

## DECRETO N° 0852

SANTA FE. "Cuna de la Constitución Nacional", 19 de junio de 2024

### VISTO:

El Expediente N° 00701-0146281-0 del registro del Sistema de Información de Expedientes, mediante el cual el Ministerio de Desarrollo Productivo solicita la aprobación del Programa "Código Ciencia: Programa de Cultura Científica, Técnica e Industrial"; y

### CONSIDERANDO:

Que mediante las presentes actuaciones, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del mencionado Ministerio solicita la aprobación del Programa "Código Ciencia: Programa de Cultura Científica, Técnica e Industrial" en el marco de la Ley de Promoción y Financiamiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de la Provincia de Santa Fe N° 13742;

Que en la Provincia de Santa Fe se realizan acciones de cultura científica que son financiadas con aportes provinciales, nacionales o de diverso origen;

Que las motivaciones para estas actividades provienen de los gobiernos locales y están relacionadas con tareas educativas extraescolares. Las acciones que pueden ser multiplicadoras, como el impulso a la cultura científica, tecnológica e industrial entre el estudiantado y el profesorado de niveles secundarios y terciarios, son raramente abordadas desde convocatorias sistematizadas y las propuestas dirigidas a público en general tampoco se encuentran visibilizadas;

Que el esfuerzo de la comunicación pública de la ciencia a menudo descansa en el periodismo científico o en las instituciones de investigación, con escaso presupuesto y baja vinculación entre quienes producen conocimiento y quienes se especializan en difundir. Por otra parte, las organizaciones no gubernamentales, los gobiernos en sus diversos niveles y jurisdicciones y otras instituciones, realizan proyectos de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación y otros emprendimientos similares que buscan recoger creatividad e innovación a la vez que pretenden ampliar la cantidad de personas involucradas en tales actividades; como contrapartida tales iniciativas suelen darse en forma aislada y con baja articulación;

Que en un contexto donde los discursos científicos y tecnológicos pierden relevancia frente a las narrativas subjetivas, y el uso acrítico caracteriza la aproximación a las tecnologías por vastos sectores, la formación en cultura científica aparece como un imperativo para el Estado, a la par de una realización adecuada y planificada de sus contenidos;

Que en nuestra Provincia se realizan acciones de cultura científica como Ferias de Ciencias del Ministerio de Educación Provincial, diversas muestras científicas, la programación habitual de los museos de ciencias naturales del Ministerio de Cultura Provincial, y desde su concreción en el año 2018, la Agenda de Cultura Científica y Ambiental del Acuario del Río Paraná;

Que se llevaron adelante acciones interministeriales, tales como conciertos, obras de teatro y muchas otras expresiones que permiten acercar al público escolar o general a la producción científica, los principios y leyes de las disciplinas más clásicas, y a la tecnología y sus aplicaciones;

Que estas iniciativas han sido impulsadas tanto por la jurisdicción provincial como por otras instituciones y organizaciones y, en algunos casos, también por los gobiernos locales;

Que, asimismo, la Provincia de Santa Fe ha contado con un instrumento de financiamiento para acciones de cultura científica que ha posibilitado la concreción de numerosas iniciativas. Este financiamiento que se presentaba, concursaba y evaluaba a través de la ASaCTel, fue discontinuado y reemplazado por subsidios canalizados por Clubes de Ciencia para una diversidad de actividades, que generalmente se resuelven en eventos o capacitaciones;

Que en los últimos tiempos, existe además un marcado interés de los gobiernos locales en contar con espacios de innovación o tecnología, que a menudo se denominan “polos tecnológicos”, con una mirada sobre estos espacios de múltiples funciones, con predominio de las educativas. Algunos de los mismos, se han montado sobre locales de capacitaciones, ex-aulas virtuales o nodos de distintos programas nacionales, universitarios o provinciales. Que en los últimos 4 años han recibido financiamiento del Estado Provincial, fundamentalmente para kits de robótica e impresoras 3D sin un acompañamiento pedagógico o de planificación, ya sea constituyéndose en Clubes de Ciencia, o bajo otras modalidades de financiamiento de la Secretaría de CTI;

Que en esta instancia aparece como necesario un Programa con objetivos claros, que ordene las acciones en todo el territorio santafesino, establezca prioridades, consolide una red y potencie los resultados en la Provincia de Santa Fe. Asimismo, es vital incorporar acciones de evaluación y mejora, y proponer nuevos lineamientos;

Que resulta propicio canalizar a través de este Programa las iniciativas de ciencia abierta, innovación ciudadana, laboratorios de innovación, que pueden constituir parte de la agenda de organizaciones no gubernamentales, de instituciones de ciencia, tecnología e innovación, parques y polos tecnológicos y también de los gobiernos en sus distintos niveles y carteras;

Que el Programa se propone difundir la cultura científica, técnica e industrial (Cultura CTI) en la Provincia de Santa Fe, de manera de propender a un debate público democrático basado en conocimientos, a la comprensión y utilización adecuada de la tecnología y al incremento en la matrícula de carreras técnicas estratégicas para el desarrollo. Brindando apoyo metodológico y colaborando en el financiamiento de acciones en tal sentido, junto con la creación de una plataforma para coordinar y visibilizar tales propuestas;

Que el objetivo general del Programa es promover la cultura científica, técnica e industrial en la sociedad santafesina, y los objetivos específicos son:

1. Contribuir a la toma de decisiones y al debate democrático sobre la base del estado actual del conocimiento y su aplicación adecuada.
2. Aumentar el interés en las carreras técnicas, científicas e industriales entre el estudiantado y el profesorado.
3. Promover el sector económico del conocimiento.
4. Ampliar la participación de la ciudadanía en la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
5. Incorporar a la ciudadanía al diseño, implementación y valoración de políticas públicas en CTI;

Que el Programa se llevará a cabo mediante acciones programáticas, desarrolladas en el “Anexo

Único" del mismo, con eje en: (i) Comunicación pública de la CTI; (ii) Proyectos de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación pública, gobierno abierto; (iii) Construcción de una red de acciones territoriales; (iv) Alianza STEM; (v) Incorporación de las acciones provinciales a proyectos, redes o financiamientos nacionales e internacionales; (vi) Creación de una mesa provincial de Cultura CTI; y (vii) Creación de un Museo de Ciencias Provincial;

Que la autoridad de aplicación del instrumento será la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Provincia de Santa Fe, los apoyos económicos que se dispongan para producciones de contenidos y capacitaciones de animación y mediación se realizarán a través de la ASaCTel y el acompañamiento a gobiernos locales para la realización de planes territorializados de cultura científica, técnica e industrial se coordinará desde las Subsecretarías de Conocimiento para el Desarrollo y de Ciencia, Tecnología e Innovación, en articulación con el Programa Aprender Producción y Empleo;

Que para financiarlo, el Ministerio de Desarrollo Productivo podrá afectar los recursos que considere necesarios, conforme a lo establecido en la Ley N° 13742 de Promoción y Financiamiento de la CTI de la Provincia de Santa Fe y asimismo, se podrán utilizar los recursos provinciales asignados según la Ley N° 14245 y nacionales o internacionales que se obtengan o procuren a tal fin;

Que ha tomado intervención la Secretaría Ejecutiva y de Coordinación General del Ministerio actuante, avalando la prosecución del presente trámite;

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos y Despacho del Ministerio interviniente ha dictaminado favorablemente al respecto;

Que el presente acto se dicta en uso de las atribuciones conferidas a éste Poder Ejecutivo por el artículo 72 inciso 1) de la Constitución Provincial;

POR ELLO:

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA

DECRETA:

ARTÍCULO 1°: Créase el "Programa de Cultura Científica, Técnica e Industrial (Código Ciencia), cuyo objetivo central es: promover la cultura científica, técnica e industrial (Cultura CTI) en la provincia de Santa Fe, brindando apoyo metodológico y de financiamiento a acciones con tal fin, y que como "Anexo Único" forma parte integrante del presente Decreto.

