



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

PROYECTO DE LEY

EL SENADO Y CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES SANCIONAN CON FUERZA DE LEY

LEY DE FOMENTO A LA INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA FOTÓNICA PARA LA MATRIZ PRODUCTIVA BONAERENSE

Por la cual se crea el Programa Provincial de Tecnologías Fotónicas, se establece el Fondo FOPROFTEC, se fijan incentivos fiscales para empresas y MiPyMEs, y se promueve la transferencia del conocimiento científico bonaerense hacia la producción, la salud pública y la gestión ambiental.

ARTÍCULO 1º.- OBJETO - Créase el Programa Provincial de Desarrollo y Aplicación de Tecnologías Fotónicas, con el objeto de promover la investigación, desarrollo, transferencia tecnológica, adopción productiva y utilización estratégica de tecnologías basadas en la luz, incluyendo, entre otras, la fotónica integrada, sensores ópticos, comunicaciones ópticas y sistemas láser, en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 2º.- OBJETIVOS - El Programa tendrá los siguientes objetivos:

- a) Fortalecer las capacidades científico-tecnológicas provinciales en el campo de la fotónica;
- b) Promover la transferencia de tecnología desde el sistema científico hacia el sector productivo;
- c) Incentivar la adopción de soluciones fotónicas en procesos industriales, agropecuarios, logísticos, energéticos, de salud humana y animal, ambientales y de servicios;
- d) Mejorar la eficiencia energética y la competitividad productiva mediante el uso de tecnologías fotónicas;
- e) Fomentar el desarrollo de proveedores locales y cadenas de valor asociadas;
- f) Posicionar a la provincia de Buenos Aires como referente regional en tecnologías fotónicas;



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

g) Promover la divulgación científica y la apropiación social del conocimiento fotónico como herramienta de formación de vocaciones científicas y de legitimación democrática de la inversión pública en ciencia y tecnología.

ARTÍCULO 3°.- AUTORIDAD DE APLICACIÓN - El Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica de la Provincia, o el organismo que en el futuro lo reemplace, será la Autoridad de Aplicación de la presente ley, quien podrá actuar en coordinación con otros organismos provinciales, nacionales y municipales.

ARTÍCULO 4°.- CONSEJO ASESOR EN TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS - Créase el Consejo Asesor en Tecnologías Fotónicas, con carácter consultivo, integrado por representantes de:

- a) La Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC);
- b) Universidades públicas con asiento en la provincia, incluyendo la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA);
- c) Organismos del sistema científico-tecnológico nacional con presencia en la jurisdicción, incluyendo el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp), el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE) y el Centro de Investigaciones en Física e Ingeniería del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CIFICEN);
- d) Cámaras empresarias y sectores productivos vinculados;
- e) Parques industriales y polos tecnológicos;
- f) Municipios con agrupamientos industriales de relevancia en el campo fotónico o afines, tales como Pilar, Zárate, Olavarría, Bahía Blanca, Mar del Plata y Tandil, u otros que la reglamentación determine.

El Consejo tendrá funciones de asesoramiento estratégico, definición de prioridades, evaluación de proyectos y seguimiento del Programa. La reglamentación determinará el número de representantes por sector, los criterios de selección y la duración de los mandatos, garantizando la renovación periódica y la representación federal del territorio provincial.

Deberá constituirse dentro de los sesenta (60) días de promulgada la presente ley y elaborar un informe anual público de evaluación del Programa, que será remitido a la



Legislatura provincial y publicado en el sitio oficial del Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica.

ARTÍCULO 5°.- LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA - El Programa implementará, entre otras, las siguientes líneas de acción:

- a) Financiamiento de proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico;
- b) Programas de transferencia tecnológica y vinculación entre el sistema científico y el sector productivo;
- c) Asistencia técnica para la adopción de tecnologías fotónicas en MiPyMEs;
- d) Formación y capacitación de recursos humanos técnicos y profesionales, incluyendo cursos, talleres y programas de actualización dirigidos a profesionales en actividad y a empresas del sector privado;
- e) Promoción de infraestructura tecnológica y laboratorios especializados;
- f) Desarrollo de proyectos piloto y zonas de implementación estratégica;
- g) Priorización de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), promoviendo su acceso preferencial a los instrumentos del Programa, mediante condiciones diferenciadas, asistencia técnica específica y esquemas de financiamiento adaptados a sus capacidades;
- h) Fomento de la creación y consolidación de empresas especializadas en monitoreo ambiental mediante tecnologías fotónicas, como emprendimientos de base tecnológica orientados a la medición de contaminantes en aire, suelo y agua, y a la provisión de información para la toma de decisiones ambientales en el ámbito público y privado;
- i) Promoción de la articulación público-privada bajo modelos de co-inversión en investigación aplicada, admitiendo modalidades de científico-empresario en las que investigadores del sistema público puedan participar activamente en el desarrollo y capitalización de tecnologías fotónicas, en los términos que establezca la reglamentación y la normativa nacional vigente;
- j) Fomento de la divulgación científica en fotónica, a través de espacios de apropiación social del conocimiento, actividades experimentales abiertas a la comunidad y programas de estímulo a las vocaciones científicas tempranas.

ARTÍCULO 6°.- RÉGIMEN DE INCENTIVOS - El Programa implementará los siguientes instrumentos de apoyo a la inversión en tecnologías fotónicas:



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

- a) Créditos fiscales aplicables al Impuesto sobre los Ingresos Brutos, de acuerdo con la siguiente escala: (i) Micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs): hasta el cincuenta por ciento (50%) de la inversión realizada; (ii) Grandes empresas: hasta el treinta por ciento (30%) de la inversión realizada, con la obligación de articular el proyecto con al menos una MiPyME o institución científico-tecnológica radicada en la Provincia;
- b) Subsidios directos para proyectos de adopción tecnológica en MiPyMEs, con especial atención a aquellos radicados en el interior provincial y en sectores de alta vulnerabilidad competitiva;

Se establecerá un beneficio adicional de hasta diez puntos porcentuales (10%) sobre los topes indicados en el inciso a) para aquellos proyectos que acrediten, mediante mecanismos de medición y verificación independiente, una reducción demostrable del consumo energético atribuible a la incorporación de tecnologías fotónicas.

La reglamentación establecerá los topes máximos por beneficiario, los cupos fiscales anuales, los criterios de asignación prioritaria en función del impacto productivo, tecnológico y territorial, así como las condiciones de elegibilidad, plazos y mecanismos de verificación.

La reglamentación establecerá asimismo los requisitos, montos y procedimientos aplicables al subsidio directo previsto en el inciso b).

ARTÍCULO 7°.- CERTIFICACIÓN Y VALIDACIÓN TÉCNICA - La Autoridad de Aplicación deberá establecer un régimen de certificación y validación técnica de los proyectos, en coordinación con instituciones científicas y tecnológicas competentes, a efectos de garantizar la pertinencia, calidad e impacto de las iniciativas promovidas.

ARTÍCULO 8°.- INCORPORACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO - El Estado provincial promoverá la incorporación progresiva de soluciones basadas en tecnologías fotónicas en sus procesos, infraestructura y servicios, incluyendo, entre otros:

- a) Redes de comunicación óptica;
- b) Sistemas de monitoreo y sensores;
- c) Tecnologías de eficiencia energética;
- d) Aplicaciones en salud pública, seguridad y gestión ambiental, tales como dispositivos de diagnóstico médico no invasivo, mamógrafos ópticos, sistemas de monitoreo de



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

corteza cerebral, medición de contaminantes en agua, suelo y aire, y control bromatológico.

