



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA Nº 9011/2013

\.

ANEXO D

REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL (PDTs) EN LA PROGRAMACIÓN CIENTÍFICA 2014-2017.

1. Categoría y tipo de proyectos:

Podrán presentarse proyectos en las categorías y con los requisitos que se enumeran más adelante. Cada solicitud puede ser presentada en sólo una de las siguientes categorías:

- 1.1 Proyectos de Grupos Consolidados
- 1.2 Proyectos de Grupos en Formación

Los proyectos deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a. estarán orientados al desarrollo de tecnologías asociadas a una oportunidad estratégica o a una necesidad de mercado o de la sociedad debidamente explicitada por los demandantes y/o adoptantes. Estarán dirigidos a la generación de productos, procesos, prospectivas o propuestas, definidos por un demandante, un posible adoptante, o por una decisión de la institución o las instituciones que los promuevan;
- b. se caracterizarán 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. Cuando el objetivo sea un producto o un proceso deberán incluir la indicación de grados de creación o de innovación de conocimientos;
- c. contarán con una o más organizaciones públicas o privadas demandantes y/o adoptantes del resultado desarrollado. En este marco podrá ser demandante y/o adoptante una institución pública del sistema de ciencia y tecnología⁵ que define líneas estratégicas de I+D en las que se inserten los proyectos;
- d. tendrán una o más instituciones promotoras que proveerán, garantizarán o contribuirán a su financiamiento.

./

⁵ Incluyendo la propia Universidad de Buenos Aires



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

1.2 Proyectos de Grupos Consolidados

Son proyectos trienales, dirigidos por un investigador con experiencia en la dirección de proyectos que cuente con méritos relevantes en la actividad científica y tecnológica o que acredite, al momento de la presentación, al menos seis (6) años finalizados dirigiendo o codirigiendo proyectos de investigación acreditados por la UBA, CONICET, ANPCYT, CIC, Organismos de Ciencia y Tecnología (OCT) y/u otras Universidades Nacionales o del exterior reconocidas.

Cada proyecto podrá contar con un (1) Codirector con antecedentes y requisitos equivalentes al director de forma tal que permita garantizar la continuidad del proyecto en caso de ausencia del mismo.

En la presentación el Director, el Codirector e Investigadores Formados deberán incluir:

1. Publicaciones y presentaciones a congresos en los últimos cinco (5) años únicamente relacionados al tema central del proyecto.
2. Actividades de transferencia.
3. Convenios relacionados con el tema central del proyecto con instituciones del ámbito privado y público.
4. Otros antecedentes relevantes relacionados con el tema central del PDTS.

1.3 Proyectos de Grupos en Formación

Son proyectos bienales dirigidos por un investigador que, sin restricción de edad, se inicie en la dirección de proyectos de investigación, o bien haya dirigido o codirigido proyectos de investigación acreditados por la UBA, CONICET, ANPCYT, CIC, Organismos de Ciencia y Tecnología (OCT) y/u otras Universidades Nacionales o del exterior reconocidas, por un lapso menor de seis (6) años al momento de la presentación.

Cada proyecto podrá contar con un (1) Codirector con antecedentes y requisitos equivalentes al director de forma tal que permita garantizar la continuidad del proyecto en caso de ausencia del mismo.

En la presentación el Director, el Codirector e Investigadores Formados deberán incluir:

1. Publicaciones y presentaciones a congresos en los últimos 5 años únicamente relacionados al tema central del proyecto.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

2. Actividades de transferencia.

3. Convenios relacionados con el tema central del proyecto con instituciones del ámbito privado y público.

4. Otros antecedentes relevantes relacionados con el tema central del PDTS.

2. SEDE Y PRESENTACIÓN

Los proyectos deberán tener como lugar de trabajo dependencias de la Universidad de Buenos Aires. Deberán ser presentados en formato digital y en una (1) copia en formato impreso, de acuerdo a las pautas establecidas por la Secretaría de Ciencia y Técnica. La documentación impresa se presentará ante la Secretaría de Investigación de la Unidad Académica del director del proyecto, la que deberá acreditar con sello y firma la conformidad de la sede física para la ejecución del proyecto y luego la remitirá a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA.

