



MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Resolución 310/2022

RESOL-2022-310-APN-MCT

Ciudad de Buenos Aires, 05/07/2022

VISTO el Expediente Electrónico N° EX-2022-45819332, la Ley de Ministerios N° 22.520 (texto ordenado por Decreto N° 438/92), sus modificatorios, la Ley N° 25.467, el Decreto N° 50 de fecha 20 de diciembre de 2019, la Decisión Administrativa N° 1461 de fecha 12 de agosto de 2020, y

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con las previsiones de la Ley N° 25.467, la SPyPCTeI se encuentra impulsando el desarrollo del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (PNCTI 2030); el cual se constituirá como el instrumento central de la política de ciencia, tecnología e innovación y atenderá: el establecimiento de líneas estratégicas, la fijación de prioridades y el diseño, y desarrollo de programas nacionales, sectoriales, regionales y especiales.

Que, de conformidad con las competencias asignadas por el Decreto N° 50/2019, la SECRETARÍA DE PLANEAMIENTO Y POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SPyPCTeI) del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (MINCyT) debe formular las políticas y planificar el desarrollo de la tecnología como instrumento para fortalecer la capacidad del país para dar respuesta a problemas sectoriales y sociales.

Que, la SUBSECRETARÍA DE POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SSPCTEI) tiene dentro de sus responsabilidades las de elaborar herramientas para incrementar la capacidad tecnológica y competitiva del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, estudiar mecanismos para la creación y el impulso de empresas de base tecnológica y el diseño de instrumentos para favorecer la asociatividad con el objeto de beneficiar a regiones, o sectores innovadores, buscando la convergencia de intereses y el establecimiento de una dinámica colectiva de modernización tecnológica e innovación.

Que en el marco del documento preliminar del PNCTI 2030 ya se ha definido como focos de las estrategias de intervención los grandes problemas de carácter social, productivo y ambiental, que suelen ser llamados “retos o desafíos nacionales”, dentro de los cuales se encuentran temas como salud, bioeconomía o desarrollo sustentable e inclusivo, los cuales configuran nuevas lógicas y modalidades de intervención sistémica.

Que, conforme la Decisión Administrativa 1461/2020, la Dirección Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación, dependiente de la SSPCTEI, impulsa acciones e instrumentos que propicien y promuevan mejoras en los procesos productivos y en la competitividad de cadenas de valor a partir de la vinculación y articulación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Que, la biodiversidad constituye una de las principales fuentes de entidades químicas de interés económico, fundamentalmente en el campo de la industria farmacéutica, alimenticia, cosmética y química. En efecto, su investigación ha resultado en el desarrollo de medicamentos de importancia para la humanidad entre los cuales destacan la vincristina, vinblastina, artemisinina, ciclosporina, penicilina, galantamina o paclitaxel, sólo por mencionar algunos ejemplos.

Que, se encuentra documentado que la Argentina, gracias a su ubicación geográfica y presencia de diversos ecosistemas, se encuentra dentro de los 25 países con mayor biodiversidad del planeta.

Que, a pesar del potencial que presenta la biodiversidad en este sentido, menos del uno por ciento de la misma ha sido estudiada en forma exhaustiva, siendo este

porcentaje mucho menor para el caso de países del continente sudamericano como el nuestro.

Que, la búsqueda de compuestos activos en la biodiversidad – conocida por el término de bioprospección – ha disminuido en los últimos años, en parte debido al avance de los productos biológicos que se obtienen partir de la biotecnología, y de las tecnologías de síntesis química combinatoria. Pero que también existen problemáticas intrínsecas a esta actividad, y que incluyen limitaciones regulatorias, dificultades en el acceso físico a los recursos genéticos, escasa vinculación entre equipos multidisciplinarios, análisis de riesgo deficientes, y tiempos de desarrollo demasiado largos y con pocas garantías de éxito.

Que, nuestro sistema científico-tecnológico posee las capacidades para impulsar las actividades necesarias para poner en valor los recursos genéticos nativos de nuestro territorio, con especial énfasis en aquellos grupos taxonómicos que poseen un metabolismo secundario de interés para este campo, como las plantas, hongos, microorganismos, y algunos casos organismos marinos.

Que, estas características únicas tanto de nuestra biodiversidad como de nuestro sistema de CyT hacen que la investigación en el área de la bioprospección presente una oportunidad única que hasta el momento no ha sido aprovechada, debido en parte a la problemática que se describe más arriba.

Que, por todo ello resulta estratégica la generación del PROGRAMA NACIONAL DE BIOPROSPECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA BIODIVERSIDAD, para permitir el desarrollo de nuevos productos y servicios a partir de los recursos genéticos nativos de la Argentina, y que dicho desarrollo se lleve a cabo en forma sustentable, con participación justa y equitativa de los beneficios derivados, y poniendo especial énfasis en el desarrollo de las economías regionales.