ARTÍCULO 9°.- ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD - La Autoridad de Aplicación, en coordinación con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, desarrollará instrumentos específicos que faciliten e incentiven la articulación entre instituciones del sistema científico-tecnológico y los hospitales, centros de salud y demás efectores del sistema público provincial, a efectos de:

- a) Posibilitar la participación de los centros de salud públicos en estudios clínicos y evaluaciones de dispositivos médicos desarrollados con base en tecnologías fotónicas por instituciones científicas provinciales;
- b) Facilitar la transferencia y adopción de tecnologías fotónicas con aplicación diagnóstica y terapéutica por parte de los efectores del sistema público de salud;
- c) Promover la co-inversión público-privada en el desarrollo de dispositivos médicos fotónicos, asegurando condiciones de acceso preferente del sistema público provincial a los resultados de dichos desarrollos.

La reglamentación establecerá los mecanismos, requisitos y condiciones para la implementación del presente artículo, en articulación con la normativa vigente en materia de dispositivos médicos y estudios clínicos.

ARTÍCULO 10°.- COMPRA PÚBLICA INNOVADORA - En los procesos de contratación y licitación pública provincial que tengan por objeto la provisión de infraestructura de comunicaciones, sistemas de monitoreo ambiental y de seguridad, soluciones de eficiencia energética y tecnologías afines, el pliego de condiciones deberá contemplar, cuando resulte técnicamente viable, criterios técnicos de evaluación que otorguen puntaje preferencial a las propuestas que incluyan componentes o soluciones basadas en tecnologías fotónicas certificadas conforme al régimen del Artículo 7° de la presente ley.

La Autoridad de Aplicación, en coordinación con el organismo provincial competente en materia de contrataciones, desarrollará guías técnicas y criterios de evaluación específicos para la implementación del presente artículo, dentro del plazo previsto en el cronograma del Artículo 18°.

Se entenderá por compra pública innovadora, a los efectos de la presente ley, la adquisición de bienes, servicios u obras que incorporen soluciones tecnológicas de frontera registradas en el Registro Provincial previsto en el Artículo 13°.



ARTÍCULO 11°.- CONDICIONES DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y GESTIÓN DE RESULTADOS - Los proyectos que reciban financiamiento del Fondo Provincial de Tecnologías Fotónicas (FOPROFTEC) deberán suscribir, como condición de elegibilidad, un convenio de transferencia tecnológica con la Autoridad de Aplicación, en el cual se establecerán, en el marco de la legislación nacional vigente en materia de propiedad intelectual, las siguientes condiciones:

- a) La obligación de divulgar a la Autoridad de Aplicación los resultados, desarrollos e invenciones generados en el marco del proyecto financiado, a efectos de evaluar su potencial de transferencia al sector productivo provincial;
- b) El compromiso de otorgar licencias de uso preferentes, en condiciones razonables y no discriminatorias, a empresas y entidades radicadas en la Provincia de Buenos Aires, sobre los desarrollos que hayan sido financiados total o parcialmente con recursos del FOPROFTEC;
- c) La obligación de gestionar, con el apoyo de la Autoridad de Aplicación, el registro de patentes y otras formas de protección de la propiedad intelectual ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) y los organismos internacionales pertinentes, priorizando aquellos desarrollos con potencial de aplicación en el sector productivo bonaerense;
- d) La obligación de reportar a la Autoridad de Aplicación los servicios tecnológicos de alto nivel (STAN) y asesorías técnicas brindadas al sector productivo e institucional en el marco del Programa, a fin de generar información sistematizada sobre el impacto de la transferencia tecnológica en el tejido productivo provincial;
- e) La cesión o licenciamiento exclusivo de los desarrollos financiados total o parcialmente con recursos del FOPROFTEC a entidades no radicadas en la Provincia estará sujeta a autorización previa y fundada de la Autoridad de Aplicación. La reglamentación establecerá criterios objetivos, plazos acotados y procedimientos ágiles para la tramitación de dichas autorizaciones, de modo de no desincentivar la participación privada, la inversión de riesgo ni la escalabilidad internacional de los desarrollos tecnológicos provinciales.

Lo establecido en el presente artículo se rige en todo lo que no esté expresamente previsto por la Ley Nacional N° 24.481 de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, la Ley Nacional N° 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación, y demás normativa nacional aplicable, a las cuales la presente ley se subordina expresamente.



ARTÍCULO 12°.- FORMACIÓN TÉCNICA EN EL SISTEMA EDUCATIVO - El Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires, en coordinación con la Autoridad de Aplicación, promoverá la incorporación progresiva de contenidos curriculares vinculados a la óptica aplicada, la fotónica y las tecnologías basadas en la luz en los planes de estudio de las escuelas técnicas dependientes de la Dirección General de Cultura y Educación, en la formación profesional y en los institutos de educación superior de gestión pública provincial.

A tal efecto, la Autoridad de Aplicación y el Ministerio de Educación elaborarán conjuntamente, dentro del plazo de ciento ochenta (180) días de promulgada la presente ley, un plan de formación docente específico en coordinación con el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP), el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE), el Centro de Investigaciones en Física e Ingeniería del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CIFICEN), la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y otras instituciones del sistema científico-tecnológico con capacidad y presencia territorial en la Provincia.

El plan contemplará, entre otros instrumentos:

- a) Programas de actualización docente en óptica y fotónica aplicada;
- b) Desarrollo de materiales didácticos y laboratorios escolares de bajo costo, promoviendo la utilización de kits educativos producidos por instituciones científicas provinciales;
- c) Programas de becas y pasantías para estudiantes de escuelas técnicas en centros de investigación y empresas del sector;
- d) Articulación con el sistema universitario para el reconocimiento de trayectos formativos y la actualización curricular en carreras de física, ingeniería y afines;
- e) Provisión de equipamiento y materiales didácticos a los laboratorios universitarios en colaboración con las casas de altos estudios participantes.

Asimismo, la Autoridad de Aplicación promoverá, en el marco del Programa, la realización de cursos, talleres y programas de actualización en fotónica dirigidos a profesionales en actividad y a empresas privadas, a fin de facilitar la adopción tecnológica en el sector productivo.



ARTÍCULO 13°.- REGISTRO PROVINCIAL DE PROYECTOS Y EMPRESAS DE TECNOLOGÍAS FOTÓNICAS - Créase el Registro Provincial de Proyectos y Empresas de Tecnologías Fotónicas, en el ámbito de la Autoridad de Aplicación, en el cual deberán inscribirse los beneficiarios del Programa.

ARTÍCULO 14°.- ADHESIÓN MUNICIPAL - Invítase a los municipios de la Provincia de Buenos Aires a adherir a la presente ley, pudiendo implementar políticas complementarias, beneficios locales y proyectos de aplicación territorial.

ARTÍCULO 15°.- EVALUACIÓN Y MONITOREO - La Autoridad de Aplicación deberá establecer indicadores de desempeño y mecanismos de evaluación periódica del Programa, incluyendo métricas de adopción tecnológica, impacto productivo, eficiencia energética, generación de empleo, servicios tecnológicos transferidos al sector productivo y creación de empresas de base tecnológica.

ARTÍCULO 16°.- FINANCIAMIENTO - Créase el Fondo Provincial de Tecnologías Fotónicas (FOPROFTEC), de carácter fiduciario, destinado a financiar las líneas de acción del Programa previsto en la presente ley.

El Fondo se integrará con los siguientes recursos:

- a) Las partidas que el Presupuesto General de la Provincia asigne anualmente al Programa, conforme lo determine la ley de presupuesto;
- b) Los recursos provenientes de regalías, cánones y retribuciones derivados de contratos de transferencia tecnológica celebrados en el marco del Programa;
- c) Los aportes, subsidios, donaciones y legados de organismos nacionales e internacionales, incluyendo el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Comisión Europea y otros organismos multilaterales;
- d) Los reintegros de créditos otorgados en el marco del Programa;
- e) Otros recursos que le sean asignados por leyes especiales.

