el déficit ha sido subsanado.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** 804-0970/09 ANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.