



151/13

Universidad Nacional de Lanús

Lanús, 18 de julio de 2013

VISTO, el expediente N° 2221/13 correspondiente a la 5° Reunión del Consejo Superior del año 2013, el “Mecanismo para la acreditación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social en la UNLa” propuesto por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Lanús, y;

CONSIDERANDO:

Que resulta necesario articular las actividades de ciencia y tecnología de la Universidad Nacional de Lanús con el Plan Estratégico Nacional de Ciencia y Tecnología y orientar los proyectos de I+D de la Universidad hacia las temáticas definidas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), como Núcleos Socio Productivos Estratégicos;

Que el MINCYT ha conformado una Comisión Asesora sobre Evaluación del Personal Científico y Tecnológico con representantes de distintos organismos de CyT y de las Universidades con el propósito de acordar nuevas pautas y criterios comunes de evaluación para aquellas actividades del personal orientadas al desarrollo tecnológico y social;

Que estos criterios objetivos de evaluación deberán valorar además de la actividad individual del personal, su inserción y desempeño en proyectos de desarrollo tecnológicos y sociales, que sean susceptibles de ser transferidos al medio socio productivo y que cuenten con el reconocimiento institucional;

Que los mencionados proyectos se alojaran en el Banco de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS) del MINCYT, el que no toma intervención alguna en las evaluaciones de los proyectos ni del personal involucrado;

Que en el ámbito de la Universidad Nacional de Lanús se desarrollan proyectos que reúnen las características descritas en el párrafo segundo;

Que el MINCYT ha establecido como mecanismo preliminar de conformación del Banco Nacional de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social que cada institución mediante un acto administrativo firmado por la máxima autoridad explicitará el listado de proyectos en condiciones de ser incorporados al citado Banco;

Que para dar cumplimiento con lo expuesto resulta necesario aprobar un mecanismo interno para la acreditación de los proyectos como PDTS en el ámbito la UNLa;

Que en su 5° Reunión del año 2013 el Consejo Superior ha evaluado la propuesta, sin presentar objeciones;

Que, es atributo del Consejo Superior normar sobre el particular, conforme a lo dispuesto en el Artículo 31 inc. c), del Estatuto de la Universidad Nacional de Lanús;

Por ello;

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Silvia Cárcamo Marcelo Ariel Carrazan



151/13

Universidad Nacional de Lanús

**EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: Aprobar el “Mecanismo para la acreditación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social en la UNLa”, que como Anexo I de ocho (08) forma parte de la presente.

ARTÍCULO 2º: Regístrese, comuníquese y notifíquese en los términos del art. 40 del Reglamento de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos, aprobado por el Decreto N° 1759/72 (t.o. 1991). Cumplido, archívese.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Silvia Cárcamo Marcelo Ariel Carrazan

**ANEXO****MECANISMO PARA LA ACREDITACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL (PDTS).****I. De los Proyectos acreditables.**

1. Los Directores de proyectos de I+D que cuenten con financiamiento interno o externo, podrán solicitar a la Secretaría de Ciencia y Técnica su reconocimiento como **PDTS** cuando prevean en sus planes de trabajo actividades de investigación vinculadas al desarrollo tecnológico y social y su transferencia al medio, es decir, la producción de conocimiento orientado a la resolución de problemas y el modo de efectivizarla, con la participación de un demandante y de un adoptante identificado.

2. La UNLa avalará para su acreditación como PDTS aquellos proyectos que:

- Estén orientados al desarrollo de tecnologías asociadas a una oportunidad estratégica o una necesidad de mercado o de la sociedad debidamente explicitada por los demandantes y adoptantes. Los proyectos deberán responder a alguna de las temáticas definidas por el MINCYT como Núcleos Socio Productivos Estratégicos, y que se enumeran en el anexo I de la presente.
- Se caracterizaren por tener un plan de trabajo de duración acotada, con objetivos claros y factibles, actividades pasibles de seguimiento y evaluación, hitos de avance y resultados acordes con los objetivos.
- Contaren con una o más organizaciones públicas o privadas que estén en capacidad de adoptar el resultado desarrollado y avalen fehacientemente ese propósito.
- Tengan una o más instituciones financiadoras que proveerán, garantizarán o contribuirán a su financiamiento.
- Contaren con una evaluación realizada por especialistas o idóneos, que contemplará:
a) la factibilidad técnica y económico-financiera o equivalente; b) la adecuación de los recursos comprometidos (humanos, infraestructura y equipamiento y financiamiento) y c) los avances sobre la ejecución del proyecto en caso que corresponda.
- Sin ser requisito excluyente, contaren con una o más organizaciones públicas o privadas que sean demandantes concretas del resultado desarrollado.

Las evaluaciones deberán determinar en primer lugar la pertinencia social del proyecto y posteriormente la capacidad del director y del equipo para desarrollar la propuesta y alcanzar el objetivo planteado.

II. Del procedimiento de acreditación.

3. Los Directores podrán solicitar el reconocimiento de sus proyectos como PDTS a través de la Secretaria de Ciencia y técnica. La solicitud se instrumentara por medio de un “Formulario de acreditación”.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Silvia Cárcamo Marcelo Ariel Carrazan



Universidad Nacional de Lanús

4. La evaluación de los PDTS se efectuará mediante Comisiones ad hoc, que serán designadas para cada proyecto por la UNLa, a través de su Secretaria de Ciencia y Técnica. Estas Comisiones estarán integradas por:
- a) Un evaluador de la disciplina o disciplinas correspondientes propuesto por los Consejos Departamentales;
 - b) Un evaluador idóneo en la temática específica que aborda el proyecto propuesto por la Secretaria de Ciencia y Técnica;
 - c) Un evaluador externo proveniente de un Banco Nacional de Evaluadores de los PDTS; y
 - d) Un representante de los demandantes y/o adoptantes propuesto por el Consejo Social y Comunitario.
5. Finalizada la evaluación, la Secretaria de Ciencia y Técnica procederá a: 1) elevar los resultados de la selección a la Rectora, quien deberá refrendarlos en nombre de la Universidad y 2) comunicar los resultados al Director del proyecto.
6. La Rectora a través de una resolución prestará el aval institucional para la elevación de las propuestas recomendadas como PDTS al Banco PDTS-MINCYT.

III. Del Seguimiento de los Proyectos.

7. Los PDTS incluidos en el Banco, serán supervisados por la UNLa a lo largo de su ejecución a través de mecanismos tales como: el seguimiento in situ de los trabajos; los informes de avance presentados por el demandante y los informes presentados por el Director.

**ANEXO II****Los Núcleos Socio Productivos Estratégicos (NSPE)****Agroindustria: NSPE identificados****1. Mejoramiento de cultivos y producción de semillas**

Incorporación de valor a los granos a partir del mejoramiento genético para generar una fuerte industria nacional de semillas que abastezca a la producción de los cultivos mayores y secundarios y genere exportaciones de mayor contenido tecnológico.

2. Procesamiento de alimentos

Agregado de valor y calidad a los productos primarios derivados de las cadenas agroalimentarias de frutas finas, carne porcina, harinas proteicas y enriquecidas y acuicultura, buscando incrementar el mercado interno, fortalecer el desarrollo territorial y aumentar los destinos y volúmenes de exportación.

3. Biorrefinerías: bioenergía, polímeros y compuestos químicos

Desarrollo de bioprocesos a escala piloto que permitan el procesamiento primario y secundario de la biomasa existente en las regiones del Sur de la provincia de Buenos Aires, NEA, NOA y Centro de nuestro país a los efectos de obtener bioproductos para diferentes usos industriales en un marco de eficiencia energética.

4. Maquinaria agrícola y procesadora de alimentos

Fortalecimiento tecnológico de la producción local de maquinaria agrícola a partir de la introducción de nuevos materiales y pinturas. Desarrollos dirigidos a fomentar la agricultura de precisión y a conquistar nuevos nichos de mercado.

5.a. Producción animal tradicional

Agregado de valor a la producción primaria animal tradicional basada en los ganados vacuno, aviar y ovino (carne, leche, huevos, lana, etc.) a partir de profundizar los aspectos relativos al mejoramiento genético, nutrición balanceada, comportamiento y bienestar animal en confinamiento, aprovechamiento de subproductos y desechos, manejo de la contaminación ambiental del suelo y el agua, sanidad animal, inocuidad, calidad y procesamiento/estabilidad de los productos primarios.

5.b. Producción animal no tradicional

Desarrollo de los sustitutos de la carne vacuna a partir de producciones animales de carácter local.

Desarrollo de productos derivados, tales como fibras, cueros y productos lácteos.

6. Producción y procesamiento de productos frutihortícolas

Desarrollo de conocimientos y tecnologías para el control de plagas. Expansión de los cultivos y aumento de los rendimientos. Adaptación a los requerimientos internacionales de trazabilidad, calidad e inocuidad. Desarrollo de productos alimenticios para consumos *gourmet specialties*, entre otros aspectos.

7. Producción y procesamiento de recursos forestales

Refuerzo de la industria maderera y de las actividades derivadas, incluyendo la producción de pulpa, laminados, compuestos químicos y nuevos materiales para envasado, así como la generación de bioenergía a partir de los residuos del aprovechamiento de la madera.



Universidad Nacional de Lanús

8. Producción y procesamiento de recursos oceánicos

Aumento del conocimiento de los recursos marinos argentinos desde una perspectiva productiva pero con profundo compromiso de desarrollar actividades sustentables. Las actividades incluyen el desarrollo de procesos para agregar valor a las capturas y el fomento a la maricultura.

**Ambiente y desarrollo sustentable: NSPE identificados****9. Sistemas de captura, almacenamiento y puesta en disponibilidad de datos ambientales.**

Desarrollo de software nacional para la generación de datos físicos y biológicos, el seguimiento y evaluación del comportamiento de sistemas naturales y antropizados, compatibilización de bases de datos científicos y tecnológicos y desarrollo de sensores remotos y terrestres, así como registradores continuos de datos físicos y biológicos. El resultado será un mapa cartográfico digital nacional.

10. Recursos hídricos

Incorporación de tecnologías para desarrollar sistemas de potabilización y tratamiento de líquidos residuales domésticos, urbanos e industriales. Reducción del consumo de agua en industrias y en la agricultura. Tecnologías para la remediación de suelos salinizados o contaminados por agroquímicos.

11. Restauración de ambientes degradados

Recuperación de ambientes deteriorados por la intervención antrópica, en particular, los suelos sujetos a actividades petroleras y otras actividades productivas. Recuperación de suelos soporte de bosques autóctonos y de monte sujetos a sobrepastoreo.

12. Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero (GEIs)

Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero sustituyendo las tecnologías actuales por otras con menores índices de emisión, particularmente en plantas termoeléctricas, actividades agropecuarias y en la industria

13. Reciclado de distintas corrientes de residuos

Incorporación de nuevos desarrollos y procesos tecnológicos para el tratamiento y generación de nuevos usos de los residuos a fin de mitigar la problemática de las áreas de disposición final.

14. Adaptación al cambio climático en ambientes urbanos

Reducción de los impactos negativos de sequías prolongadas o excedentes hídricos. Adaptación de tipologías constructivas individuales y colectivas para evitar incrementos de temperatura y emisión de GEI. Desarrollo de nuevas modalidades de vías de comunicación durante eventos extraordinarios y mecanismos logísticos de relocalización de poblaciones, entre otros propósitos.

15. Valoración económica, medición y evaluación de servicios ecosistémicos.

Desarrollo de modelos y sistemas utilizando las TIC a fin de transformar los valores asociados a la intangibilidad de los recursos naturales de simples *commodities* a *royalties*, adquiriendo valor agregado en virtud de configurar un patrimonio nacional.

Desarrollo social: NSPE identificados**16. Economía social y desarrollo local para la innovación inclusiva**

Desarrollo y utilización de tecnologías dirigidas a la generación de productos y sistemas de producción con fines socio-productivos inclusivos tendientes a la satisfacción de derechos y acceso a bienes y servicios, participación en procesos de



Universidad Nacional de Lanús

toma de decisiones y distribución y garantía de acceso y ejercicio del derecho de trabajo digno.

17. Hábitat

Mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de la población a través del desarrollo de innovaciones en materia de agua y energía para consumo y producción, viviendas de interés social (adaptadas a las características territoriales y climáticas de cada región) y diseño, planificación y desarrollo de los espacios urbano y rural.

18. Tecnologías para la discapacidad

Desarrollo de componentes, innovación y diseño de equipos y dispositivos para el mejoramiento de las condiciones de asistencia a personas con diferentes tipos de discapacidad.

Energía: NSPE identificados

19. Aprovechamiento de la energía solar

Aprovechamiento térmico de la energía solar para la generación de fluidos a baja (60-100 °C), media (100-150 °C) y alta temperatura (150-350°C). La generación a baja y media temperatura permite la sustitución del consumo de gas para calentamiento de agua sanitaria y calefacción a nivel residencial, comercial y público, así como su uso en cierto nivel industrial.

20. Generación distribuida de electricidad (redes inteligentes)

Mejoras de la eficiencia de las redes en sí, su operatividad, manejo inteligente y efectos ambientales e introducción de la problemática del uso de fuentes renovables de energía y generación distribuida.

21. Alternativas de cultivos energéticos y procesos para la producción de biocombustibles de segunda generación

Aprovechamiento de plantas o cultivos con bajo valor para la alimentación humana, subproductos y desechos industriales para la producción de biocombustibles de segunda generación y biogás.

22. Uso racional de la energía

Desarrollo de sistemas, equipos y materiales orientados a reducir el consumo energético en áreas tan diversas como las actividades industriales, la transmisión y distribución de fluido eléctrico, así como en la vida cotidiana.

23. Tecnologías para petróleo y gas

Desarrollo de tecnologías, equipos y materiales para adquirir nuevas competencias en la producción de hidrocarburos atendiendo los desafíos originados en los procesos extractivos innovadores de petróleo y gas.

Industria: NSPE identificados

24. Autopartes

Impulsar innovaciones en el campo de la metalurgia y la metalmecánica en general y en aluminio y magnesio en particular. Desarrollo de autopartes en base a materiales nanocompuestos de menor peso y mejores características mecánicas. Se pondrá el foco en la incorporación de nuevas tecnologías de fundición y conformado de materiales.

Firma: Dra. Ana María Jaramillo Silvia Cárcamo Marcelo Ariel Carrazan



Universidad Nacional de Lanús

También se apoyará el desarrollo de materiales magnéticos nanoestructurados en motores eléctricos.

25. Transformación de recursos naturales en productos industriales de alto valor agregado

Comprende actividades tales como el aprovechamiento de los yacimientos de cobre, oro y plata como soporte de la industria eléctrico-electrónica. Se intensificará la utilización de arcillas para el desarrollo de materiales nanocompuestos basados en nanoarcillas. Aprovechamiento de yacimientos de litio para la producción de material de base de alta pureza para fabricar baterías de litio.

26. Componentes electrónicos

Diseño de circuitos integrados de alta complejidad nacionales, iniciando un camino de sustitución de importaciones, dando soporte desde la base a una industria de muy alto nivel tecnológico y gran

dependencia tecnológica externa. Incorporación de tecnologías de micro y nanofabricación como soporte al desarrollo de semiconductores en el país. Impulso del estudio y desarrollo de electrónica flexible por su incorporación a corto plazo en la mayoría de los dispositivos electrónicos. Desarrollo de tecnologías de encapsulación y *testing* de micro y nanoelectrónica.

27. Equipamiento médico

Incorporación de tecnología para el desarrollo de equipos para exámenes y tratamientos médicos

Salud: NSPE identificados

28. Biosimilares

Innovación y aplicación de tecnologías para el desarrollo de productos biológicos, incluyendo anticuerpos monoclonales a partir de la utilización de nuevas líneas celulares, procesos y métodos analíticos.

29. Enfermedades infecciosas

Desarrollo tecnológico e innovación para la producción de kits de diagnóstico, vacunas y tratamiento con foco en enfermedades infecciosas olvidadas o relevantes para nuestro país.

30. Enfermedades crónicas, complejas con componentes multigénicos y asociadas a adultos

Desarrollo de tecnologías de diagnóstico temprano y fármacos para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson, esclerosis amiotrófica lateral y otras y enfermedades asociadas al síndrome metabólico como la diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares, etc.

31. Bioingeniería de tejidos o medicina regenerativa

Reparación o reemplazo parcial o total de órganos o tejidos como huesos, piel, cartílago, válvulas cardíacas, etc.

**32. Fitomedicina**

Desarrollo de productos fitoterápicos, cosméticos y nutracéuticos a partir de especies que han demostrado actividad biológica y fortalecimiento de capacidades tecnológicas de bioprospección para la búsqueda de nuevos principios activos.

33. Plataformas tecnológicas

Desarrollo de unidades de apoyo a la investigación, equipadas con la última tecnología y dotadas de personal altamente especializado que ofrezcan servicios científicos de apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico, tanto a instituciones académicas como a la industria. Fortalecimiento de las Plataformas de Nanobiomateriales, Genómica, Células Madre, y Bioinformática. Creación de las Plataformas de Desarrollo Racional de Fármacos, Ensayos Preclínicos, Proteómica y Biología Estructural.

34. Nanomedicina

Aplicaciones de la nanotecnología a la salud, en particular, al desarrollo de nanopartículas de transporte de medicamentos y al uso de nanopartículas para la detección precoz de enfermedades a escala de una célula. incluyendo los dispositivos descartables de análisis y los denominados Lab-on-a-Chip. Se apuntará a fortalecer la producción de instrumental promoviendo el cumplimiento de normas técnicas y el desarrollo de material de alta calidad relacionado con la industria de insumos médicos. Se buscará articular esfuerzos con empresas nacionales del sector, con vistas a generar una progresiva sustitución de importaciones.