El Poder Ejecutivo determinará la estructura de administración del Fondo, que podrá ser gestionado a través de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

(ARBA), el Banco de la Provincia de Buenos Aires u otro organismo idóneo, en los términos que establezca la reglamentación.

ARTÍCULO 17°.- IMPLEMENTACIÓN - La implementación de la presente ley deberá realizarse en el marco de las competencias provinciales, sin afectar las atribuciones conferidas al Estado Nacional en materia de telecomunicaciones, comercio, política económica y propiedad intelectual, subordinándose expresamente a la legislación nacional vigente, en particular a la Ley N° 24.481 de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad, la Ley N° 22.362 de Marcas y Designaciones, la Ley N° 11.723 de Propiedad Intelectual y la Ley N° 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación.

ARTÍCULO 18°.- REGLAMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN GRADUAL - La presente ley será reglamentada en su totalidad dentro de los ciento ochenta (180) días de su promulgación. Sin perjuicio de ello, la implementación se realizará conforme al siguiente cronograma de hitos obligatorios:

- 1) Dentro de los sesenta (60) días: constitución del Consejo Asesor en Tecnologías Fotónicas previsto en el Artículo 4°;
- 2) Dentro de los noventa (90) días: habilitación del Registro Provincial de Proyectos y Empresas de Tecnologías Fotónicas previsto en el Artículo 13°;
- 3) Dentro de los ciento veinte (120) días: publicación de la primera convocatoria abierta de proyectos en el marco del Programa;
- 4) Dentro de los ciento ochenta (180) días: reglamentación completa de todos los artículos de la presente ley, incluyendo el régimen de incentivos del Artículo 6° y el Fondo Provincial del Artículo 16°.

El incumplimiento de los plazos señalados será informado por la Autoridad de Aplicación a la Legislatura provincial, con indicación de las causas y el cronograma de regularización.

ARTÍCULO 19°.- REVISIÓN LEGISLATIVA PERIÓDICA - La presente ley será sometida a revisión legislativa obligatoria a los tres (3) años de su promulgación. A tal efecto, la Autoridad de Aplicación elaborará un informe de evaluación integral del Programa que incluirá, como mínimo:

- a) Indicadores de adopción tecnológica por sector productivo y por región;



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

- b) Impacto en generación de empleo directo e indirecto;
- c) Proyectos de transferencia tecnológica concretados y en ejecución;
- d) Evolución del gasto tributario derivado de los incentivos fiscales del Artículo 6°;
- e) Comparación con el estado del arte internacional en materia de política fotónica;
- f) Recomendaciones de actualización o ampliación del marco normativo.

Dicho informe será remitido a las Comisiones competentes de ambas Cámaras de la Legislatura provincial, las que convocarán a audiencias públicas con participación del Consejo Asesor, el sistema científico-tecnológico y el sector productivo, en un plazo no mayor de noventa (90) días de recibido el mismo.

ARTÍCULO 20°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.



ROMINA BRAGA
Diputada Provincial
Bloque Coalición Cívica



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

FUNDAMENTOS

La Provincia de Buenos Aires se encuentra ante un cambio de paradigma tecnológico impulsado por la convergencia entre la Inteligencia Artificial (IA) y la fotónica. Mientras que la electrónica tradicional alcanza límites físicos asociados a la generación de calor y al consumo energético que crece exponencialmente por el avance de la IA y los centros de datos, la Fotónica, tecnología que utiliza fotones (luz) en lugar de electrones para transmitir y procesar información, surge como la respuesta global a este desafío.

Esta tecnología basada en la luz permite multiplicar las velocidades de cómputo, reducir los costos energéticos en órdenes de magnitud y aportar soluciones de vanguardia en diagnóstico médico y monitoreo ambiental. Esta transición, liderada globalmente por la migración hacia el "chip fotónico de silicio", no es meramente un avance técnico para reducir costos energéticos, sino el nuevo pilar de la soberanía industrial contemporánea.