ARTÍCULO 2°: Establézcase que para el financiamiento del presente Programa, el Ministerio de Desarrollo Productivo podrá afectar los recursos que considere necesarios, conforme lo establecido por la Ley N° 13742 de Promoción y Financiamiento de la CTI de la Provincia de Santa Fe, pudiendo asimismo, utilizarse los recursos provinciales asignados según la Ley N° 14245 y nacionales o internacionales que se obtengan o procuren a tal fin.

ARTÍCULO 3°: Dispóngase que la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Desarrollo Productivo tendrá a su cargo la conducción y ejecución del presente Programa, que los apoyos económicos serán realizados a través de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación -AsaCTel- y que la Subsecretaría de Conocimiento para el Desarrollo, y la Subsecretaría

de Ciencia, Tecnología e Innovación llevarán a cabo el acompañamiento y la coordinación con gobiernos locales, en articulación con el Programa Aprender Producción y Empleo.

ARTÍCULO 4º: Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

PULLARO

Lic. Gustavo José Puccini

## ANEXO ÚNICO

### CÓDIGO CIENCIA

Programa de Cultura Científica, Técnica, Industrial Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación

#### 1 - En qué consiste el Programa

El Programa se propone difundir la cultura científica, técnica, industrial (Cultura CTI) en la Provincia de Santa Fe de manera de propender a un debate público democrático basado en conocimientos, a la comprensión y utilización adecuada de la tecnología y al incremento en la matrícula de carreras técnicas estratégicas para el desarrollo.

#### 2 - Fundamentación

En Santa Fe se realizan acciones de cultura científica, tanto impulsadas por la jurisdicción provincial como por otras instituciones y organizaciones, y en algunos casos también los gobiernos locales. Estas incluyen las Ferias de Ciencias del Ministerio de Educación, muestras científicas, la programación habitual de los museos de ciencias naturales del Ministerio de Cultura, y desde su concreción en el año 2018, la Agenda de Cultura Científica y Ambiental del Acuario del Río Paraná. Han existido acciones interministeriales, tales como conciertos, obras de teatro y muchas otras expresiones que permiten acercar al público escolar o general a la producción científica, los principios y leyes de las disciplinas más clásicas, y a la tecnología y sus aplicaciones.

Asimismo, Santa Fe ha contado con un instrumento de financiamiento para acciones de cultura científica, que ha posibilitado que se concreten numerosas iniciativas. Este financiamiento que se presentaba, concursaba y evaluaba a través de la ASaCTel, en la última gestión se discontinuó, y fue reemplazado por subsidios canalizados por Clubes de Ciencia, para una diversidad de actividades, que generalmente se resuelven en eventos o capacitaciones.

En los últimos tiempos, además, existe un marcado interés de los gobiernos locales en contar con espacios de innovación o tecnología, que a menudo se denominan "polos tecnológicos". Una mirada sobre estos espacios muestra múltiples funciones, con predominancia de las educativas. Algunos se han montado sobre locales de capacitaciones, ex-aulas virtuales o nodos de distintos programas nacionales, universitarios o provinciales. En los últimos 4 años han recibido financiamiento del Estado Provincial fundamentalmente para kits de robótica e impresoras 3D, sin un acompañamiento pedagógico o de planificación, ya sea constituyéndose en Clubes de Ciencia, o bajo otras modalidades de financiamiento de la Secretaría de CTI.

En esta instancia aparece como necesario un programa con objetivos claros, que ordene las acciones en todo el territorio santafesino, establezca prioridades, consolide una red y potencie los resultados en la Provincia de Santa Fe. Asimismo, es vital incorporar acciones de evaluación y mejora, y proponer nuevos lineamientos.