Que, de acuerdo al marco descripto se estima correspondiente que sea la DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, dependiente de la SUBSECRETARÍA DE POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN de esta jurisdicción, quien tome a su cargo la ejecución de las acciones que se deriven de la implementación del Programa descripto.

Que, a los fines operativos e institucionales, corresponde designar como Coordinador Ejecutivo del PROGRAMA al Dr. Cristian Jorge DESMARCHELIER (DNI N° 17.446.746), quien cuenta con la trayectoria e idoneidad suficiente para llevar a cabo las tareas de coordinación, planificación y ejecución de las acciones referidas.

Que, la presente medida no implica erogaciones presupuestarias por lo que no corresponde la intervención previa, de la DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.

Que, la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha tomado la intervención de su competencia.

Que, la presente medida se dicta en virtud de lo establecido por el Artículo 23 sexies de la Ley de Ministerios N° 22.520 (texto ordenado por Decreto N° 438/92), su modificatorio el DECFO-2019-7-APN-SLYT, y DCTO-2021- 640-APN-PTE.

Por ello,

EL MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Crear el PROGRAMA NACIONAL DE BIOPROSPECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA BIODIVERSIDAD, bajo la órbita de la DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN de la SUBSECRETARÍA DE POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, el cual tendrá a su cargo los objetivos y acciones indicadas en el ANEXO I (IF-2022-62785770-APN-DNDTI#MCT).

ARTÍCULO 2º.- Designar al Doctor Cristian Jorge DESMARCHELIER (DNI N° 17.446.746) como Coordinador Ejecutivo del PROGRAMA NACIONAL DE BIOPROSPECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA BIODIVERSIDAD, estableciendo que la asignación de estas funciones no implicará remuneraciones adicionales para el agente.

ARTÍCULO 3º.- Los gastos que demande la ejecución del presente PROGRAMA NACIONAL DE BIOPROSPECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA BIODIVERSIDAD serán aprobados en los actos administrativos correspondientes y se imputarán a la DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, Programa 45, Actividad 03, de la fuente de financiamiento 11 del presupuesto de este Ministerio.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese a la SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, SUBSECRETARÍA DE POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, DIRECCIÓN NACIONAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN, publíquese en el REGISTRO OFICIAL, y cumplido, archívese.

Daniel Fernando Filmus

NOTA: El/los Anexo/s que integra/n este(a) Resolución se publican en la edición web del BORA -www.boletinoficial.gob.ar-

e. 13/07/2022 N° 52861/22 v. 13/07/2022

(Nota Infoleg: Los anexos referenciados en la presente norma han sido extraídos de la edición web de Boletín Oficial)



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Las Malvinas son argentinas

Informe

Número: IF-2022-62785770-APN-DNDTI#MCT

CIUDAD DE BUENOS AIRES

Miércoles 22 de Junio de 2022

Referencia: EX-2022-45819332- -APN-DDYGD#MCT - Anexo I al PRESO de creación del Programa Nacional de Bioprospección

ANEXO I

PROGRAMA NACIONAL DE BIOPROSPECCIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LA BIODIVERSIDAD

Antecedente

En el transcurso 2021, con el objeto de explorar el enfoque innovador de creación de un banco de extractos para su estudio a través de plataformas de "high throughput screening" (HTS), se llevó a cabo un proyecto piloto para evaluar la viabilidad de implementar un método estandarizado para la recolección, extracción

y preparación de muestras para su estudio en al menos a una instalación de HTS en Europa. El proyecto piloto fue diseñado e implementado en el marco del "South to South Collaboration for Vaccines and Therapeutics Innovation Workshop" realizado en el Instituto Radcliffe de la Universidad de Harvard el 14 de mayo de 2021: <https://projects.iq.harvard.edu/collabinnov/may-14-2021-intellectual-property-and-new-drugs>. La implementación del proyecto estuvo a cargo de la Dra. Verónica Vargas de la Universidad de Harvard y el Dr. Cristian Desmarchelier de la Dirección Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación del Ministerio de Ciencia y Tecnología de Argentina.

Luego de acordar con el KU Leuven Research & Development Institute de Bélgica, donde opera una plataforma automatizada de HTS para la recopilación de datos de parámetros múltiples sobre patógenos vivos de riesgo de bioseguridad mayor o desconocido, "Caps-It Research Infrastructure Facility", trescientas muestras de plantas, hongos, microorganismos y organismos marinos fueron colectadas y preparadas en tres diferentes regiones (países) de Norte, Centro y Sur América: EE.UU. (Instituto Salk), Panamá (INDICASAT) y Argentina (Instituto Patagónico del Mar -Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco). Una vez despejados los aspectos normativos y técnicos relacionados con el acceso y suministro de recursos genéticos locales en los centros mencionados, más de doscientas de estas muestras ya han sido sometidas a detección de actividad biológica contra el SARS-CoV-2.

El proceso de detección se completó con éxito y se identificaron al menos cinco "hits" (>2% del total de muestras analizadas) durante el proceso. El resultado del proyecto piloto sugiere que la metodología explorada a través del ensayo es factible de escalar para la selección de cantidades más grandes de muestras (decenas o incluso cientos de miles de muestras).