Para nuestra Provincia, la relevancia es inmediata. Contamos con el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp), con asiento en Gonnet, partido de La Plata, que es referente regional en metrología y espectroscopia; con el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICYTE) de la Universidad Nacional de Mar del Plata, nodo estratégico del sudeste bonaerense en sensores de fibra óptica, comunicaciones ópticas y bioingeniería; y con el Instituto de Física "Arroyo Seco" (IFAS) y el Centro de Investigaciones en Física e Ingeniería del Centro de la Provincia de Buenos Aires (CIFICEN), de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, en Tandil y Olavarría, con líneas de investigación aplicadas a la medicina, el medio ambiente y los materiales. Ignorar estos activos estratégicos distribuidos en el territorio provincial sería un error legislativo y productivo de primera magnitud.

La amplitud de aplicaciones de la fotónica trasciende largamente el campo de los centros de datos y la inteligencia artificial, abarcando un espectro de usos que tienen impacto directo en la calidad de vida de los bonaerenses.

En el campo de la salud, el Grupo de Óptica Biomédica del CIFICEN ha desarrollado Mamoref, un sistema de mamografía óptica que utiliza luz infrarroja inocua para los seres vivos en lugar de rayos X, permitiendo el seguimiento frecuente de lesiones sin riesgo de exposición a radiación ionizante, con potencial de reducir significativamente la cantidad de biopsias innecesarias. El mismo grupo trabaja en sistemas de monitoreo de la actividad metabólica de la corteza cerebral orientados a diagnosticar enfermedades neurodegenerativas y evaluar el efecto de fármacos a nivel neurológico.



En el campo ambiental, los grupos de Óptica de Sólidos y Espectroscopia LIBS del CIFICEN aplican técnicas fotónicas a la medición de contaminantes en aire, suelo y agua, generando información cuantitativa para la toma de decisiones ambientales.

En la agroindustria, los sensores de imagen hiperespectral y la espectroscopia láser permiten el monitoreo de cultivos con precisión de surco, el análisis de suelos en tiempo real y la detección temprana de estrés hídrico.

En la industria, los sensores de fibra óptica permiten monitorear procesos en entornos hostiles (alta temperatura, riesgo explosivo) con una precisión y durabilidad que supera a los sensores electrónicos convencionales.

En las comunicaciones, las redes de fibra óptica y los sistemas de comunicación óptica de espacio libre (FSO) ofrecen capacidad, velocidad y seguridad que ninguna alternativa electrónica puede igualar.

Uno de los principales desafíos en los sistemas de innovación contemporáneos radica en la efectiva transferencia de conocimiento desde el ámbito científico hacia el sector productivo. En este sentido, la creación de programas específicos orientados a la adopción tecnológica en empresas, particularmente en MiPyMEs, resulta fundamental para cerrar la brecha entre investigación y aplicación, potenciando la productividad y competitividad regional (véase OECD, About: Better policies for better lives, Directorate for Science, Technology and Innovation: "Our approach". <https://www.oecd.org/sti/innovation/technology-transfer.htm>).

El presente proyecto no sólo es coherente con la Ley Nacional N° 27.506 de Economía del Conocimiento, sino que constituye su profundización sectorial más concreta a nivel provincial. Dicha ley reconoce como actividades promovidas aquellas vinculadas a la producción y provisión de servicios con alto valor agregado en conocimiento. La fotónica, en tanto tecnología transversal que impacta en todos esos sectores y en la industria manufacturera tradicional, representa la capa de infraestructura física que habilita la economía del conocimiento. Una provincia que cuenta con el CIOp, el LALFI, el ICYTE y el CIFICEN, y con una de las mayores concentraciones de parques industriales del país, tiene todas las condiciones para ser el laboratorio real de esa transición.

El presente proyecto no busca una teorización científica, sino una aplicación directa en los nodos productivos existentes.

En la agroindustria de precisión del interior bonaerense, la aplicación de sensores ópticos e imágenes hiperespectrales permite el monitoreo de cultivos "surco por surco". Proyectamos un impacto directo en municipios como Saladillo, donde el desarrollo de



Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

maquinaria agrícola puede integrar dispositivos fotónicos para la detección temprana de estrés hídrico, y en toda la cuenca cerealera y hortícola provincial.

En eficiencia energética e industria 4.0, en los cordones industriales de Pilar, Zárate y Olavarría, el costo energético es una variable crítica de competitividad.

La fotónica aplicada a sensores de fibra óptica permite monitorear procesos en entornos hostiles como las refinerías de La Plata y Dock Sud (Avellaneda), superando la vida útil y precisión de los sensores electrónicos.

En logística portuaria, los puertos de Bahía Blanca y Quequén manejan volúmenes de datos masivos cuya gestión mediante comunicaciones ópticas de espacio libre (FSO) asegura inmunidad a interferencias electromagnéticas y ataques de ciberseguridad convencionales.

En el sudeste bonaerense, el ICYTE de Mar del Plata articula aplicaciones fotónicas para los sectores pesquero, naval, metalmecánico y agropecuario, con capacidad de poner a disposición de las MiPyMEs regionales instrumentación de frontera como el shearógrafo prototípico para ensayos no destructivos y sistemas de análisis de imágenes de cultivos (Bajo el Programa de Transformación Digital Bonaerense, véase: https://www.gba.gob.ar/produccion/transformacion_digital_bonaerense).

A efectos de dimensionar el alcance concreto del Programa, cabe señalar que la Provincia de Buenos Aires concentra más de ciento cuarenta (140) parques industriales habilitados, con una base de más de diez mil (10.000) empresas radicadas, de las cuales aproximadamente el sesenta y cinco por ciento (65%) corresponde a MiPyMEs en sectores de alta potencialidad de adopción fotónica: metalurgia, alimentos y bebidas, química y petroquímica, maquinaria agrícola y logística. Estos datos proyectan un universo inicial de al menos dos mil (2.000) empresas beneficiarias potenciales en la primera fase del Programa, con capacidad de escalar progresivamente conforme madure la oferta tecnológica provincial.

Es imperativo citar la labor del LALFI (Laboratorio de Ablación Láser, Fotofísica e Imágenes 3D) dependiente de la CIC. La capacidad de realizar tomografía óptica coherente y metrología industrial de ultra-precisión permite que las piezas fabricadas en Buenos Aires alcancen niveles de tolerancia de micrones, necesarios para la exportación de alta complejidad.

La sinergia entre el conocimiento generado en La Plata, Tandil y Mar del Plata, y la producción en el Conurbano y el Interior, es el "hilo conductor" de esta ley.

La promoción de tecnologías emergentes como la fotónica requiere también de la articulación entre la ciencia pública y el sector privado bajo modelos innovadores. La



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

experiencia internacional, y en particular el modelo francés de científico-empresario (en el que investigadores del sistema público pueden participar activamente en el desarrollo y capitalización de tecnologías derivadas de su trabajo, sin abandonar su función científica), ha demostrado ser un mecanismo eficaz para acelerar la transferencia tecnológica y la creación de empresas de base tecnológica (spin-offs). En el mismo sentido, la Fundación Sadosky, en el campo del software, ha mostrado cómo la articulación público-privada con base en el sistema científico-tecnológico puede generar ecosistemas de innovación sostenibles. Este proyecto adopta esa lógica para el campo fotónico, incorporando instrumentos de articulación público-privada, subsidios directos y modelos de co-inversión como herramientas complementarias a los incentivos fiscales (véase "Development Topics", World Bank Group, enlace: <https://www.worldbank.org/en/topic/innovation>).