Las solicitudes deberán ser presentadas por el Director del proyecto de investigación, respetando los requisitos relativos a cargos y dedicaciones establecidos en esta convocatoria en los puntos 6.1 y 6.2.

La Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires establecerá las pautas de presentación de los proyectos a fin de cumplir con los requisitos de los PDTS. Las propuestas presentadas deberán incluir la indicación del Núcleo Socio Productivo (NSP) en el que se insertan (ver punto 11), la definición del problema en relación al tema a abordar, la estrategia para su desarrollo y la descripción de los actores sociales y/o productivos vinculados a los problemas, indicando su grado de participación y la modalidad de interacción y en anexo el aval del adoptante⁶ de los resultados del proyecto, entre otros ítems.

3. FINANCIAMIENTO

El financiamiento se efectuará de acuerdo al orden de mérito resultante de la evaluación, lo cual será informado por medio de su publicación en la página Web de la UBA.

Los resúmenes de los proyectos de investigación financiados serán publicados en la página web de la Universidad de Buenos Aires y en el Banco Nacional de PDTS.

./

⁶ De acuerdo a lo definido en los documentos 1 y 2 del MINCYT en <http://www.uba.ar/secyt/subsidios>



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

La Secretaría de Ciencia y Técnica del Rectorado elevará, a las Secretarías de Investigación de las Unidades Académicas, un listado de aquellos proyectos que no resultaren aprobados, a fin de que se notifique individualmente a los interesados.

El financiamiento anual de ambas categorías de proyectos será de hasta cuarenta mil pesos (\$40.000).

4. ASIGNACION DE GASTOS

Con los subsidios otorgados por la UBA para proyectos PDTs podrán financiarse únicamente los siguientes rubros: bienes de consumo, insumos de laboratorio, equipamiento, servicios técnicos especializados y trabajo de campo.

Para los cambios de rubro en el presupuesto se considerarán los montos acumulados en todo el periodo del proyecto.

5. INFORMES Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Los proyectos deberán presentar un informe de avances anual y un informe final en fechas a estipular en cada caso. Para evaluar la marcha de los mismos y sugerir posibles modificaciones, los informes serán considerados por una comisión *ad hoc*, que podrá definir mecanismos de seguimiento en función de las características propias de cada proyecto, por ejemplo evaluación "in situ". La Secretaría de Ciencia y Técnica podrá solicitar información sobre la evolución del proyecto y disponer de evaluaciones parciales o totales en cualquier momento de su desarrollo.

El pago de las cuotas de subsidios estará subordinado tanto a la presentación, en tiempo y forma, como a la evaluación favorable de dicho informes y las rendiciones de cuentas de las programaciones actuales y precedentes.

No se admitirán presentaciones de nuevos proyectos a los directores que adeuden informes académicos o rendiciones de cuentas de programaciones anteriores.

La rendición de cuentas de los proyectos y todo lo que no se oponga a la presente resolución se regirá por lo establecido en el reglamento de subsidios de investigación (Resolución CS 1793/2010) y a las instrucciones detalladas en el "Instructivo para la rendición de cuentas" disponible en la página web <http://www.uba.ar/secyt/subsidios>.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

6. GRUPOS DE INVESTIGACION

6.1 Dirección del Proyecto

Para los proyectos de investigación de Grupos Consolidados los directores y codirectores deberán acreditar una actividad probada en investigación y podrán ser:

Profesores regulares rentados;
Profesores Eméritos o Consultos;
Jefes de Trabajos Prácticos regulares rentados

Los directores y codirectores de Grupos en Formación podrán ser:

Profesores regulares rentados;
Jefes de Trabajos Prácticos rentados regulares

Para los proyectos de investigación de Investigadores Jóvenes se podrán presentar directores cuya edad no supere los 36 años a la fecha de la presente resolución y podrán ser:

Profesores regulares rentados;
Jefes de Trabajos Prácticos regulares rentados.

Excepcionalmente se admitirán presentaciones de interinos rentados en las categorías docentes de profesores y jefes de trabajos prácticos debidamente fundamentadas. El plazo máximo para los pedidos de excepción es de 30 días corridos a partir de la fecha de la presente resolución, a través del formulario que dispondrá la Secretaría de Ciencia y Técnica en la página web <http://www.uba.ar/secyt/subsidios>.

En todas las categorías de proyecto, el lugar de trabajo de investigación y docencia deberá ser la Universidad de Buenos Aires. Es obligatorio acompañar una copia de la Resolución del cargo docente vigente al momento de la convocatoria, o certificación de la Unidad Académica.

En calidad de Director o Co-director sólo se podrá integrar un (1) proyecto, considerando las Programaciones Científicas 2012-2015 (grupos consolidados), 2013-2016 y los que se presenten en calidad de tales en esta convocatoria a excepción de:

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

- Los directores o codirectores de proyectos UBACYT de grupos en formación acreditados en la Programación Científica 2013-2016 y aquellos que se presenten en calidad de tales en la presente convocatoria, podrán además participar como directores o codirectores de los proyectos interdisciplinarios de grupos en formación, siempre que no hayan alcanzado el límite de participación estipulado en el punto 6. 2. (Participación en proyectos UBACYT incluidos los PDTs).
- Los directores o codirectores de proyectos UBACYT acreditados en las Programaciones Científicas 2012-2015 (grupos consolidados), 2013-2016 y aquellos que se presenten en calidad de tales en la presente convocatoria, podrán además participar como codirectores de los proyectos interdisciplinarios, siempre que no hayan alcanzado el límite de participación estipulado en el punto 6. 2. (Participación en proyectos UBACYT incluidos los PDTs).

Los directores y codirectores de proyectos de investigación de las Programaciones Científicas UBACYT acreditados con estipendio de sostenimiento podrán optar por presentarse en la presente convocatoria, lo que significará la baja automática del proyecto que dirigen en las mencionadas programaciones a partir del 1 de julio de 2014. En caso de optar por continuar con estipendio de sostenimiento, el equipo de dirección (director y codirector) deberá ser mantenido. Si el proyecto presentado es de grupos en formación interdisciplinario, no rige la baja automática del proyecto en formación con estipendio sostenimiento.

Aquellos directores y codirectores que soliciten reconsideración de la evaluación de los proyectos de la Programación Científica 2013-2016 no podrán participar de la presente convocatoria.

En consecuencia no podrán presentar PDTs los directores y codirectores:

- de Grupos Consolidados financiados de la Programación Científica 2012-2015;
- de todas las categorías de proyectos financiados de la Programación Científica 2013-2016;
- que soliciten reconsideración de la Programación Científica 2013-2016;
- de proyectos PDTs que hayan sido seleccionados en el marco de la Resolución (CS) N° 5778/12

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

6.2 Participación en proyectos UBACYT (incluidos los PDTS)

Los profesores o auxiliares con dedicación semiexclusiva o exclusiva podrán ser integrantes⁷ de hasta dos (2) proyectos.

Profesores o auxiliares con dedicación parcial: un (1) proyecto.

Becarios de UBA u otras instituciones y tesistas: 1 (un) proyecto.

Becarios posdoctorales de organismos públicos de ciencia y técnica con lugar de trabajo en la UBA: hasta dos (2) proyectos.

Investigadores, profesionales y técnicos sin relación de dependencia con la UBA: dos (2) proyectos.

Investigadores de apoyo: un (1) proyecto.

Estudiantes de grado: un (1) proyecto.

Para el cálculo del límite de la participación en proyectos se considerarán las Programaciones Científicas 2014-2017, 2013-2016, los proyectos de Grupos Consolidados 2012-2015 y los PDTS en forma conjunta.

Los investigadores de CONICET y CIC, con cargo docente parcial en la Universidad de Buenos Aires y lugar de trabajo en dependencias de la UBA, serán considerados con dedicación exclusiva a los efectos de su participación en los proyectos, y por lo tanto podrán integrarse en dos (2) proyectos.

Salvo para el caso de los colaboradores externos, el lugar de trabajo deberá ser la Universidad de Buenos Aires y se analizará la dedicación horaria en los proyectos acreditados de la Programación Científica 2013-2016, en los proyectos de grupos consolidados de la Programación Científica 2012-2015, y otros financiados por la Universidad a efectos de determinar su compatibilidad.

Los investigadores formados que integren, al 30 de abril de 2013 los proyectos de Grupos Consolidados de la Programación Científica 2012-2015 y los investigadores formados y en formación que integren a partir del 1 de julio de 2013 los proyectos acreditados en el marco de la Programación Científica 2013-2016 y hayan alcanzado el límite de participación en proyectos en dichas Programaciones no podrán participar en esta convocatoria.

6.3 ALTAS, BAJAS Y ACTUALIZACION DE DATOS

Será obligación del Director del proyecto informar a la Secretaría de Ciencia y

/

⁷ Se entiende por integrantes: director, codirector, investigador formado, investigador en formación, colaborador externo, investigador tesista, investigador de apoyo, becario de investigación UBA y no UBA, estudiante y técnico de apoyo. (ver definición de estos perfiles en <http://www.uba.ar/secyt/subsidios>, (programación científica 2014-2017 "preguntas frecuentes"))



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

Técnica, por los medios que se determinen en la página web de esta Secretaría <http://www.uba.ar/secyt/subsidios>, cualquier modificación en la conformación del grupo de investigación y/o actualizar datos, de acuerdo a las novedades que se presenten.

Dichas modificaciones deberán ser informadas al momento de producirse, excepto los cambios referidos a los directores, codirectores y becarios que deberán ser solicitados por nota a la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA con al menos treinta (30) días de anticipación.

7. RESULTADOS

Será responsabilidad del Director informar a la Secretaría de Ciencia y Técnica todo resultado generado en el marco de la actividad del proyecto. Esto incluye:

- Publicaciones
- Patentes
- Tesis doctorales y de maestría aprobadas por cualquiera de los integrantes del proyecto, haya sido o no becario de la UBA
- Transferencias referidas a desarrollos o innovaciones tecnológicas.

Esta comunicación de resultados deberá estar incluida en los informes requeridos del proyecto.

Los resultados obtenidos en el marco de la presente convocatoria susceptibles de ser protegidos por normas de propiedad intelectual serán de propiedad exclusiva de la Universidad de Buenos Aires, excepto en los casos en que existieran acuerdos previos firmados que establecieran condiciones especiales. Los recursos que origine la comercialización de los resultados serán distribuidos entre las partes, de acuerdo con las resoluciones del Consejo Superior vigentes al momento de la negociación.

La Universidad de Buenos Aires debe figurar siempre en las publicaciones y presentaciones que se realicen en eventos científicos o medios de difusión, como lugar de trabajo y como entidad que financia el proyecto junto a otras instituciones que también lo hagan, incluso en aquellos casos en que los trabajos se hayan hecho con subsidios de esas otras instituciones, siendo que en cualquier caso, la UBA está financiando, como mínimo, infraestructura y servicios. El incumplimiento de esta cláusula puede afectar el pago de los subsidios otorgados.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

8. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Los PDTs serán evaluados en comisión *ad hoc* compuesta por pares y no pares, de forma de garantizar la pertinencia del proyecto. En dichas comisiones participarán: a) evaluadores de la disciplina o disciplinas correspondientes; b) evaluadores idóneos en la temática específica que aborda el proyecto; c) evaluadores externos provenientes de un Banco Nacional de Evaluadores de los PDTs; y d) representantes de los demandantes y/o adoptantes. La Comisión *ad hoc*, podrá revisar y recomendar cambios en el plan de trabajo y en el presupuesto asignado.

Para ingresar al Banco PDTs, los proyectos presentados contarán con una evaluación realizada por especialistas o idóneos, que contemplará: a) factibilidad técnica y económico-financiera o equivalente; b) adecuación de los recursos comprometidos (humanos, infraestructura y equipamiento, y financiamiento); y c) informes de avances sobre la ejecución del proyecto.

9. CRONOGRAMA DE LA PROGRAMACION CIENTÍFICA UBACYT 2014/2017 – PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y SOCIAL.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	Del 1º agosto al 15 de septiembre de 2013
INICIO DE PROYECTOS	1 de agosto de 2014
FINALIZACIÓN DE PROYECTOS BIENALES	31 de julio de 2016
FINALIZACION PROYECTOS TRIENALES	31 de julio de 2017
RENDICIÓN DE CUENTAS DE PROYECTOS BIENALES	Del 1 al 31 de octubre de 2015 Del 1 al 31 de octubre de 2016 (final)
RENDICIÓN DE CUENTAS DE PROYECTOS TRIENALES	Del 1 al 31 de octubre de 2015 Del 1 al 31 de octubre de 2016 Del 1 al 31 de octubre de 2017 (final)

