



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2018-2026
SECRETARÍA GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PLAN ESTRATÉGICO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2023 – 2026 (PECYT 2023-2026)

A. RESUMEN

La Universidad Nacional de Misiones (UNaM) posee un fuerte compromiso con el desarrollo económico, social y ambiental de la provincia, que se refleja no sólo en su oferta académica sino también en sus actividades y líneas de investigación y su relación con la sociedad a través de la vinculación tecnológica. Para el logro de sus compromisos institucionales, la investigación y el desarrollo resultan cruciales, ya que en su Estatuto establece como fines permanentes “el resguardo, acrecentamiento y difusión del conocimiento universal y del generado en su propio ámbito. La aplicación del conocimiento a la solución de problemas del desarrollo humano en la provincia, la región y el país. El compromiso con la conservación y preservación del medio ambiente y los recursos naturales”. Planteando, por ello, que las acciones a desarrollar desde la investigación científica y tecnológica deberían conducir a:

1. Resguardar, acrecentar y difundir el conocimiento universal y el generado en su propio ámbito.
2. Difundir y transferir todo tipo de conocimientos científicos-tecnológicos para el mejoramiento, el aumento de la productividad y excelencia académica.
3. Producir vinculaciones efectivas de ciencia, tecnología y arte con todos los sectores de la sociedad, con el objeto de mejorar e incrementar la calidad de vida de la misma, en un marco de racionalidad, conservación y preservación del medio ambiente.
4. Impulsar, especialmente, una efectiva integración regional, tanto de los estudios de ciencia, tecnología y arte, cuanto de sus actores, con otras organizaciones regionales, del país y de países limítrofes.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el objetivo principal de este proyecto es el de *Generar capacidades para la conformación y consolidación de grupos de investigación orientados a la generación y transferencia de conocimientos de impacto regional a través de un Plan Estratégico que permita la formación de recursos humanos, la regeneración de recursos para I+D y el posicionamiento frente a la sociedad para capitalizar desarrollos generados en ciencia y tecnología.*

La planificación estratégica permite trazar un camino que resulta fundamental para enlazar la gestión con las actividades impulsadas y el desarrollo de la institución, desarrollo que se refleja en los indicadores de avance. Se trata de una estrategia que, alineada con los intereses de la institución definidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI), buscan la participación de todos los sectores encaminando las acciones diarias y emergentes dentro de la estrategia. Esto resultará en el beneficio de la mayoría creando un mejor impacto de las acciones de gobierno.

B. FUNDAMENTACIÓN Y ANÁLISIS INICIAL

Entre el 2014 y el 2022, la UNaM atravesó un proceso de autoevaluación y evaluación externa de la actividad de I+D+i, donde, a través de estas actividades se detectaron y visualizaron fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que oportunamente fueron atendidas mediante el Plan de Mejoras de la Función I+D+i que llevó adelante la institución de manera conjunta con el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación



2022 – “La Malvinas son argentinas”

(MinCyT) a través del Programa de Evaluación Institucional perteneciente a la Subsecretaría de Evaluación Institucional. Este plan incluyó 4 líneas de acción destinadas al fortalecimiento de los recursos humanos en I+D+i; la mejora de la infraestructura, equipamiento y conectividad destinados a las actividades de I+D+i; el fortalecimiento de las actividades de vinculación tecnológica, articulación interinstitucional, difusión y divulgación de la UNaM; y el fortalecimiento de políticas, estrategias y gestión. Esta propuesta fue implementada a través de los Planes Estratégicos 2016-2018 (Resolución CS N° 880/2016) y 2018-2022 (PECyT 2018-2022, Resolución CS N°104/2018) con una inversión total de U\$D 1.124.443 (60% aportado por la UNaM y 40% aportado por el MinCyT). Sus principales productos fueron:

Línea principal	Objetivos	Productos
Fortalecimiento de los recursos humanos en I+D+i	Incrementar la cantidad de RRHH involucrados de investigación, así como el grado de formación académico alcanzado	1. Consolidación del Sistema de Becas de la UNaM (incluye grado y posgrado) conformado por becas internas (Becas EICyT-UNaM) y externas (EVC-CIN; CONICET; PDTs; entre otras) 2. Sistema de fortalecimiento de RRHH que incluye el seguimiento de los RRHH en formación a través del Programa de asistencia y seguimiento de becarios doctorales y posdoctorales de la UNaM (Res. 354/21) y las acciones involucradas en la radicación de investigadores formados en la UNaM (Programa AVG-CONICET, Programa PRIDIUN, Programa Fortalecimiento I+D+i CONICET). A esto se le suma la implementación de un sistema de capacitaciones a través de cursos en temas estratégicos y de vacancia a través del Programa de capacitación en temas estratégicos y de vacancia de la UNaM (Disp. SGCyT N° 103/2021)
Mejora de la infraestructura, equipamiento y conectividad destinados a las actividades de I+D+i	- Disponer de infraestructura y equipamiento actualizado para la realización de actividades de I+D+i. - Mejorar la eficiencia del acceso a los sistemas informáticos de la UNaM a los investigadores en todas las sedes y localizaciones.	1. Sistemas de seguridad química y de residuos peligrosos instalados. 2. Red de Laboratorios de la UNaM conformadas con laboratorios mejor equipados, espacios adecuados y adheridos a los SN en los casos que ameriten. 3. Mejora de la conectividad y la capacidad de almacenamiento.
Fortalecimiento de las actividades de vinculación tecnológica, articulación interinstitucional, difusión y divulgación de la UNaM	- Incrementar la visibilidad de los resultados logrados por la universidad a través de las actividades de I+D+i. - Mejorar la pertinencia de las actividades de I+D+i para impulsar la innovación, la transferencia y la democratización del conocimiento, generando vínculos estables con otras instituciones del conocimiento y organismos nacionales e internacionales. - Instalar el trabajo cooperativo en redes en la	1. Productos comunicacionales: videos, podcast, entrevistas con presencia en instagram, facebook y páginas web. 2. Programa de asistencia para revistas científicas 3. Línea de financiamiento propia para proyectos PDTs 4. Programa de Modelización y Valorización de Ideas de Negocios (PROMOVIN) 5. Marca UNaM registrada y manual de identidad visual de la UNaM. 6. Manual de registro y seguimiento de actividades de vinculación tecnológica 7. Línea de financiamiento propia para proyectos en temas estratégicos.



2022 – “La Malvinas son argentinas”

	agenda de los diferentes equipos de investigación.	
Fortalecimiento de políticas, estrategias y gestión	Mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos de gestión en actividades de I+D+i y desarrollar indicadores para la toma de decisiones estratégicas	<ol style="list-style-type: none">1. Repositorio digital integrado con el sistema de seguimiento de proyectos.2. Reglamentación para la red de laboratorios de la UNaM: Ordenanza 048/193. Reglamento de Vinculación Tecnológica y propiedad intelectual: Ordenanza 065/193. Funciones incorporadas al SASPI4. Creación de institutos5. Laboratorios creados y consolidación de la Red (Res. CS 114/21)6. Manuales de funcionamiento de UVT7. Normas de filiación de la UNaM: Ordenanza 021/21

Los resultados del PECyT 2018-2022 fueron sumamente satisfactorios, y se puede ver el impacto logrado con cada acción a través de los indicadores de Ciencia y Técnica (CyT) y que denotan aspectos macro a destacar:

- Ranking de instituciones enfocadas en la generación de conocimiento: la UNaM se ubica en la posición 369 de un total de 4364 universidades rankeadas en el mundo y 36^a en Argentina de un total de 53 instituciones incluidas en el ranking.
- Las áreas de mayor impacto para la producción de la UNaM con Agricultura y Ciencias Biológicas (15^{va} en Argentina), Ciencias Ambientales (13^{va} en Argentina) y Ciencias Sociales en general (13^{va} en Argentina)
- La filiación “UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES” está relacionada con 1.612 artículos científicos y 545 autores.
- Se ha observado un incremento de la producción en los últimos 5 años.
- La UNaM se halla adherida al Sistema Nacional de Repositorio Digitales (SNRD) en cumplimiento con las normativas vigentes y ha transferido al mismo 2.250 documentos y 2 conjuntos de datos primarios.
- La inversión en ACyT (Actividades de Ciencia y Tecnología) durante los últimos 4 años creció en modalidades de financiamiento e inversión, duplicándose en el último año.
- La cantidad de docentes-investigadores incorporados al sistema de ciencia y tecnología de la UNaM ha crecido durante los últimos años, en parte por la incorporación de nuevos docentes e investigadores del CONICET, siendo necesario revalorizar sus roles e implementar nuevos esquemas de participación.
- La UNaM ha modificado su actitud hacia la vinculación implementando un número mayor de acciones articuladas entre varias unidades académicas y grupos, y asumiendo una participación más activa en el contexto socioeconómico cultural en la que esta inmersa.

Haciendo una mirada retrospectiva del camino recorrido es posible verificar como se ha generado un crecimiento sustancial del sistema científico tecnológico de la UNaM, dejando lecciones aprendidas entre las que se destacan:

- La formación de RRHH con un seguimiento y acompañamiento genera mejores frutos y prepara el camino para la incorporación de nuevos RRHH y el recambio del personal.



2022 – “La Malvinas son argentinas”

- La estrategia de trabajo cooperativo y en red para la compra de equipamiento permite elevar las aspiraciones de la institución y acceder a mejores recursos.
- La vigilancia tecnológica y el seguimiento personalizado de los resultados de la investigación es fundamental para mejorar la transferencia tecnológica.
- La capacitación y motivación es la principal herramienta para mejorar la divulgación de los resultados y a su vez lograr un impacto sobre la sociedad.
- Las normativas y la gestión son fundamentales para lograr cambios persistentes en el tiempo.

C. DESAFÍOS A FUTURO, OBJETIVOS A ALCANZAR Y LINEAS ESTRATÉGICAS A DESARROLLAR

La mejora institucional derivada de la implementación del PECyT generó nuevos desafíos en el entorno científico, social, político, económico y cultural de la universidad. Estos desafíos pueden ser agrupados en 3 grandes objetivos:

1. Potenciar la articulación entre la formación de RRHH y la inserción de investigadores noveles.
2. Alcanzar un equilibrio entre el acceso al equipamiento actualizado y las estrategias para promover su uso y lograr un mayor desarrollo de las actividades de I+D+i.
3. Potenciar la articulación entre la generación de conocimiento, la vinculación tecnológica y las estrategias de divulgación para alcanzar un posicionamiento social y tecnológico de la UNaM en el territorio.

Para analizar dichos desafíos y proponer el camino a seguir en el próximo período, en una primera instancia se trabajó con la Comisión Asesora de Ciencia y Tecnología (donde participan los secretarios que tienen a su cargo las actividades de CyT de las unidades académicas) lo que dio lugar a un primer borrador del proyecto de PECyT 2023-2026 teniendo en consideración los resultados de los Planes anteriores 2016-2018-2022. En una segunda instancia, se convocaron referentes institucionales de todas las unidades académicas con la finalidad de analizar el borrador antes mencionado trabajando participativamente, reflexionado y consensuando las líneas estratégicas, los objetivos a cumplir, los indicadores necesarios para realizar un seguimiento del plan y los resultados esperados propuestos.

Como resultado surgió que el abordaje de estos desafíos se llevaría a cabo a través de las siguientes líneas estratégicas:

- A. Fortalecimiento de recursos humanos en I+D+i
- B. Infraestructura y equipamiento destinados a las actividades de I+D+i.
- C. Actividades científicas, tecnológicas, divulgativas y articulación interinstitucional.
- D. Gestión y políticas de promoción, difusión y divulgación.

Para cada línea se establecieron los objetivos, indicadores y resultados esperados del PECyT 2023-2026.

D. PLAN ESTRATÉGICO PECyT 2023-2026

Líneas Estratégicas PECyT 2023-2026	Objetivos del PECyT 2023-2026	Indicadores	Resultados esperados
A. Fortalecimiento de recursos humanos en I+D+i	-Incrementar la cantidad de RRHH involucrados de investigación, así como el grado de formación académico alcanzado.	- Número de estudiantes becados e inversión lograda	- Cantidad de RRHH involucrados de investigación incrementado.



2022 – “La Malvinas son argentinas”

	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar nuevas modalidades de participación para mantener las instancias de formación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de investigadores incorporados al sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de formación académico de los RRHH involucrados en la función incrementado
B. Infraestructura y equipamiento destinados a las actividades de I+D+i.	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener una inversión anual de al menos el 50% del presupuesto de ciencia y tecnología en mejoras del equipamiento estratégico y su mantenimiento. - Generar mayor cantidad de laboratorios institucionales. - Incorporar nuevas figuras a la Red como Centros y Observatorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión anual del presupuesto de ciencia y tecnología en mejoras del equipamiento estratégico y su mantenimiento. - Cantidad de laboratorios institucionales - Cantidad de nuevos espacios creados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto de ciencia y tecnología invertido en un 50% para mejoras del equipamiento estratégico y mantenimiento. - N° de laboratorios institucionales incrementados.
C. Actividades científicas, tecnológicas, divulgativas y articulación interinstitucional.	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar las actividades y modalidades de I+D+i. - Visibilizar los proyectos y resultados logrados en las diferentes convocatorias de I+D+i en las que participa la UNaM. - Mejorar la pertinencia de las actividades de I+D+i para impulsar la innovación, la transferencia y la democratización del conocimiento, generando vínculos estables con otras instituciones del conocimiento y organismos nacionales e internacionales. - Instalar el trabajo cooperativo en redes en la agenda de los diferentes equipos de investigación. - Fortalecer y visibilizar la vinculación con el medio y el sistema de servicios STS y otros modos de vinculación territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de proyectos de diferentes categorías financiados. - Numero de eventos de I+D+i y actividades de basadas en temas estratégicos regionales, Plan Argentina 2030 y ODS - Número de acciones de vinculación en territorio - Número de redes estratégicas. - Número de proyectos presentados en convocatorias anuales. - Número de actividades de vinculación realizadas. - Número de servicios realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de I+D+i incrementada en al menos 25%. - Indicadores de resultados de I+D+i mejorados y visibilizados. - Eventos y Actividades de I+D+i basadas en temas estratégicos regionales, Plan Argentina 2030 y ODS incrementadas - Redes de investigación incrementadas. - Registro de proyectos presentados a diferentes convocatorias. - Actividades de vinculación y STS visibilizadas y contabilizadas.
D. Gestión y políticas de promoción, difusión y divulgación.	<ul style="list-style-type: none"> - Generar un programa de promoción, difusión y divulgación que articule todos los espacios de la UNaM. - Instalar la mejora continua como una forma de lograr una mayor eficacia y eficiencia de los procesos de gestión en actividades de I+D+i. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de normativas de gestión de actividades de I+D+i actualizadas. - Cantidad de normativas de gestión de actividades de I+D+i generadas. - % de actividades de popularización de la ciencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de promoción, difusión y divulgación de I+D generado. - Actividades de popularización de la ciencia incrementadas en un 25%. - Normativa de gestión de actividades de I+D+i actualizada e integrada. - Tablero de control basado en indicadores anuales de la



2022 – “La Malvinas son argentinas”

	<ul style="list-style-type: none">- Instalar el uso de indicadores para la toma de decisiones estratégicas.- Contar con normativa para empresas de base tecnológica y social de la UNaM facilitando la integración del emprendedurismo y la visión estratégica en territorio.		<ul style="list-style-type: none">función generado y transferido.- Normativa para empresas de base tecnológica y social de la UNaM enfocado en el emprendedurismo y la visión estratégica en territorio generado.
--	--	--	--

E. IMPLEMENTACIÓN ANUAL DEL PECYT 2023-2026

A partir de las Líneas de Acción previstas, anualmente y a través de la Comisión Asesora de Ciencia y Tecnología se presentarán las actividades incluidas en concordancia con las pautas previstas en cada línea y que surgirán de la orientación general del plan desde la Coordinación a cargo de la SGCyT y de las particularidades que cada unidad académica e instituto decida imprimirle. Se implementarán talleres anuales para proponer y priorizar las actividades.

F. FINANCIAMIENTO PECYT 2023-2026

Los fondos destinados a las actividades del **PECYT 2023-2026** surgirán del Presupuesto de Ley dispuesto para la función y de los Fortalecimientos que anualmente destina la Secretaría de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación, y por la propia Universidad. Además, desde la SGCyT se focalizarán esfuerzos para acceder a financiamiento externo de otras fuentes.

G. SEGUIMIENTO del PECYT 2023-2026

Anualmente se informarán al Consejo Superior los avances, logros y fondos destinados al **PECYT 2023-2026**.