El presente proyecto se alinea con la vanguardia regulatoria internacional, donde la fotónica ha dejado de ser un área de investigación básica para transformarse en una prioridad de Estado. En la República Popular China, el Plan Nacional de Desarrollo de Semiconductores y el reciente Libro Blanco sobre la Industria Fotónica de Silicio (2024-2025) establecen que la transición hacia el "Cómputo Lumínico" es la única vía para sostener el crecimiento de la Inteligencia Artificial sin colapsar las redes eléctricas nacionales. China ha implementado "Zonas de Demostración Fotónica" en distritos industriales clave, un modelo que este proyecto busca adaptar a la realidad de los agrupamientos industriales bonaerenses (véase "The photonic chip war: China, silicon, and artificial intelligence", Gabriel E. Levy B., enlace: <https://andinalink.com/la-querra-de-los-chips-fotonicos-china-el-silicio-y-la-inteligencia-artificial/>; "China refuerza su apuesta por la autosuficiencia tecnológica en plan quinquenal", Perfil, 16/04/2026, enlace: <https://www.perfil.com/noticias/bloomberg/bc-china-refuerza-su-apuesta-por-la-autosuficiencia-tecnologica-en-plan-quinquenal.phtml>).

Asimismo, la Unión Europea, a través del programa Photonics21 - una asociación público-privada que asesora a la Comisión Europea - (véase: <https://www.photonics21.org/>), ha definido a la fotónica como una "Key Enabling Technology" (KET) o Tecnología Facilitadora Esencial (véase "Fotónica", Comisión Europea, enlace: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/photonics>). En su hoja de ruta estratégica hacia 2027, la UE destaca que por cada euro invertido en aplicaciones fotónicas en el sector agroindustrial, se genera un retorno de eficiencia de cuatro veces en la cadena de valor alimentaria.

El contexto geopolítico refuerza la urgencia de esta iniciativa: las restricciones comerciales impuestas por los Estados Unidos a la exportación de tecnología de



2026
Año de la Memoria por la Verdad y la Justicia
50 Años - Nunca Más

semiconductores avanzados hacia China, y la respuesta de esta última con una aceleración sin precedentes de su capacidad de producción fotónica doméstica, han inaugurado una "guerra de chips fotónicos" cuyas consecuencias alcanzan a toda la cadena global de valor de la electrónica, las comunicaciones y la inteligencia artificial. Europa ha respondido con el European Chips Act ([enlace: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-chips-act](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-chips-act)), que incluye partidas específicas para fotónica integrada como vector de autonomía tecnológica.

En este escenario, esperar que una política nacional surja espontáneamente antes de actuar a nivel provincial sería un error estratégico: las ventanas de oportunidad se cierran, los ecosistemas tecnológicos se consolidan en quienes actúan primero, y los activos científicos del CIOp, el ICYTE y el CIFICEN no son infinitamente replicables.

El trabajo de las instituciones científicas que sustentan este proyecto ha sido reconocido por esta Honorable Cámara mediante las Declaraciones de Beneplácito N° 2077/26-27 (CIOp, La Plata), N° D-2079/26-27 (IFAS-CIFICEN, Tandil) y N° 2078/26-27 (ICYTE, Mar del Plata), instrumentos que expresan el reconocimiento institucional de la Legislatura provincial hacia estos activos científicos estratégicos y su compromiso con el desarrollo tecnológico e industrial de la Provincia.

Legislar sobre fotónica es legislar sobre el costo de la energía, la velocidad de la producción, la precisión del diagnóstico médico y la calidad del ambiente que habitamos.

Este proyecto busca transformar a la Provincia en un "Hub Fotónico", aprovechando el capital intelectual del CONICET, la UNLP, la UNMdP y la UNCPBA para inyectar innovación en la matriz productiva real: desde el puerto hasta el campo, desde el hospital hasta la escuela técnica.

Por todo lo expuesto, solicito a mis pares el acompañamiento en el presente proyecto.



ROMINA BRAGA
Diputada Provincial
Bloque Coalición Cívica