Resulta propicio además, canalizar a través de este programa las iniciativas de ciencia abierta, innovación ciudadana, laboratorios de innovación, que pueden constituir parte de la agenda de organizaciones no gubernamentales, de instituciones de ciencia, tecnología e innovación, parques y polos tecnológicos y también de los gobiernos en sus distintos niveles y carteras. El presente programa se propone brindar apoyo metodológico y colaborar en el financiamiento de acciones en tal sentido, y a la vez crear una plataforma para coordinar y visibilizar tales propuestas.

### 3 - Finalidad y objetivo

#### Objetivo general

Promover la cultura científica, técnica e industrial en la sociedad santafesina.

#### Objetivos específicos

1. Contribuir a la toma de decisiones y al debate democrático sobre la base del estado actual del conocimiento y su aplicación adecuada.
2. Aumentar el interés en las carreras técnicas, científicas e industriales entre el estudiantado y el profesorado.
3. Promover el sector económico del conocimiento.
4. Ampliar la participación de la ciudadanía en la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación
5. Incorporar a la ciudadanía al diseño, implementación y valoración de políticas públicas en CTI.

### 4 - Características del Programa

#### Acciones programáticas:

##### 4.1. Comunicación pública de la CTI Animación, Mediación, Periodismo.

Involucramiento de actores e instituciones de la CTI, de los medios de comunicación, de las industrias de contenidos audiovisuales, de la cultura, del arte, los museos de ciencias naturales, las reservas de biodiversidad, el Acuario del Río Paraná, entre otros, en: a) acciones que incluyan la generación de contenidos, la conceptualización y diseño de objetos, textos, imágenes, dispositivos, instalaciones, performances, videos, y otros medios de cultura CTI, y b) en la formación de personas capaces de animar estos medios y de formar tales capacidades. Para ello, se realizarán convocatorias de apoyos financieros a través de la ASACTel, a las que podrán presentarse unidades de ejecución asociativas. Como contrapartida, las obras producidas estarán a disposición para recorrer la provincia y las personas beneficiarias de las capacitaciones deberán participar de un número determinado de acciones de cultura CTI y/o brindar actividades de formación.

##### 4.2. Proyectos de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación pública, gobierno abierto. Apoyo a

acciones e iniciativas de los gobiernos locales, y del propio estado provincial en temas de gobierno abierto e innovación Instrumentos para favorecer los proyectos de ciencia abierta en el ámbito de las instituciones de CTI (Conicet, Universidades, INTA, INTI, entre otros, y Plataformas de innovación). Desarrollo de una plataforma para alojar y visibilizar estas iniciativas en todo el ámbito provincial.

#### 4.3. Construcción de una red de acciones territoriales.

Sobre la base de las acciones existentes como Clubes de Ciencias, Colonias Tecnológicas, Olimpíadas Científicas, "Polos Tecnológicos" municipales y comunales, facilitar el diagnóstico y acompañar a la construcción de objetivos y planes estratégicos territorializados, vinculados con el perfil educativo, productivo, y cultural de cada localidad. Para ello, identificar actores como organizaciones, medios de comunicación, empresas, propuesta educativa, industrias, que puedan participar de la elaboración de la propuesta. También articular con las personas, que siendo nativas de esos lugares, se desempeñan en la profesión científica o tecnológica en otras localidades, provincias o países. Mejora de la propuesta mediante acompañamiento y eventualmente financiamiento cuando se alcancen estándares mínimos de calidad. Evaluación de las dificultades: equipos en desuso, falta de profesorado especializado o propuestas "enlatadas", etc.

4.4. Alianza STEM. Escuelas técnicas, profesorados en ciencias, facultades. Acciones de impulso a las carreras científicas y tecnológicas y a su enseñanza. Puesta en marcha de laboratorios existentes en las escuelas, reparaciones, mejoras, asistencia para conseguir asesoría temporal, capacitaciones al profesorado, entre otros.

4.5. Incorporación de las acciones provinciales a proyectos, redes o financiamientos nacionales e internacionales.

Creación de una Mesa Provincial de Cultura CTI. Creación de un Museo de Ciencias Provincial.

#### 5 - Ámbito de aplicación

El presente Programa se llevará adelante en toda la Provincia de

Santa Fe.

#### 6 - Órgano de aplicación

La autoridad de aplicación del presente Programa será la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Los apoyos económicos que se dispongan para producciones de contenidos y capacitaciones de animación y mediación se realizarán a través de la ASaCTel. El acompañamiento a gobiernos locales para la realización de planes territorializados de cultura científica, técnica e industrial se coordinará desde la Subsecretaría de Conocimiento para el Desarrollo, en articulación con el Programa Aprender Producción y Empleo.

#### 7 - Diagnóstico

En la Provincia de Santa Fe se realizan acciones de cultura científica, muchas de ellas financiadas con aportes provinciales, nacionales o de diverso origen. En ocasiones, las motivaciones para estas actividades provienen de los gobiernos locales, y están relacionadas con actividades educativas extraescolares, como talleres de robótica e impresión 3D, entre otros. Otras acciones, que pueden ser multiplicadoras, como el impulso a la cultura científica, tecnológica e industrial entre el

estudiantado y el profesorado de niveles secundarios y terciarios, es muy raramente abordada desde convocatorias sistematizadas. Las propuestas dirigidas a público en general tampoco se encuentran visibilizadas. El esfuerzo de la comunicación pública de la ciencia a menudo descansa en el periodismo científico o en las instituciones de investigación, con escaso presupuesto y baja vinculación entre quienes producen conocimiento y quienes se especializan en difundir. Por otra parte, organizaciones no gubernamentales, los gobiernos en sus diversos niveles y jurisdicciones, y otras instituciones, realizan proyectos de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación y otros emprendimientos similares que buscan recoger creatividad e innovación, y a la vez ampliar la cantidad de personas involucradas en tales actividades; como contrapartida tales iniciativas suelen darse en forma aislada y con baja articulación.

En un contexto donde los discursos científicos y tecnológicos pierden relevancia frente a las narrativas subjetivas, y el uso acrítico caracteriza la aproximación a las tecnologías por vastos sectores, la formación en cultura científica aparece como un imperativo para el Estado, a la par de una realización adecuada y planificada de sus contenidos.

## 8 - Fuentes de financiamiento

Los recursos previstos en las Leyes Provinciales Nº 13742 de Ciencia, Tecnología e Innovación y Nº 14245 de Presupuesto para el ejercicio 2024. Los recursos nacionales e internacionales que se procuren.

## 9 - Implementación del Programa

Actividades, según las acciones programáticas:

9.1.- Convocatoria de proyectos de cultura científica, técnica e industrial y proyectos de formación, por parte de la ASACTEI. Redacción de las bases y condiciones, apertura de la convocatoria, evaluación y otorgamiento de fondos. Realización de los proyectos. Formación de un banco de contenidos, productos, expos, muestras, videos, imágenes, etc para su difusión y realización en toda la provincia. Formación de animadores y animadoras de cultura científica, técnica e industrial. Evaluación de resultados. Nuevas convocatorias.

9.2.- Relevamiento de iniciativas existentes de proyectos en curso de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación, gobierno abierto. Implementación de un banco de acciones en la web de Ciencia Santa Fe. Convocatoria a proyectos de ciencia ciudadana por parte de la ASACTEI. Redacción de las bases y condiciones, apertura de la convocatoria, evaluación y otorgamiento de fondos. Inclusión en la web, retroalimentación Visibilización en eventos de ciencia participativa y ciudadana. Publicación de resultados.

9.3.- Evaluación de las actividades llevadas adelante en las convocatorias de Clubes de Ciencia 2022 y 2023 y en otras similares (Fortalecimiento, proyectos especiales) financiados por el área de Ciencia en la Provincia de Santa Fe. Registro de las iniciativas de "polos tecnológicos", en realidad instancias de talleres o capacitación en territorio, asociadas sobre todo a gobiernos locales. ¿Qué se hace allí? ¿Quiénes capacitan? ¿Quiénes planifican? etc. Propuesta de financiamiento no competitivo mediante facilitación y acompañamiento por parte de la Secretaría de CTI para la realización de planes. Proyectos realizados. Evaluación de resultados. Fortalecimiento de la red territorial.

9.4.- Junto al Ministerio de Educación, diseño de una hoja de ruta para fortalecer la enseñanza de las ciencias y el interés por las carreras técnicas. Escuelas técnicas, escuelas secundarias, profesorado en ciencias, universidades. Puesta en marcha de laboratorios existentes en las

escuelas, reparaciones, mejoras. Apoyo financiero y asistencia para conseguir asesoría temporal, capacitaciones al profesorado, entre otros.

9.5 - Avanzar en la consolidación de una red de acciones de cultura científica. Constitución de una Mesa de Cultura CTI que reúna a las universidades, museos de ciencias naturales, acuario del Río Paraná, CONICET, representantes del Ministerio de Educación y del Ministerio de Cultura, representantes de Clubes de Ciencias, medios de comunicación, periodistas de CTI, Observatorios y otros organismos de CTI. Realización de un proyecto de Museo Provincial de Ciencias, que permita luego conseguir fondos para ese objetivo a largo plazo.

## 10 - Medición y evaluación

Para la primer acción programática, las mediciones están relacionadas con la realización con éxito de la convocatoria, presentación de proyectos, evaluación y otorgamiento de los fondos, y finalmente con a) Productos de cultura CTI, b) Personas formadas en la mediación y animación de contenidos científicos y c) Eventos y realizaciones de las obras obtenidas.

En la segunda acción programática, los indicadores serán a) Diagnóstico sobre las iniciativas existentes de ciencia ciudadana, laboratorios de innovación y herramientas de gobierno abierto/digitalización, registro y visibilización, b) Diseño e implementación de un instrumento de apoyo para la realización de nuevos proyectos, c) Realización de los proyectos, d) Puesta en marcha de una plataforma para participación y consulta de los proyectos de ciencia abierta.

Para la tercera acción, el primer indicador será un relevamiento de los espacios municipales y comunales que realizan actividades de formación y capacitación relacionados con la CTI a través de una encuesta presencial y de la discusión de los proyectos que se han financiado con fondos provinciales u otros y llevado adelante en cada uno de ellos. Asimismo, se relevarán los gobiernos comunales que demandan la habilitación de tales espacios con un documento adaptado. Posteriormente, el segundo producto de esta acción será el diseño de un instrumento de facilitación y acompañamiento a la planificación que permita un apoyo económico si se logran acuerdos y estándares básicos de innovación, articulando siempre con el Programa Aprender Producción y Empleo.

Para la cuarta acción programática, los indicadores consistirán en acciones de articulación con el Ministerio de Educación (reuniones, talleres y otros) y producto obtenido de las mismas: instrumento, convocatoria o similar para capacitaciones y asistencias a las escuelas. Número de capacitaciones en enseñanza de las ciencias, experimentación en laboratorios escolares, o actividades similares. Docencia o estudiantado en las capacitaciones. También el número de asistencias o consultorías puntuales para poner en marcha laboratorios escolares o dispositivos pedagógicos de ciencias que estén en desuso, o sin manuales de trabajo o requieran pequeñas reparaciones. Producción de materiales, fichas y guías.

Para la quinta acción programática, el indicador será haber puesto en marcha la Mesa de Cultura CTI, y obtener acciones y recomendaciones para el Programa, a la vez que haber obtenido y consensado un anteproyecto de Museo Provincial de Ciencias, e iniciar la búsqueda de fondos para su realización.