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

10. REGLAMENTACIÓN APLICABLE

En todo cuanto no se oponga a las condiciones establecidas en el presente llamado se aplicará:

- La Reglamentación de Subsidios Resolución (CS) N° 1793/10.
- La Resolución (CS) N° 122/94 que crea las Comisiones Técnicas Asesoras y sus modificatorias, o aquellas que las reemplacen o modifiquen hasta la finalización de los proyectos.
- Marco reglamentario de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de control del Sector Público Nacional N° 24.156

11. NUCLEOS SOCIO PRODUCTIVOS ESTRATEGICOS (NSPE)

Agroindustria: NSPE identificados

1. Mejoramiento de cultivos y producción de semillas

El núcleo está enclavado en una de las regiones productivas de cereales y granos más importantes del país. Las condiciones climáticas y edáficas se complementan con la incorporación de eventos genéticos capaces de incorporar valor a los granos a partir de la producción de nuevas moléculas o el incremento de éstas en los granos (aceites, entre otras) para uso alimenticio, farmacéutico o de otras industrias.

2. Procesamiento de agroalimentos

Este núcleo describe una actividad que rápidamente agrega valor y calidad a los productos primarios del sector agroindustrial con la consecuente mejora en el nivel de exportaciones y consumo del mercado interno. Incluye la producción de harinas proteicas, aceites modificados y alimentos funcionales, entre otros.

3. Biorrefinerías: bioenergía, polímeros y compuestos químicos

Contempla la mejora en la utilización de los procesos industriales que permiten obtener productos refinados del sector primario agroindustrial, con el énfasis puesto en la obtención de materiales que mejoren la oferta tanto de energías renovables como la de metabolitos con potenciales usos en industrias afines (farmacéutica, cosmética, alimentaria, etc.).

4. Maquinaria agrícola y procesadora de alimentos

Agrupar un cluster que se relaciona con insumos propios del sector favoreciendo el desarrollo de la industria nacional con un fuerte componente en el desarrollo de la adaptación a los requerimientos locales y regionales del sector.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

5.a. Producción animal tradicional

El núcleo está centrado en el agregado de valor de la producción primaria animal tradicional basada en los ganados vacunos, porcino, aviar y ovino (carne, leche, huevos, lana, etc.) y en el refuerzo al desarrollo de las soluciones a los problemas intrínsecos de este tipo de producción (ambientales, sanitarios, de manejo, etc.).

5.b. Producción animal no tradicional

Este núcleo refuerza el desarrollo de los sustitutos de la carne vacuna agrupando a las producciones animales que además de carne pueden aportar otros productos como la producción de fibras y derivados. Comprende, entre otros aspectos, la domesticación y producción de especies nativas (camélidos, ñandú, yacaré, peces dulceacuícolas, etc.).

6. Producción y procesamiento de productos frutihortícolas

Los productos frutihortícolas argentinos tienen alta demanda de los mercados internacionales por su alta calidad. No obstante para aprovechar y expandir el acceso a los mercados, a la vez que garantizar el consumo interno, el aporte de los conocimientos científicos y el desarrollo tecnológico se torna indispensable, por ejemplo: control de plagas; aumentar la productividad de los establecimientos productivos; asegurar la calidad en puntos de venta; cubrir requerimientos internacionales de trazabilidad, calidad e inocuidad; desarrollo de productos alimenticios para consumos gourmet o "specialities"; entre otros aspectos.

7. Producción y procesamiento de recursos forestales

Apunta a reforzar a la industria maderera con sus actividades derivadas afines. Incluye 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.

8. Producción y procesamiento de recursos oceánicos

Este núcleo se propone ahondar el conocimiento de los recursos marinos argentinos desde una perspectiva productiva pero con profundo compromiso científico-técnico orientado a desarrollar una actividad sustentable. 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

Comprende el desarrollo de software nacional para la generación de datos físicos y biológicos, para seguimiento y evaluación del comportamiento de sistemas naturales y antropizados, para homogeneizar bases de datos científicos y tecnológicos y para el desarrollo de sensores remotos y terrestres, registradores continuos de datos físicos y biológicos, uno de cuyos resultados será un mapa cartográfico digital nacional. /



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

10. Agua: manejo de recursos hídricos

Comprende las tecnologías para el manejo adecuado de recursos hídricos, marinos y continentales. Apunta tanto a aprovechar capacidades subutilizadas como no utilizadas de los recursos hídricos a través del desarrollo e implementación de tecnologías que preserven calidad y disponibilidad y brinden acceso.

11. Restauración de ambientes degradados

Este núcleo apunta a recuperar ambientes muy deteriorados por la intervención antrópica; se sugieren como objetos de actuación los suelos sujetos a la actividad petrolera, a los impactos de distintas actividades productivas; la recuperación de suelos soporte de bosques autóctonos y de monte sujeto a sobrepastoreo; entre otros.

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

La opción de reducción de emisiones consiste en sustituir tecnologías actuales por una o más de las nuevas tecnologías eficientes. La evaluación de cada una de las nuevas tecnologías que se desarrollen conlleva un análisis técnico-económico y ambiental en el cual se comparan económica y ambientalmente las opciones tecnológicas que suministran la misma cantidad de energía o prestan el mismo servicio con el mismo grado de confiabilidad. Se considera que las actividades que más impactan en la emisión de GEIs son la generación de energía eléctrica en plantas termoeléctricas, las actividades agropecuarias y, en menor medida, la actividad industrial.

13. Reciclado de distintas corrientes de residuos

En nuestro país, los niveles crecientes de consumo han potenciado la problemática del manejo de los residuos y llevado a situaciones extremas las áreas de disposición final, sean éstas rellenos sanitarios controlados o simples vertederos o basurales a cielo abierto. Tampoco están totalmente disponibles tecnologías de eliminación para los contaminantes persistentes.

14. Adaptación al Cambio Climático en ambientes urbanos

En particular, este Núcleo apunta a reducir impactos negativos de sequías prolongadas o excedentes hídricos; adaptar modalidades constructivas individuales y colectivas para evitar incrementos de temperatura y emisión de GEIs; nuevas modalidades de vías de comunicación durante eventos extraordinarios, mecanismos logísticos de relocalización de poblaciones, etc.

15. Valoración económica, medición y evaluación de servicios ecosistémicos

Desarrollo de modelos y sistemas utilizando las TICs para transformar los valores asociados a los recursos de simples commodities a royalties, porque adquieren valor agregado al conformar bienes nacionales.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

Desarrollo social: NSPE identificados

16. Economía social y desarrollo local para la innovación inclusiva

Consiste en el desarrollo y utilización de tecnologías (de producto, proceso y organización) dirigidas a la generación de productos y sistemas de producción con fines socio-productivos inclusivos. Comprende iniciativas en materia de diseño, desarrollo, planificación, implementación y uso de productos, sistemas productivos y de distribución, y plantas de producción, orientadas a la gestación y consolidación de procesos de inclusión social y desarrollo local sustentable. Este núcleo también incluye la concepción, diseño y rediseño, producción, implementación, transformación y adecuación de tecnologías de servicios orientadas a la plena y equitativa inclusión social (energía, transporte, sistemas de salud, comunicaciones, etc.). Estas iniciativas se caracterizan por su capacidad de satisfacción de necesidades básicas vinculadas al derecho al acceso a bienes y servicios (prioritariamente: alimentación, salud, vivienda, indumentaria, mobiliario y equipamiento, bienes culturales), así como por la integración de los actores sociales en dinámicas de aprendizaje y educación, la participación en procesos de toma de decisiones y control social (colectivo o comunitario) de la producción y la distribución y la garantía de acceso y ejercicio del derecho de trabajo digno. En este sentido, los centros de innovación inclusiva son uno de los instrumentos a través de los cuales dar curso a estos objetivos cubriendo la franja etaria de los jóvenes, quienes, a partir de la formación y capacitación que reciban en los mismos -la que pretende ir más allá de lo técnico-, les permita operar en ámbitos específicos como agentes de cambio en sus propias comunidades.

17. Hábitat

Este núcleo apunta al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de la población a través del desarrollo de innovaciones en materia de agua para consumo y producción, viviendas de interés social (viviendas 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

Consiste en la investigación y desarrollo de prototipos de dispositivos destinados a asistir a personas con diferentes grados de discapacidad, trabajando junto a empresas PYMEs, ONGs y organizaciones sociales de base, agentes pertinentes de diseño y fabricación de estos productos.

Energía: NSPE identificados

19. Aprovechamiento de la energía solar

Este núcleo apunta fundamentalmente a lograr el aprovechamiento térmico de la energía solar para la generación de fluidos a baja (60-100 °C), media (100-150 °C) y

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

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. Para ello se propone mejorar y optimizar los sistemas de captación y acumulación de energía solar térmica (colectores solares, sistemas de acumulación, equipos auxiliares y sistemas de control para su integración apropiada en sistemas híbridos de generación de agua caliente sanitaria y climatización). En tanto, el logro de temperaturas altas para el sector industrial y para la generación de electricidad requiere el empleo de concentradores de radiación solar. En conexión con esto es necesario, entre otras cosas, desarrollar normas de calidad para los equipos y promover y asistir a las PYMEs dedicadas a la fabricación de los componentes de este tipo de sistemas.

20. Generación distribuida de electricidad - Redes inteligentes

La producción distribuida de electricidad con empleo de todos los tipos de fuentes de energía renovables, además de ser usada en el lugar de generación, puede ser entregada directamente a las redes de distribución. Estos procedimientos involucran el aprovechamiento de energía eléctrica generada a partir de energía solar fotovoltaica, parques eólicos y pequeñas centrales hidráulicas (microturbinas). Entre los requisitos para el aprovechamiento del potencial de este NSPE se encuentran los de evaluar, en áreas urbanas y periurbanas, de la disponibilidad del recurso solar, eólico e hidráulico, así como adaptar códigos de edificación urbana y periurbana.

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

Las tecnologías para la producción de biocombustibles de segunda generación ofrecen mayor rendimiento de las materias primas y permiten aprovechar aquellas partes de las plantas o cultivos que no tienen valor para la alimentación humana, así como subproductos o desechos de las industrias alimenticia o maderera. Para el mejor aprovechamiento del potencial de este núcleo sería conveniente encarar la realización de desarrollos, mediciones y propuestas de indicadores socioeconómicos y ambientales (relacionados con el análisis de ciclo de vida, el cual a su vez es adecuado para los demás NSPE identificados para el sector Energía) que sirvan de base para comparar los impactos de los biocombustibles de segunda generación con los de los biocombustibles más difundidos y los combustibles fósiles a los que pueden reemplazar.

22. Uso racional de la energía

Comprende el desarrollo de sistemas, equipos, y materiales orientados a reducir el consumo energético en áreas tan diversas como el transporte, las actividades industriales, la transmisión y distribución de fluido eléctrico, así como en la vida cotidiana. Las implicancias del núcleo incluyen el desarrollo de normativas adecuadas, una nueva logística y cambios en la conducta con respecto a la energía.

/



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

La domótica impulsará el uso de sistemas inteligentes de control del uso de la energía.

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

Este núcleo implica impulsar innovaciones en el campo de la metalurgia y la metalmecánica en general mediante el desarrollo de nuevas tecnologías de fundición, de materiales y de conformado.

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

Comprende actividades tales como el aprovechamiento de los yacimientos de cobre, oro, plata y litio como soporte de industria electrónica. En este terreno, se pondrá el foco en el desarrollo de semiconductores, componentes electrónicos, transmisión de potencia, la tecnología wireless y baterías (aprovechando los yacimientos de litio localizados en el noroeste del país). Asimismo, se pondrá énfasis en actividades de transformación de recursos naturales de otro tipo (por ejemplo, forestales), aprovechando fortalezas y oportunidades existentes en zonas específicas.

26. Componentes electrónicos

En el sistema científico-tecnológico se cuenta con buenos recursos humanos en ciencia y tecnología de materiales, si bien su estructura de equipamiento aún requiere de actualización para la caracterización de nanomateriales aprovechables en la industria de componentes electrónicos, a fin de dar cabida a las innovaciones que ocurran en esta área prioritaria y emergente. Asimismo, se requiere articular esfuerzos de I+D con las PYMEs.

27. Equipamiento médico

Incluye el desarrollo de equipos para exámenes y tratamientos médicos (con la correspondiente optimización de su control de calidad y mantenimiento). Entre los ejemplos de este tipo de equipos se encuentran tomógrafos, marcapasos, desfibriladores, equipos de cirugía láser, electrobisturíes, electrocardiógrafos, electroencefalógrafos, etc. Asimismo, se apuntará a fortalecer la producción de instrumental de precisión 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. Para ello se aspira a fortalecer sus capacidades a través de la incorporación de conocimiento en sus productos y servicios y el fortalecimiento de su dotación de recursos humanos.

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

Salud: NSPE identificados

28. Biosimilares (productos biológicos incluyendo anticuerpos monoclonales)

Los medicamentos biotecnológicos son fármacos basados en técnicas de ADN recombinante e incluyen proteínas recombinantes, anticuerpos monoclonales, vectores virales o no virales de transporte de material genético, ácidos nucleicos, oligonucleótidos antisentido, vacunas genéticas, etc. Los biosimilares se definen como productos similares a los medicamentos biotecnológicos pero cuya patente ha expirado. Son producidos por un fabricante diferente, en nuevas líneas celulares, nuevos procesos y nuevos métodos analíticos. Se trata así, de medicamentos similares pero no idénticos.

29. Enfermedades infecciosas

Comprende dos enfermedades de mediana y alta incidencia en nuestro país. La enfermedad de Chagas producida por el parásito *Trypanosoma cruzi* y transmitida por insectos afecta a más de dos millones de personas de nuestra población. La enfermedad del dengue producida a partir de un virus y transmitida por el mosquito *Aedes aegypti* afecta a más de cien millones de personas anualmente en el mundo y a varios miles en nuestro país. En su forma más severa (o hemorrágica) la enfermedad puede ser mortal.

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

Este núcleo está dedicado a enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer, Parkinson, esclerosis amiotrófica lateral y otras, y a enfermedades asociadas al síndrome metabólico como la diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares etc. Como resultado del aumento de la expectativa de vida y otros factores se cree que la incidencia de las enfermedades neurodegenerativas se duplicará para el año 2025. Asimismo, pone foco en el cáncer, que agrupa a más de cien tipos de enfermedades diferentes que son tratadas con medicación diferencial. En el caso de las enfermedades asociadas a procesos inflamatorios, como la artritis reumatoidea (AR) o la esclerosis múltiple (EM), se trata de enfermedades con componentes autoinmunes.

31. Bioingeniería de tejidos o medicina regenerativa

La bioingeniería de tejidos es una rama de la medicina regenerativa que tiene por objeto lograr reparar o reemplazar parcial o totalmente órganos o tejidos (como piel, hueso, cartílago, válvula cardíaca, etc.). Es un área interdisciplinaria que involucra a la biología celular y el uso de células madre, con ingeniería de materiales y robótica.

32. Fitomedicina (para uso cosmético, nutracéutico, fitofármacos)

Es el área de la ciencia que propone el uso de medicamentos a base (o extraídos) de vegetales. En líneas generales se trata de plantas donde sus componentes han sido caracterizados y se puede conocer incluso el principio más activo para un uso

./



Universidad de Buenos Aires

EXP-UBA N° 9011/2013

\.

determinado. Recientemente ha habido un aumento significativo en el uso de medicina basada en productos naturales, con Europa como el principal centro demandante de este tipo de medicina. Estos productos naturales pueden ser utilizados como suplementos nutracéuticos en comidas, como medicamentos de venta en farmacias (bajo legislación) o eventualmente en cosmética.

33. Plataformas (genómica, bioterios GLP, RMN, proteómica, bioinformática)

Las plataformas tecnológicas son unidades de apoyo a la investigación, equipadas con la última tecnología y dotadas de personal altamente especializado. Tienen como objetivo ofrecer servicios científicos de apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico, tanto a instituciones académicas como a la industria. Es altamente razonable que las plataformas tecnológicas se constituyan en red, de modo tal de dotar al sistema de I+D+i de una infraestructura de referencia en tecnología de punta.

34. Nanomedicina

Se trata esencialmente de la aplicación de la nanotecnología a la salud. La nanomedicina está siendo utilizada en dos áreas de la salud en particular: la primera consiste en el desarrollo de nanopartículas de transporte de medicamentos y la segunda es el uso de nanopartículas para la detección precoz de enfermedades a escala de una célula.