Por otra parte, la Argentina a través del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" es desde 2009 un nodo regional del International Barcode of life (IBOL), lo que ha implicado: la creación por parte de CONICET del fondo iBOL Argentina, que ha financiado ya más de 80 proyectos, b) que hasta el momento más de 100 investigadores y estudiantes hayan participado de proyectos relacionados con barcoding, c) la participación dentro del proyecto "Engaging developing nations in the International Barcode of Life project", financiado por el International Development Research Centre de Canadá, d) el montado de 5 laboratorios moleculares destinados a la obtención de códigos de barras genéticos. Durante todo este proceso el Museo ha continuado siendo el centro de las actividades de barcoding en Argentina y el Cono Sur y actualmente se encuentra involucrado en proyectos para obtener los códigos de barras genéticos de diversos grupos de vertebrados e invertebrados de la región.

1) Objetivo general:

El objetivo general del programa será diseñar, poner en marcha y consolidar un banco de extractos que represente los principales grupos taxonómicos de la biodiversidad argentina y que presenten interés potencial desde el punto de vista de su metabolismo secundario. Ello incluye principalmente plantas vasculares, hongos, microorganismos, y algunos organismos marinos, todos ellos de importancia manifiesta para cualquier investigación inherente al descubrimiento de moléculas novedosas de interés en el ámbito de la salud, alimentación, cosmética o química.

2) Acciones:

Para llevar a cabo el objetivo general indicado el Programa Nacional Bioprospección y puesta en valor de la Biodiversidad impulsará las siguientes acciones:

1. Diseñar la toma coordinada de muestras biológicas de los organismos de interés en diferentes regiones de Argentina. Se destaca el carácter federal del Programa y la relevancia de que la información que se colecte en nodos distribuidos a lo largo de las diferentes regiones del territorio argentino, contemplando además la firma de acuerdos de transferencia de material que estén acorde con las distintas normativas provinciales vigentes.
2. Implementar un protocolo de muestreo que garantice la trazabilidad de las muestras mediante el uso del sistema de código de barras desarrollado por IBOL, que permite asignar identidades a secuencias de origen desconocido a partir de la base de datos en línea que incluye una biblioteca de referencia de códigos de barras de ADN, y que a mediano plazo se prevé pueda ser utilizado en la certificación del cumplimiento de las recomendaciones del Protocolo de Nagoya para ABS ("Access and Benefit Sharing of Genetic Resources").
3. Desarrollar, estandarizar e implementar metodologías de extracción del material biológico utilizando distintos solventes, y el almacenamiento de los extractos obtenidos en el proceso en condiciones óptimas, en la forma de un banco de extractos.

4. Desarrollo de una base datos con un software de gestión y plataforma online asociados que disponibilice la información de las muestras del banco de extractos para los potenciales usuarios, que incluya origen de las muestras, y cuando fuera relevante información fitoquímica y farmacológica ya existente.

5. Articular acciones que definan una red de instituciones y organismos asociados al banco de extractos en el ámbito público y privado, ya sea como proveedores de muestras, o como usuarios a través de la realización de estudios químicos complementarios y estudios farmacológico - screening de las muestras.

En líneas generales, través de la implementación del banco de extractos propuesto, se buscará dar acceso, en primera instancia, a los laboratorios públicos y privados, institutos y grupos de investigación nacionales que tengan interés en realizar estudios químicos y/o farmacológicos de nuestra biodiversidad, y a potenciales interesados del sector productivo, en segunda instancia, a las plataformas de high-throughput screening a nivel mundial o internacional que sólo pueden realizar screening de alto número de muestras.

6. Garantizar que todas las actividades del Programa se lleven a cabo en el marco de sustentabilidad ambiental, con participación justa y equitativa de los beneficios derivados, y promoviendo el desarrollo de las economías regionales. Se pondrá especial énfasis en la implementación y el cumplimiento de los lineamientos del Protocolo de Nagoya, así como de otras recomendaciones internacionales de manejo y explotación de los recursos genéticos (RRGG).

3) Etapas de implementación:

Con el objeto de cumplir con el objetivo del Programa, se prevé llevar a cabo las actividades en dos etapas:

1. Etapa de Incubación: Tiene como objetivo implementar un banco inicial con 1.000 muestras, asociada a una base de datos. Se llevará a cabo en el Instituto Patagónico del Mar de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, con amplia experiencia en el estudio químico y farmacológico de productos naturales con plazo de un año.

2. Etapa de Escalado: Sobre la base de los resultados obtenidos en la etapa de incubación, se buscará incrementar en forma sostenida la representatividad de la biodiversidad de nuestro país en el banco de extractos, así como de poner la misma a disposición de la comunidad científica nacional e internacional a través de un software que permita un intercambio ágil de las muestras para los estudios fitoquímicos y farmacológicos correspondientes en un plazo de 3 a 5 años.

Paula Isaak
Directora Nacional
Dirección Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación