Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Santa Fe 2030



Santa Fe Provincia

ciencia, trenología

ciencia, trenología

Provincia Plan Estratégico de ciencia, Tecnología Santa Fe Provincia Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (\wedge) (^) Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología (^) (\wedge) Santa Fe Provincia Santa Fe (A) Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología Santa Fe (\wedge) Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (\wedge) Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Santa Fe
Provincia

Plan Estratégico de
Ciencia, Tecnología
e Innovación (\wedge) Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación

























Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación





Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología

(^)

 (\wedge)

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Santa Fe 2030







Autoridades

Gobernador de la Provincia de Santa Fe

Omar Perotti

Ministro de Producción, Ciencia y Tecnología

Daniel Costamagna

Ministro de Economía

Walter Agosto

Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación

Marina Baima

Plan CTI SF2030

Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación

Marina Baima

Coordinación Ejecutiva

Natalia Aníboli

Coordinación Técnica

Hernán Revale

Apoyo Académico

Costamagna Marcelo, Universidad Nacional de Rafaela

Equipo de Coordinación Plan

Taín Marcela, Nagel María Victoria, Maisonnave Marcelo, Aused José María, Menardi Mauricio, Saley

Consejo Consultivo Ciencia, Tecnología e Innovación y Miembros de las Células de

Transformación

Zinggerling Diego, Gaspoz Melina, Zimmermann Alan, Podestá Florencio Esteban, Raúl Eduardo Bolmaro, Arias Ana Marisa, Scenna Nicolás José, Prevosto Leandro, Guillaumet Alfredo Anibal, Mossouz Claudio, Civetta Guillermo, Manson Juan Pablo, Capeletti Walter Hernan, Moschen Brian Emanuel, Fontoba Natalia, D'Jorge María Lucrecia, Sanseovich Ignacio, Forno Guillermina, Pezzetti Victor, Bay María Luisa, Brusco Liliana, Menardi Eva, Scenna Nicolás José, Tymoschuk Ana Rosa, Zenclussen Gustavo, Torres José Luis, Masat Yamila, Zbrun María Virginia, Andini Juan Carlos, Totterau Luciana, Bourges Leticia, Lombardia Esteban, Hein Gustavo Juan, Terentino Florencia, López Carlos, Dobler Germán, Faccendini Anibal Ignacio, Peró Maria Eugenia, Martínez Javier, Casella Lisandro, Venica Gustavo, Babiak Marcia, Piascik Iván, Pérez Samira Magalí, Molineri Ana, Cordero Mariano, Puyo Miguel, Ortega Hugo, Varisco Javier, Manfré Gabriel, Calzada Julio, Verdini Roxana, Guilarducci Anabela Guadalupe, Brussa Ballaris María Elisa, Díaz Ariana, Montico Sergio, Oprandi Germán, Henning Gabriela, Amado Juan Pablo, Torresi Juan Fernando, Rossi Andrés, Frana Daniel,

De Hertelendy, Clara, Reinheimer, Ma. Agustina, Kaufman Teodoro, Menzella Hugo, Alexandroff Zlateff Paula, Suárez Ordoñez Rocío, Rubino Guillermo, Ferrero Guillermo O., Pochettino Arístides Angel, Casabonne Cecilia, Bolmaro Raúl, Gonzalez Catriel, Nocino Jorge Adrián, Nigro Norberto Marcelo, Laorden Marcelo, Previale Rafael, García Véscovi Eleonora, Acosta Iván, Espinel Navas, Harold Giovanny, Rey Fabián, Taverna Miguel, Canal Ana María, Güizzo Emiliano del Valle, Scacchi Daniel, Civetta Guillermo, Drago Ingrid, Molinas Jorge, Matozo Peñalba Eduardo Antonio, Calleia Marina, Zoff Hernán, Soler Maria José, Bongiovanni Bettina, Arias Ana, Signorini Marcelo, Borghi María Isabel, Garrappa Mario, San Román Analía, Picco Eduardo, Cricco Julia Alejandra, Andrés María Fernanda, Manson Juan Pablo, Suarez Francisco José, Rodriguez de Sanctis Laura, Malizia Rubén, Tognalli Nicolás, Nemichenitzer Christián, Milanesio Andrea Belén, Peralta Miguel Angel, Signorella Sandra, Risso Patricia Hilda, Fiereder Cristian, Piacentini Rubén D., Casadevall Romina, Medina Fabricio, Beccacese Matías, Ortenzi Marcelo, Villar Ezcurra Jorge Luis, Zinggerling Diego, Lottersberger Javier, Vivas Silvana, González Juan Carlos, Cardile Conrado, Vergara Juan Manuel, Pellegrini Javier, Feres María Victoria, Busti Pablo, Lavatiatta Gustavo, Llopart Emilce Elina, Báez Germán, Paez Roxana, Pérez Ana Rosa, Paytas Marcelo, Rueda Eva, Robaina Esteban, Dopazo Érica, Mangiamelli María Florencia, Nemichenitzer Christian, Bertini Enrique.

Acompañan

Este proyecto cuenta con el apoyo de:

Consejo Federal de Inversión (CFI); Ministerio de Economía; Ministerio de Ambiente y Cambio Climático; Ministerio de Salud; Ministerio de Educación; Ministerio de Cultura; Ministerio de Desarrollo Social; Ministerio Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat; Ministerio de Gobierno, Justicia y Derechos Humanos; Ministerio de Gestión Pública; Ministerio de Seguridad; Ministerio de Trabajo; Ministerio de Igualdad, Género y Diversidad; Secretaria de Asuntos Estratégicos; Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CIECTI); Porta, Fernando Investigador y Docente CIECTI - UNQ; Peirano, Fernando Presidente Agencia I+D+i; Franchi, Ana Presidenta CONICET; Lombardía, Esteban CEO de Terragene; Mac Donald, Isabel Presidenta del Consejo de Administración de la Fundación InnovaT; Fernández, Claudio Director del Laboratorio Max Planck; Casaburi, Gabriel titular de la sección de Sector Privado para el Desarrollo, División Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo; Golombek, Diego Investigador y Comunicador de la Ciencia.; Carrizo, Erica Directora Nacional de Proyectos Estratégicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación (MinCyT); Ascúa, Ruben Rector de la UNRaf; Bartolacci, Franco Rector UNR; Mammarella, Enrique Rector UNL; Carrillo, María Cristina Directora del CCT Rosario, Integrante del directorio de la Agencia I+D+i; Tapia, Elizabeth co-fundadora de ArgenTAG Bioscience, investigadora del CIFASIS, presidenta de la Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional; Gasparri, Elena Secretaria del Área de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo - UNR; Peralta, Miguel Integrante del directorio del Parque Tecnológico del Litoral Centro; Pavón, Yanina Docente e investigadora UNRaf, Érica Carrizo Directora Nacional de Proyectos Estratégicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación; Dr. Diego Hurtado de Mendoza Secretario de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación; Academia de Ciencias Médicas de la Provincia de Santa Fe; Oscar Fay, Diego de Mendoza, Roberto Rivarola, Isabel Mac Donald; Constanza Estepa, Directora de Vinculación Tecnológica y Políticas de la Ciencia, Secretaría de Cooperación Internacional e Integración Regional.



Índice

Prologo	Pag IU
Santa Fe Despega con sus consensos del futuro	
Santa Fe es	Pág 14
¿Qué es el Plan?	Pág 20
Que, por qué, quienes	
Plan Emergente	Pág 24
1 Banco de Proyectos, 7 Ejes Estratégicos, 5 Vectores, 10 años	
Metodología + Marco Teórico	Pág 26
Criterios del Plan Estratégico	Pág 28
5 valores claves para la formulación del Plan	
Estratégico Provincial de Ciencia, Tecnología e	
Innovación 2030	Pág 30
Objetivo del Plan Estratégico	Pág 31
Ejes Estratégicos y vectores	Pág 32
Ejes Estratégicos Transversales (EET)	•
Vectores	
Manifiesto	Pág 38

Punto de Partida	Pág 42
Visión	Pág 48
Valores	Pág 50
Lograr la visión propuesta	Pág 52
Ecosistema y Gobernanza	
Financiamiento	
Talento	
Marco Normativo	
Vinculación Tecnológica	
Información y Áreas de Vacancia	
¿Como Garantizamos la sustentabilidad de	Pág 68
la iniciativa?	
Firma de acuerdos	
Banco de proyectos	



Omar Perotti Gobernador de la Provincia de Santa Fe

Santa Fe despega con sus consensos del Futuro

Los desafíos del futuro exigen tener una hoja de ruta trazada desde el presente. La ciencia, la tecnología y la innovación son el motor de las transformaciones, y son también lo que nos permitirá dar respuestas efectivas a problemas que todavía no conocemos. Tener una política estratégica consensuada, co-construida y de largo plazo es lo que le va a permitir a Santa Fe crecer y desarrollar su ecosistema.

El año 2020 trajo consigo numerosos y emergentes desafíos, pero, sin dudas, la pandemia nos demostró nuevos mecanismos de acción, nuevas formas de conectarnos, así como nuevos procedimientos. El conocimiento que estaba desarrollándose desde hace más de 10 o 15 años nos dio la posibilidad de tener respuestas concretas, reales y globales. Además, nos permitió alinearnos y trabajar juntos desde la ciencia y la tecnología en pos de mejorar la calidad de

vida de todos los santafesinos y santafesinas.

El Plan Estratégico Ciencia, Tecnología e Innovación hoy es una hoja de ruta, que surgió a partir de la necesidad de que el increíble ecosistema del conocimiento de nuestra Provincia tenga el impulso, la jerarquía y la excelencia que se merece. Por ello, este plan no busca ser un libro sino una herramienta de gestión copartícipe, elaborada por más de 120 personas de todo el territorio, que representan a más de 60 instituciones.

Impulsar un plan significa tener la responsabilidad no solo de realizar un seguimiento sino también de darle continuidad, de mejorar y de continuar articulando las políticas científico-tecnológicas con las demandas de salud, seguridad, producción. Del mismo modo, implica ir en busca del conocimiento, aunque no podamos anticipar su rumbo. Por estas razones, este plan se construyó de forma emergente, con visión y foco en la acción, con ejes de trabajo relevados en todas las instituciones participantes, pero también pensando en cómo este ecosistema podría ser un miembro activo en la búsqueda de esa solución, para lo cual interactuamos con agendas de trabajo transversales.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible definen las metas globales que debemos alcanzar para lograr un impacto real, por lo que es imprescindible posicionarnos en la igualdad de género, la promoción del trabajo decente y del crecimiento económico, el fomento de la industria, la innovación, la infraestructura y la generación de alianzas para lograr estos objetivos.

La Ley 13.742 puso en evidencia la necesidad de generar un plan, de co-crear a largo plazo y este es uno de los acuerdos frente a los desafíos que marcan la vida de todos los santafesinos y santafesinas. Este plan genera las condiciones para erradicar los problemas transversales y dar las oportunidades del futuro, razón por la que está planteado hasta el 2030, porque la ciencia se piensa a largo plazo. Al mismo tiempo, es un plan iterativo. Sabemos que no es un camino lineal y que deberá tener revisiones y actualizaciones en función de nuestro entorno y contexto. Sin embargo, estos lineamientos, la visión y los objetivos son las metas que tenemos que alcanzar más allá de cuáles sean las herramientas que nos conduzcan a lograrlo.

El Gobierno de la provincia de Santa Fe tiene una firme decisión: elevar la ciencia, la tecnología y el conocimiento trabajando articuladamente con cada uno de los santafesinos y santafesinas, y, de manera transversal, con los distintos ministerios y secretarías.

¿Cómo se logra? En equipo, co-creando y con un desafío enorme; sin embargo, la pandemia mostró a un Estado con capacidad de emprender y un ecosistema que se animó a ponerse de acuerdo, fijar metas y compromisos. El resultado: Santa Fe tiene su Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para los próximos 10 años, una guía para Transformar Santa Fe, iniciativa de la Provincia, para que cada actor pueda reafirmar su potencial y hacer desde su lugar, desde su metro cuadrado, una verdadera hoja de ruta de innovación.

Los cimientos son robustos: un ecosistema de nivel mundial, original y creativo, con capacidades científicas y tecnológicas, las principales empresas tecnológicas tienen un pie en Santa Fe, hay organizaciones de apoyo, municipios y comunas comprometidos: esto es una plataforma clara para que Santa Fe produzca conocimiento para el mundo, genere trabajo de calidad, divisas y oportunidades de arraigo.

Vivir el conocimiento, de eso se trata. Ser el corazón de la innovación, es entender de la importancia de la ciencia y la tecnología por eso impulsamos el Plan como el pilar y la estructura en la que se basará la economía y el desarrollo de la producción en Santa Fe.

La próxima década es ahora, las soluciones para el 2050 nacen de quienes se animen a seguir el ritmo e invertir en lo intangible, en ese riesgo, pero con alto potencial: la ciencia.

Estamos convencidos de que este tipo de iniciativas se replicarán en todo el territorio de la Provincia en el próximo año. Estos acuerdos facilitarán la implementación territorial de las iniciativas del Banco de Proyectos y darán nacimiento

a la **Red Territorial de Innovación** para vincular la ciencia, la biotecnología, al quehacer empresarial, a la demanda productiva y a la generación de fuentes de trabajo.

Estamos despegando, estamos firmando los acuerdos para el futuro, estamos viviendo Santa Fe.

¡Gracias a las más de 120 personas que están dejando su huella!



Santa Fe es



Universidades

Universidades nacionales (UNL, UNR, UNRaf).

Facultades regionales

Universidades privadas.



Empleos en servicios basados en el conocimiento



+166.000





Grandes empresas de base científico tecnológica y un buen número de emprendimientos, posicionados a nivel nacional.



Estudiantes de Ingeniería, programación y computación, ciencias básicas



Incentivos provinciales a las empresas del sector, sumado a la adhesión al régimen nacional.



Investigadores CONICET

Institutos CONICET



Clima: Cultura de articulación **público-privada** para construir agenda de transformación de la Provincia.



Centros, Polos y Clusters Tecnológicos

Incubadoras v/o **Aceleradoras**



Diagnóstico elaborado

Santa Fe se posiciona en el corazón de la innovación, del talento y del conocimiento, por su ADN emprendedor, por su forma de construir conocimiento y por solidificar las bases científicas, la transformación es concreta, y la firma de este Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, es una forma de vivir esa transformación, es un lugar para vivir el conocimiento.

Santa Fe es una provincia ubicada en el noreste de la República Argentina, que cuenta con más de tres millones de habitantes, en una superficie de 130.000 km2.

Su suelo tiene características de inmensa riqueza, que se ve potenciada por las condiciones climáticas propias de la región del litoral, su economía es diversificada y tiene su fuerte en lo agroindustrial. Es una provincia exportadora y el desafío es basar su crecimiento en la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

Santa Fe es la provincia que invierte y genera las condiciones para potenciar el talento, conocimiento e innovación.

Existe un contexto que lo hace posible: trayectoria y articulación. La trayectoria de 30 años de políticas en ciencia y tecnología en la Provincia (desde 1991, cuando se crea la Dirección Provincial de Ciencia y Tecnología dentro del Ministerio de Producción), y un gran recorrido realizado por todos los actores del sector.

Es una de las principales provincias con capacidades científicas y tecnológicas, con un promedio de 128 investigadores cada 100.000 habitantes, en más de 30 institutos CONICET. Representa el 10% del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, financiado mayormente por el Estado nacional a través de CONICET y las Universidades Nacionales.

Santa Fe cuenta con 15 universidades públicas y privadas, con 166.400 estudiantes, de carreras de pregrado y grado. 47.000 estudian carreras vinculadas a las ciencias básicas y aplicadas.

El ecosistema tecnológico territorial cuenta con más de 15 Centros, Polos y Clusters Tecnológicos, con presencia del Centro Regional INTA, con sus 3 Estaciones Experimentales Agropecuarias y el INTI con 2 Centros de Asistencia Regional y 3 Unidades de Extensión.

El ecosistema de innovación está sustentado por más de 30 Organizaciones de apoyo al ecosistema emprendedor, 3 Aceleradoras, 9 espacios de Incubación y aceleración. Hoy, con el apoyo del Consejo de la Economía del Conocimiento y SF500, proyecto que surge desde este Plan y diversos actores de la comunidad de innovación santafesina.

Tiene un Consejo Consultivo en Ciencia, Tecnología e Innovación con los máximos referentes santafesinos que co-construyen este plan, para que al 2030 Santa Fe tenga una mayor riqueza social y económica. Sus integrantes representan a los Centros de Investigación, a las Universidades, los Polos y Centros Tecnológicos, las



Cámaras Sectoriales, los Municipios y Comunas, las empresas y emprendedores, y son los destacados del ecosistema que llevan adelante con gran compromiso las metas y programas del Plan.

Es conocida la potencialidad de sus centros de investigación y desarrollo para permitir la generación de nuevos bienes, transformar commodities en specialities, mejorar y reducir los costos de los procesos de producción, así como los beneficios que pueden derivarse de su aplicación en el área de la salud, el medioambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales.

Es en ese proceso en el que el conocimiento básico y aplicado generado en instituciones científicas y tecnológicas se torna clave. La actividad productiva se alimenta de la actividad científica, y se sostiene y desarrolla a partir de esta.

Con la sanción de la Ley 13.742, la Provincia de Santa Fe estableció el contexto para promover y financiar las actividades con base en la ciencia, la tecnología y la innovación a fin de asegurar la consolidación del Sistema Provincial de Innovación como herramienta clave para impulsar el desarrollo inclusivo, autónomo y sustentable de la Provincia.

Santa Fe es pionera en la promoción del desarrollo científico y productivo de alta competitividad, y con capacidades de vinculación y transferencia.

La Ley propone aumentar de forma sostenida el presupuesto provincial destinado a CTI, este

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación. Santa Fe 2030



hito fue alcanzado en el año 2021, a partir de un trabajo en conjunto con el Ministerio de Economía y una firme decisión de transformar la ciencia para el desarrollo. El primer paso de transformación es, justamente, la construcción de un plan que guíe la inversión en CTI.

En 2020, en un contexto de pandemia, con la estrategia de avanzar hacia un futuro mejor, se comenzó con este proceso de construcción de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de impacto, donde se establece una hoja de ruta para la transformación de Santa Fe.

Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Santa Fe 2030



"El aumento de recursos en Ciencia y Tecnología genera puestos de trabajo nuevos y de calidad. Una mayor inversión pública en investigación y desarrollo promueve la inversión privada, contribuyendo al desarrollo productivo de las economías regionales y del país"

Omar Perotti

Gobernador de la Provincia de Santa Fe +200

Desafíos

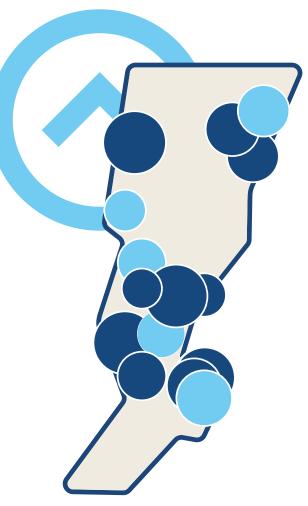
60Instituciones

+120Participantes

15 Localidades

39% Mujeres 61% Hombres





Representantes

58,3% Ciencia y Tecnología20,8% Empresas10,8% Plataformas de innovación6,6% Gobierno3,3% ONG



49 encuentros



9 meses de trabajo



¿Qué? ¿Por qué? ¿Quiénes?

Santa Fe tiene hoy la necesidad, más que nunca, de proyectar y planificar su agenda de transformación, en donde se potencien las capacidades científico-tecnológicas, se promueva la creación de emprendimientos apoyados en estas capacidades, se forme y desarrolle talento y se impulse la adopción de tecnología por parte del sector productivo. Teniendo en cuenta que la ciencia, la tecnología e innovación resultan esenciales para mejorar la calidad de vida de las personas, la Provincia proyecta un futuro más inclusivo, y con la capacidad para fortalecer la competitividad de las empresas.

El contexto actual de pandemia ha resaltado aún más la importancia del desarrollo de CTI, pero también de la coordinación de los actores con un norte y con un objetivo común. A su vez, obliga a repensar la forma de participación y compromiso de los Estados.

El Plan busca potenciar el desarrollo de un ecosistema basado en CTI, que genere las condiciones para impulsar a Santa Fe.

En este marco, el Gobierno provincial, a través de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación, convoca a los actores del ecosistema de innovación de Santa Fe a elaborar, de manera colaborativa, un Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para los próximos 10 años. La construcción de este Plan se enmarca dentro de una agenda de trabajo con una mirada transversal y que requiere de consenso, articulación público-privada y definición política. La prioridad de mejorar nuestra provincia

para las santafesinas y los santafesinos no se modificó con la pandemia por el coronavirus, es necesario pensar Santa Fe en el mediano y largo plazo, bajo tres grandes lineamientos:



Cuidado e Inclusión, en materia de Educación, Género y Diversidades, Salud y Seguridad



Recuperación, Trabajo y Productividad



Transformación de Santa Fe

Es en este último eje donde el conocimiento, el talento y la innovación se convierten en elementos centrales y, dentro del cual se enmarca el Plan Estratégico Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación: Santa Fe 2030.

El Plan evidencia la necesidad de afianzar el

respaldo a las actividades tradicionalmente vinculadas con el uso intensivo de la tecnología y el capital humano calificado, a la vez que se acelera la necesidad de proyectar y planificar el proceso de evolución científico-tecnológico de la matriz productiva, considerando la idiosincrasia,

necesidades y potencialidades de cada región.

Resulta entonces imprescindible contar con un marco teórico que defina, marque y delimite cada uno de los pasos a seguir. Este debe ser producto del trabajo colaborativo entre los diversos actores del sistema de innovación, a partir de la interacción con agendas de trabajo transversales que consoliden y fortalezcan nuevas formas de vinculación, visionando un horizonte compartido.

El auge del nuevo emprendedorismo de base tecnológica, las necesidades de modernización en la matriz productiva, los prominentes desarrollos tecnológicos que caracterizan al nuevo contexto actual promueven nuevos compromisos y nuevas maneras de participación.

Impulsar el ecosistema de innovación permite aceitar el motor para fomentar un crecimiento sustentable e inclusivo. A su vez, el impulso a la ciencia, la tecnología y la innovación como herramientas para resolver grandes problemáticas actuales tiene el potencial de mejorar sustancialmente la calidad de vida de santafesinos y santafesinas.

A tal fin, la Ley 13.742, alude en su Capítulo III a la importancia de elaborar el "Plan Estratégico Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación" (PEP de CTI) a diez años, por la autoridad de aplicación.

Destaca, además, la creación del Consejo Científico, Tecnológico y de Innovación (CCTI) integrado por organismos públicos, privados, de gestión, académico, científico, empresarial y social.

Este consejo se amplió, llegando a 120 actores activos y comprometidos que fueron convocados por el gran entramado científico, tecnológico y de innovación de la Provincia, que tiene características positivas como su diversidad, el potencial de talento y proyección de crecimiento. A su vez, es indispensable seguir sumando actores interesados e involucrados para debatir, analizar y definir los lineamientos estratégicos del Plan con pluralidad y territorialización.

"Es importante tener un plan donde la Provincia de Santa Fe pueda hacer visibles sus capacidades y talento para el mundo y ser una usina de conocimiento e innovación global"

Clara De Hertelendy

Gerente de Asuntos Regulatorios y Propiedad Intelectual Red Surcos SA



Plan Emergente



1 Banco de Proyectos, 7 Ejes Estratégicos, 5 Vectores, 10 años

Nuestro país atraviesa una situación crítica, originada principalmente en la falta de consenso sobre cuestiones fundamentales. La ausencia de un objetivo conjunto quita fuerza a las acciones, diluye las iniciativas y no permite avanzar de manera sostenida.

En Santa Fe, más de 120 actores del sector público y privado que representan a g0 instituciones decidieron sentarse en una misma mesa movidos por la necesidad, la voluntad y el deseo de ser parte de la transformación. Esta es la génesis del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación: Santa Fe 2030.

Este es un plan estratégico vivo y emergente, ya que se diseña y se implementa simultáneamente. Es un espacio de encuentro y es por esta razón que el sector público, privado y los representantes territoriales, mediante un proceso de

más de un año, co-construyeron este plan que no solo orienta, sino que sienta las bases para lograr un impacto en el corto, mediano y largo plazo. "La expansión del potencial científico y tecnológico se construirá promoviendo la innovación a partir del conocimiento fundamental, la formación e inserción de recursos humanos, una financiación competitiva y con objetivos integrados entre sectores públicos y privados"

Eleonora García Véscovi

Bioquímica, Doctora en Ciencias Biológicas, Investigadora principal CONICET, Presidenta de la Fundación IBR.





Metodología + Marco Teórico

El espíritu de trabajo son los modelos de transformación colaborativos centrados en la persona, en los que la cooperación público-privada es la clave para el desarrollo integral local de regiones y ciudades, de los distritos productivos o clusters.

La metodología consiste en una planificación ágil, en donde se plantean desafíos iniciales teniendo en cuenta la historia y el presente, a partir de los cuales se definen la visión a futuro y los desafíos que se deberán abordar para hacerla realidad.

Este proceso es naturalmente iterativo y crea formas de acordar, maneras de relacionarse y de crear esquemas de participación para generar hábitos, e instalar al trabajo en conjunto como forma de resolver los problemas locales.

Esta metodología propone conceptos claves:

PLAN ESTRATÉGICO EMERGENTE:

es un plan que se construye de manera iterativa, con los miembros de la comunidad local, y es emergente porque se construye durante el proceso.

DESAFÍOS:

son necesidades a satisfacer que conforman los temas centrales que trabaja el plan estratégico.

CÉLULAS DE TRANSFORMACIÓN:

son grupos de trabajo compuestos por integrantes de los tres sectores, conformados en relación a un eje estratégico.

¿Cuál fue el camino?



Criterios del Plan Estratégico

Los principales criterios guías del proceso de planificación son los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). En 2015, líderes mundiales acordaron una agenda de desarrollo sostenible, definiendo 17 objetivos claves, cada uno de ellos con metas específicas por cumplir al 2030.

De esta manera, los objetivos transversales al Plan Estratégico Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación seleccionados son:









Los objetivos por proyectos:









El trabajo se ordena en **7 Ejes Estratégicos**, que son temas esenciales necesarios para fortalecer e impulsar el Sistema Científico, Tecnológico y de Innovación de Santa Fe. Estos ejes concentran más de 200 desafíos que fueron identificados como tales a partir de una puesta en común colectiva entre los actores del ecosistema público-privado durante 2020, donde se plantearon las ventajas y oportunidades para potenciar el talento y los sectores del conocimiento de la Provincia.



A su vez, estos se relacionan en **5 vectores**, las grandes temáticas sociales y productivas orientadoras de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación que deben fortalecerse, potenciarse y/o desarrollarse:



5 valores claves para la formulación del Plan

1. PARTICIPACIÓN ACTIVA

El objetivo es ampliar la participación en el diseño del Plan Estratégico a las autoridades requeridas por ley y a otros actores del Sistema Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación, enriqueciendo su construcción a partir de diferentes miradas.

2. CONTINUIDAD

Se fomenta el compromiso durante todo el proceso, que los representantes formen parte de las distintas instancias donde son convocados y cumplan con lo requerido, para que los resultados sean coherentes con los aportes dentro de cada etapa de formulación.

3. DIVERSIDAD

Se busca contar con pluralidad de instituciones participantes, de género y de edades, entre otros, para enriquecer el proceso, sumar mayor cantidad de miradas, opiniones y debates desde las experiencias, conocimientos y apropiaciones de cada participante.

4. ESCUCHA ACTIVA Y RESPETO

Las células de trabajo se conformarán con base en los ejes estratégicos y es necesario que en cada reunión, además de la participación activa, los integrantes de las mismas estén dispuestos a escuchar, debatir y aceptar las ideas, miradas y proyecciones de sus compañeros de equipo para la construcción de los lineamientos estratégicos con objetivos claros. Se promoverá en toda instancia la escucha activa y el respeto por las ideas diversas, reconociendo que quienes participan tienen un trayecto recorrido que los lleva a opinar de una forma, pero la otra persona puede abrir nuevas posibilidades de interpretación.

5. REPRESENTATIVIDAD

Los y las participantes deberán tener capacidad de toma de decisiones u opinión en representación de sus instituciones y organizaciones.



Objetivo del Plan Estratégico

"Impulsar el desarrollo inclusivo, autónomo y sustentable de la Provincia", para la mejora de la calidad de vida de las y los santafesinos, la dinamización de las economías regionales, la innovación continua de la gestión y el funcionamiento del Estado, articulando las capacidades productivas, científico-tecnológicas y de innovación, existentes y potenciales en el territorio.



Ejes Estratégicos y vectores

Estos son los principales desafíos para el desarrollo del ecosistema científico-tecnológico.



FINANCIAMIENTO Y POSICIONAMIENTO

- Falta de financiamiento para desarrollar proyectos.
- Baja efectividad del gasto público: necesidad de transformar gasto en inversión.
- Falta de reconocimiento de Santa Fe a nivel mundial.



TALENTO

- Bajo vínculo entre oferta y demanda de habilidades específicas.
- Escasez de emprendedores con ideas invertibles .



ECOSISTEMA Y GOBERNANZA

- Limitada coordinación dentro de los actores del ecosistema.
- Falta de articulación entre el ecosistema y las necesidades del mercado.
- Falta de una visión de largo plazo (norte común), con impacto sostenible.



MARCO NORMATIVO Y CLIMA DE NEGOCIOS

- Inestabilidad normativa y cambio de reglas del juego, que debilitan la confianza y desincentivan inversiones.
- Ausencia de incentivos fiscales para inversores.



INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

- Falta de espacios con el equipamiento y el mentoreo adecuado para que el emprendedor pueda transformar ideas en proyectos.
- Infraestructura insuficiente para atraer centros de servicios globales.



Ejes Estratégicos Transversales (EET)

Surgen de la sistematización de los 200 desafíos mapeados en enero del 2020 y las sucesivas mesas de transformación.



ECOSISTEMA Y GOBERNANZA:

se refiere a la coordinación, articulación y generación de acuerdos entre los actores del sistema científico-tecnológico, el sector productivo, el sector gubernamental y la sociedad en su conjunto; que permitan tener una visión compartida y con impacto sostenible.



FINANCIAMIENTO:

Conjunto de herramientas (de origen público y privado) por medio de las cuales se vehiculizan recursos monetarios o incentivos para el efectivo desarrollo de los proyectos de ciencia, tecnología e innovación.



INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO:

Conjunto de medios técnicos, servicios, instalaciones y equipos necesarios para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.



TALENTO:

Desarrollo de capacidades en los recursos humanos que forman parte fundamental del sistema científico, tecnológico y de innovación y/o que son vitales para el desarrollo del mismo (investigadores/as, emprendedores/as, vinculadores/as, gestores/as, empresarios/as, decisores/as políticos, entre otros).



MARCO NORMATIVO:

Conjunto general de normas, criterios, metodologías, lineamientos y sistemas que crean las condiciones de estabilidad y previsibilidad para la toma de decisiones a mediano y largo plazo y establecen la forma en que deben desarrollarse las acciones para alcanzar los objetivos del desarrollo del sistema científico, tecnológico y de innovación.



VINCULACIÓN TECNOLÓGICA:

Se refiere al conjunto de mecanismos de vinculación, transferencia y/o co-creación de capacidades tecnológicas que permitan resolver problemáticas y/o agregar valor a través del conocimiento científico- tecnológico.



INFORMACIÓN Y ÁREAS DE VACANCIA:

Se refiere al conjunto de datos y actualización de información que permitan generar estudios, y evidencia técnica, científica, económica, social, ambiental, etc. para la previsión de situaciones futuras, el diseño de acciones y la toma de decisiones en el desarrollo de la Provincia.

Vectores

Son las grandes **temáticas sociales y productivas** que orientan las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación con el fin de fortalecer, potenciar y/o desarrollar. Para este Plan Estratégico son:



Agroalimentos y agrotecnología

Se enfoca en las actividades que permiten aumentar la cantidad, la calidad y el acceso a los alimentos, así como en todas las industrias y servicios derivados y asociados para su transformación, comercialización, desarrollo de bienes intermedios y nuevos usos de materias primas. Sus objetivos son mejorar la nutrición de las santafesinas y los santafesinos y aumentar la competitividad de la Provincia a nivel global a partir de soluciones sostenibles.



Ambiente y cambio climático

Comprende las iniciativas que posibiliten tanto disminuir el impacto negativo de la actividad humana presente y futura sobre el medio ambiente como reparar los daños realizados en el pasado, para revertir el cambio climático, hallar y utilizar fuentes alternativas de energía con foco en aquellas renovables y sostenibles y mejorar la eficiencia energética.



Conectividad y digitalización.

Centrado en las soluciones digitales para las empresas y la sociedad, incluyendo la transformación digital, conectividad remota, machine learning, industria 4.0, entre otros. Incluye también la promoción del uso de internet y tecnologías de la información y la comunicación para la difusión, ampliación del mercado y optimización de procesos de compra, producción y ventas, colaborando con todos los actores del sector productivo.



Salud:

Concentra las actividades relacionadas con la prevención, atención, promoción y cuidado integral de la salud humana, así como los aportes en el desarrollo de nuevas terapias, abordajes de la salud, fármacos y tecnologías médicas y de la salud.



Industrias de contenido:

Conformado por los sectores cuya finalidad sea producir, reproducir, promocionar, difundir, comercializar y/o consumir bienes o servicios de contenido cultural y creativo, basados en desarrollos tecnológicos e innovadores.

Manifiesto

Los actores que trabajaron en la construcción conjunta del Plan Estratégico Provincial de CTI han establecido y adherido a un manifiesto común que servirá de quía para los objetivos y las futuras acciones de este Plan.

Evolución

La contemplación de los diferentes actores en la génesis misma del desarrollo científico, dejando atrás vínculos lineales, unidireccionales y roles compartimentados para pensar en un ecosistema de desarrollo integral.

en los vínculos

Diversidad

Ambos principios complejizan el sistema, enriqueciéndolo y en los proyectos más allá de los resultados perseguidos.

Co-construcción

La construcción de conocimiento es colectiva, nunca es individual. Ser abiertos y constructivos es un beneficio para todo el ecosistema, ya que impacta en cada uno de los integrantes.

Resiliencia

Transformar cada obstáculo en una nueva oportunidad, a partir del aprendizaje, la experiencia y la iteración.

Confiabilidad

El diálogo, la participación y la acción como generadores de confianza.

y pluralidad

generando externalidades

Adaptabilidad

El Plan Estratégico es una agenda viva, se adapta a los cambios, crece si los actores están comprometidos y se potencia a medida que se cumplen los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Inclusión

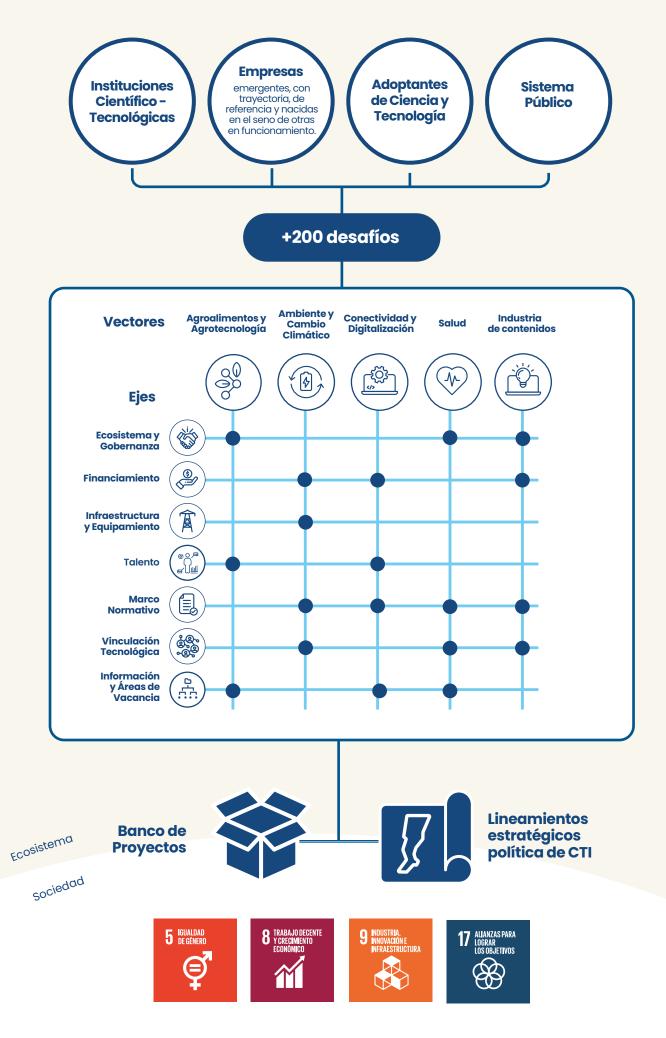
Para potenciar el funcionamiento del ecosistema, incluir y entender al territorio y sus habitantes, es necesario que se conforme un sistema integrado de CTI con otros a nivel provincial (Salud, Educación, Producción) y a nivel Estatal (Municipios, Comunas, Nación).



"Estamos compartiendo un espacio de pensamiento estratégico común, que rescata el potencial de nuestra gente, y reconoce las cualidades de nuestro sistema científico y tecnológico"

Omar Perotti

Gobernador de la Provincia de Santa Fe





"El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación es un esfuerzo plural y funciona como el paraguas que marca hacia dónde debe ir una política integral de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, pone a disposición de la comunidad un gran banco de proyectos para impulsarlos. Al ser a 10 años, brinda estabilidad para el desarrollo de la ciencia, para continuar con el crecimiento del sector y eventualmente impulsar innovaciones y desarrollos comercializables".

Marina Baima

Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología Santa Fe



Punto de partida

El mapeo y revisión del diagnóstico sobre políticas públicas sectoriales permiten definir el enfoque del plan. Una de las primeras tareas a realizar por las células de trabajo fue la elaboración de una mirada retrospectiva y de la situación actual de cada eje, lo que dio como resultado un diagnóstico individual y uno común a todas las células.

Para su co-construcción, los integrantes de cada célula definieron aspectos positivos, interesantes y a mejorar de cada Eje Estratégico Transversal, como así los principales hitos de cada temática a nivel provincial.

Este diagnóstico constituye el punto de partida sobre el cual se definieron las visiones particulares de cada uno de los Ejes Estratégicos Transversales y la definición de los objetivos, establecidos según el impacto esperado y su relación con los vectores.

Entre los aspectos positivos del diagnóstico que sobresalen y coinciden en todas las células, se encuentran:

- Existe un ecosistema provincial diversificado y con un alto nivel de recursos humanos, muy capacitados y calificados.
- Hay un mayor consenso social con respecto al rol fundamental que cumple la ciencia a la hora de resolver problemas concretos.
- Es mayor el presupuesto destinado para ciencia, existen políticas para promover y sostener la vinculación entre el sector productivo y el sistema CTI, lo que permite asegurar procesos de innovación a largo plazo.
- Hay subsistemas sectoriales consolidados que no existen en otras provincias, en los que los actores intervinientes interactúan de forma fluida.
- Se otorgan Becas Estratégicas del Conocimiento para la formación de jóvenes en áreas de interés para la Provincia y existen prácticas de articulación con los actores del sistema CTI, que se suma a la articulación entre Nación y Provincia en la actualidad.
- La ampliación de las ventanillas de presentación de proyectos (UVT, Agencias de Desarrollo, Incubadoras, etc.)
- El régimen provincial de promoción de la Economía del Conocimiento, que exime a las empresas de este sector de impuestos provinciales por 10 años.

Entre los aspectos destacados se pueden resaltar:

- El sistema activo y vinculado, con aceleradoras y centros de investigación existentes atentos a las necesidades de los desafíos de los emprendedores, de startups e industrias, así como la inquietud de los miembros del ecosistema en vincularse.
- La Dirección General de Asistencia Técnica DAT, que usa bases de datos de importaciones para detectar necesidades y áreas de vacancia.
- El Área de Innovación de la Bolsa de Comercio de Rosario realiza encuestas para conocer cómo innovan las empresas.
- El Censo Industrial de Rafaela, que podría extenderse a toda la Provincia, para conocer si las instituciones científico-productivas se abastecen únicamente de fuentes de energía tradicionales o si se ha implementado el uso de renovables.
- La información y métricas de los proyectos financiados y sus resultados, así como también de los procesos de vinculación existentes y cuántas pequeñas y medianas empresas pueden acceder a estas líneas.
- Las herramientas para que las empresas puedan contratar personal altamente calificado.
- Existen diversas oportunidades de desarrollo en CTI dentro del agro, tanto en el clúster de la maquinaria agrícola como las soluciones basadas en digitalización e industria 4.0

 La capacidad de realizar análisis prospectivos para adelantarse a problemas y/o demandas futuras.
• El modelo Parque Tecnológico Litoral Centro y la Integración sinérgica de la Universidad-CONICET-Estado-Empresas.
Con respecto a los aspectos a mejorar se pueden citar:
• El intercambio de información entre los actores a lo largo y ancho de la provincia sobre las actividades, servicios e investigaciones que desarrolla cada uno resulta insuficiente.
 Los mecanismos de financiamiento público con desafíos de continuidad, accesibilidad y plazos ágiles. La dispersión de la información.
 Escasa articulación entre las demandas de los sectores productivos y la oferta actual del sistema CTI.
 La falta de incorporación activa de innovación y vinculación con el sistema CTI en las empresas.
 El conocimiento insuficiente sobre términos como innovación o demanda tecnológica en los sectores productivos.

•	El déficit en la articulación entre la academia y los problemas de impacto provincial.
	Existen zonas de la Provincia sin conectividad a internet y con tendido eléctrico muy débil.
	Si bien se evidencia paridad de género en el ecosistema de CTI, esto no se ve reflejado en los puestos de toma de decisión y jerárquicos.
•	El marco normativo es de implementación compleja. Las leyes tienden a ser genéricas y abarcan una pluralidad de situaciones.
	Hay discontinuidad en relevamientos para construir información sobre el ecosistema de CTI. Con datos provenientes de entidades nacionales, generalmente no desagregados a nivel provincial, se dificulta la atención a las demandas específicas. Los relevamientos a nivel local suelen estar limitados a lo sectorial y pierden visión de conjunto.
	La información no está centralizada, por lo que se superponen las solicitudes de datos y, en algunos casos, se desconoce su uso o el producto de su procesamiento.
	Los centros de I+D deben trabajar en el desarrollo de los sectores en relación con la demanda nacional e internacional, y requieren una visión más clara de las cadenas de valor, principalmente las de incidencia provincial.
•	En Salud existe un gran potencial que precisa de estrategias que lo vinculen con el sector productivo y las necesidades de la Provincia.

•	Hay un gran número de investigadores del sector de la salud dispuestos a vincularse. Los montos de los subsidios para el área muchas veces son bajos en relación a los costos de este tipo de investigación.
•	Es necesario un mapeo integral del equipamiento e infraestructura científica e industrial provincial, para conocer su disponibilidad, mejorar la accesibilidad y difundirlo.
•	Los espacios institucionales de intercambio permanente deben estar más consolidados.
•	Sostenibilidad a las instituciones privadas, para que puedan asistir a las pymes a la hora de resolver problemas y mejorar su competitividad.
•	En materia de innovación, fortalecer la vinculación entre Pymes y Polos tecnológicos, y entre los centros para brindar soluciones en conjunto.
•	Mayor presencia de los Vinculadores Tecnológicos, para permitir a las empresas identificar mejor sus demandas.



Visualizar el futuro implica pragmatizar los resultados que se pretenden en materia de CTI para 2030. A partir del diagnóstico del ecosistema CTI realizado, tras analizar las características de la situación actual y teniendo como inspiración a diversos referentes nacionales e internacionales, y una metodología inter-célula, se logró delinear el camino para transformar Santa Fe al 2030.

Visión a 2030

"Un Sistema Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecido, que se sustente en el talento y las capacidades de sus actores, trabajando de forma integrada para posicionar a Santa Fe en el mundo, promoviendo el triple impacto en la calidad de vida de las santafesinas y los santafesinos; basado en los principios de equilibrio territorial, transparencia, agilidad, eficiencia y sostenibilidad en el tiempo".



"Me imagino a la Provincia de Santa
Fe en 2030 con una producción
aumentada, mejorada, impactada por
un desarrollo científico-tecnológico
que ya ha comenzado y se va a
profundizar durante esta década.
Fundamentalmente, me imagino a la
población santafesina viviendo mejor".

Ana Franchi
Presidenta CONICET



"Necesitamos un plan porque necesitamos tener un lugar a donde ir. Debe ser inteligente porque requiere adaptarse a las nuevas realidades de manera permanente. Y obligatoriamente tiene que estar conectado al territorio y a sus actores para poder agregar valor".

Mag. Marcelo Costamagna
Sec. General. UNRAF



"Santa Fe es una provincia protagonista de nuestro sistema nacional de innovación, con sus universidades, la sede de muchos institutos de ciencia y tecnología de gran relevancia, con un sector productivo pujante que va desde la biotecnología hasta la metalmecánica, pasando por la producción de alimentos y, hoy en día, con un equipo de Gobierno totalmente comprometido con estas capacidades, con esta agenda, con esta mirada sobre cómo unir el conocimiento con la producción. Tenemos todas las piezas para armar un gran resultado, un resultado que nos ponga rumbo a un desarrollo inclusivo con eje en la producción y el empleo".

Fernando Peirano.
Presidente Agencia I+D+i.

Valores

Sostienen y orientan las acciones, objetivos e hitos propuestos en el Plan.

Generar y fortalecer los vínculos entre los actores del ecosistema.

Consolidar una red de espacios institucionales de intercambio de ideas, cooperación y construcción de vínculos de confianza entre actores públicos y privados, desplegada en todo el territorio provincial, en la que se trabaje de forma integrada, articulada y coordinada.

Arraigar el talento y potenciar las capacidades.

Estimular el interés por la ciencia y la tecnología desde edades tempranas y promover la búsqueda de soluciones a problemas reales. Proteger el conocimiento producido para que se lo apropie la sociedad, donde todos sus actores interactúen en el saber y el hacer.

Competitividad nacional e internacional.

Inserción de la Provincia en el mundo mediante el reconocimiento de estándares internacionales que eleven el accionar de todos los actores del sistema, a partir de una mentalidad global.

Abordaje de las diversas problemáticas que afronta la Provincia, produciendo acciones con impacto económico, social y educativo:

Desde el punto de vista económico, a través de la generación de nuevos productos, la consolidación de las cadenas de valor, la mejora en la productividad y competitividad y el incremento de las exportaciones. En el aspecto social, con la creación de nuevos puestos de trabajo con mayores requerimientos técnicos, la mejora del sistema sanitario y mayor anclaje territorial alentando el arraigo.

En el ámbito educativo, promoviendo estándares más altos de formación en relación a los requerimientos regionales, propiciando la especialización. Todo esto contemplando, además, que las acciones se produzcan de manera armónica con el ambiente.

Dar sostenibilidad, continuidad y previsibilidad a las acciones.

El objetivo es que el Plan Estratégico Provincial de CTI se convierta en la herramienta de gestión de todos los actores del sistema, con el fin de sostener, ejecutar, adaptar y mejorar los proyectos y acciones que resulten del mismo en el tiempo estipulado.

Agilizar las operaciones y simplificar las reglas de funcionamiento.

Dar operatividad y pragmatismo al marco normativo, dotar de procesos digitales y modernos a la gestión, la formulación y la ejecución de proyectos; promoviendo la unificación de criterios e información en las convocatorias de los diferentes estamentos, agilizando así el acceso al financiamiento.

Generar equilibrio territorial.

Potenciar las fortalezas de cada región, generar las condiciones necesarias en todo el territorio para avanzar con proyectos de corto, mediano y largo plazo, contemplando las zonas que requieren un mayor impulso.



Lograr la visión propuesta

Para alcanzar esta meta se han elaborado visiones y objetivos por cada Eje Estratégico Transversal, los que guiarán a través del tiempo la definición de proyectos, iniciativas y acciones que mantendrán vivo el Banco de Proyectos.





Ecosistema y gobernanza



Financiamiento



Infraestructura y equipamiento



Talento



Marco Normativo



Vinculación Tecnológica



Información y Areas de vacancia



VISIÓN

Un ecosistema CTI con actores que trabajan de forma integrada, articulada y coordinada, promoviendo y facilitando el impacto y la apropiación del conocimiento en el territorio provincial, solucionando problemas, garantizando el desarrollo social, ambiental y productivo, generando puestos de trabajo de calidad, reteniendo y formando talentos, potenciando cadenas de valor, logrando equidad entre regiones y sectores, con conocimiento generado localmente y de acceso ilimitado, y donde las acciones del Gobierno provincial expresan la toma de decisiones que se traducen en políticas basadas en la aplicación del conocimiento.

OBJETIVOS

- 1. Institucionalizar y fortalecer una red de espacios de intercambio permanente y plural de los actores del ecosistema, que promueva la innovación y el desarrollo tecnológico, definiendo su accionar con base en los desafíos de corto, mediano y largo plazo para planificar y avanzar en el desarrollo productivo y social santafesino.
- 2. Asegurar la integración inteligente del ecosistema con los sectores de producción, economía, salud, ambiente, educación, etc. para lograr identificar y actuar donde se requieran soluciones, robusteciendo la vinculación tecnológica.
- 3. Promover la participación de las mujeres y diversidades en la planificación y toma de decisiones de los proyectos de CTI, garantizando que los mecanismos de coordinación incluyan la perspectiva de género.

PROYECTOS

1. Conformación de una Red de Espacios para el Desarrollo Productivo y Social de Vectores.

Se propone la creación de una red de desarrollo productivo y social de vectores con el fin de utilizar el conocimiento científico de una o varias áreas disciplinares para promover cadenas de valor regionales, desarrollar y/o sustituir tecnologías para potenciar las pymes regionales, la formación de recursos humanos calificados y el desarrollo de clusters productivos.

2. Mujeres Decidiendo en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Generar un diagnóstico sobre el estado de situación de la participación de mujeres y diversidades en el Ecosistema CTI en la provincia de Santa Fe y promover su participación en los consejos de la ASaCTeI y del Consejo de la Economía del Conocimiento a través del cupo mínimo de representación. También se busca resaltar el protagonismo de estos actores a través de acciones que visibilizan los logros y roles alcanzados.

"Promover el desarrollo del ecosistema científico-productivo, a partir de un rol protagónico del Estado, que fije las prioridades para un desarrollo sustentable e inclusivo".

Agustín Prospitti.

Director de Investigaciones Interdisciplinarias en el Área de Ciencias de la UNR.



VISIÓN

Un ecosistema de instrumentos dinámicos que contribuya a solucionar los problemas del territorio, a través de la conformación de redes, fortalecimiento del talento, generación y mantenimiento de infraestructura y equipamientos para el desarrollo de proyectos (públicos, privados, mixtos) que transformen el conocimiento científico en bienestar social inclusivo.

OBJETIVOS

- 1. Desarrollar líneas de financiamiento ágiles, previsibles y sostenidas en el tiempo de manera articulada con los actores del Sistema Provincial de CTI y que nazcan de un diagnóstico de necesidades del territorio.
- 2. Incrementar la inversión privada en I+D+i que permita incorporar y arraigar talentos locales y escalar desarrollos tecnológicos del entramado productivo de la Provincia a través de herramientas conjuntas.
- 3. Promover el flujo de capital emprendedor en la Provincia para llevar al mercado desarrollos científicos innovadores.
- 4. Disminuir las asimetrías regionales a partir de líneas de financiamiento que permitan vincular el sistema científico tecnológico con necesidades y oportunidades de los territorios más postergados de la Provincia.

PROYECTOS

1. Desarrollo de un fondo de co-inversión provincial.

Generar una herramienta que permita aumentar el capital disponible para los nuevos emprendimientos y, al mismo tiempo, incentivar a inversores privados a invertir en este tipo de empresas. De esta forma se busca favorecer un mayor aprovechamiento del conocimiento científico producido en el territorio a partir de una mayor interacción entre el sistema científico y el sistema productivo.

2. Programa de Escalado de proyectos de I+D+I.

Implementar una herramienta de financiamiento para el desarrollo de plantas piloto para diversas finalidades. Esto implica una inversión en infraestructura y equipamiento adecuado para el escalado de proyectos y prevé la distribución de estas plantas en función del perfil industrial de cada región.

3. Programa de Sensibilización sobre Inversión y Capital Emprendedor.

Se propone un programa de comunicación que incluye la difusión al interior del ecosistema de casos de empresas según diferentes estructuras (productivas, startups, spin-offs), de modelos de inversión disponibles (inversores ángeles, inversores corporativos, aceleradoras, fondos de inversión) y de las propuestas de apoyo al emprendedor que ofrecen las distintas instituciones afines por parte de las instituciones.

4. Construcción colaborativa de las Herramientas de Financiamiento.

Generar un mecanismo de mejora continua a partir de instancias de evaluación e intercambio en el ecosistema sobre las herramientas de financiamiento. Para ello se prevé la adopción de procesos y herramientas de la investigación-acción y la facilitación de espacios de diálogo.

"El Presupuesto 2022 contempla un fuerte incremento de recursos para la ciencia y tecnología, así como un abanico de políticas activas para el sector productivo, en particular para las pymes santafesinas. Sostener y fortalecer la actividad productiva y el empleo son las prioridades de la gestión".

Walter Agosto

Ministro de Economía de Santa Fe



VISIÓN

Un sistema integrado, sostenido en el largo plazo, que provea un mapa completo y preciso de equipamiento y la infraestructura con que se cuenta para favorecer proyectos I+D interdisciplinarios y colaborativos; con financiamiento para adquirir y mantener pequeño, mediano y gran equipamiento para distintos usos, que esté abierto a todos los actores, tanto científicos como industriales; con equilibrio territorial en el desarrollo; y con una red eficiente de suministro eléctrico y conectividad.

OBJETIVOS

- 1. Contar con un parque de equipamiento y de infraestructura actualizado e integrado para que el Sistema Provincial de CTI pueda responder ágilmente y de manera eficiente a las necesidades y demandas de Santa Fe y el mundo.
- 2. Desarrollar de manera armónica y equilibrada el equipamiento y la infraestructura en toda la Provincia, garantizando un servicio de conectividad de calidad, consolidando la provisión de energía eléctrica a gran escala, con la finalidad de permitir la incorporación y el escalado de tecnología de avanzada, logrando un verdadero salto tecnológico sustancial y en áreas estratégicas.
- 3. Expandir la articulación entre los actores del Sistema Provincial de CTI para fomentar y optimizar el uso del parque de equipamiento e infraestructura a partir del conocimiento de la disponibilidad del mismo y la formación de los recursos humanos en su manejo.

PROYECTOS

1. Generación de un Sistema Provincial Informativo sobre Infraestructura y Equipamiento de CTI.

Construir herramientas útiles para que todo el ecosistema científico, tecnológico y productivo de la Provincia pueda acceder a información actualizada y de fácil acceso respecto del equipamiento y la infraestructura disponible en Santa Fe. Para este fin se propone generar un mapa de esta oferta, actualizado de manera permanente.

2. Financiamiento para la mejora del equipamiento e infraestructura mediante ventanilla continua

Generar un mecanismo de financiamiento que permita responder de manera rápida y eficiente ante la rotura o desgaste del parque de equipamiento y de infraestructura. Del mismo modo, se busca promover mecanismos de financiamiento para la compra de accesorios que extiendan la vida útil y expandan las prestaciones del equipamiento y la infraestructura; y consolidar los servicios de mantenimiento y/o validación periódicos necesarios.

3. Programa de capacitación de Recursos Humanos para estar a cargo del uso y servicios brindados por el equipamiento de alta tecnología

Diseño e implementación de un plan de capacitaciones que permita generar en el mediano plazo un plantel de personal con capacidad de manejo de equipamientos disímiles de alta tecnología para desempeñarse en distintas instituciones y empresas de base tecnológica. El proyecto busca formar gradualmente a mayor cantidad de investigadores y profesionales, incluso a estudiantes de grado, en estas materias.

4. Programa de financiamiento para el salto tecnológico

Ampliar el financiamiento para la compra de nuevo equipamiento, especialmente el de alta tecnología, y la generación de nodos de equipamiento especializado. También se prevé relevar el equipamiento disponible, su estado actual, necesidades de nuevas adquisiciones y actualizar los valores según las necesidades CTI de la Provincia.

5. Programa de financiamiento para laboratorios de ensayos en el sistema productivo.

Se pretende impulsar la realización de ensayos para certificar diversos productos en la provincia de Santa Fe, evitando costos de traslados que se incurren actualmente para verificar los mismos, desde cubiertas, maderas, entre otros.



VISIÓN

Santa Fe como centro nacional de talentos con perspectiva internacional, mediante la integración del sistema educativo, propiciando el interés en la ciencia y la investigación desde la niñez; el sistema emprendedor y centros del conocimiento trabajando juntos para la aplicación de nuevas ideas; las empresas consolidadas que integran los ámbitos de investigación como un área más a sus estructuras y el Estado facilitando, acompañando, monitoreando y asegurando agilidad y sostenibilidad.

OBJETIVOS

- 1. Promover un talento dirigido, con prioridades específicas que surjan del propio ecosistema; estableciendo qué tipo de competencias, habilidades, métodos, ramas de la ciencia, igualdad de género, entre otras variables, se requiere priorizar.
- 2. Propiciar la conformación de grupos de investigación noveles para resolver problemas de la Provincia.
- 3. Fomentar mecanismos que faciliten la inserción y vinculación de los formados al ecosistema, brindando un entorno propicio para su arraigo y desarrollo en el territorio provincial.
- **4.** Articular junto a otras áreas y niveles de gobierno una mejor vinculación entre los distintos niveles educativos, donde se propicie la formación de talentos que atiendan a las demandas del Sistema Provincial de CTI.

PROYECTOS

1. Promoción de la ciencia y la tecnología como área de desarrollo y elección.

Estrategia de difusión orientada a jóvenes estudiantes de nivel medio y últimos años de primaria. El proyecto prevé desarrollar materias o bloques de temas que estimulen las vocaciones científicas, el método científico en sí mismo, con orientación a soluciones innovadoras con potencial inserción al mercado. También se busca capacitar a los y las docentes en difusión de CTI.

2. Espacios de diálogo entre actores del sistema de ciencia y tecnología de la provincia de Santa Fe. Vinculate

Generar un espacio que fortalezca el capital social entre diversos grupos de investigación y vinculación que trabajan o abordan temáticas similares y/o complementarias a partir de un programa de encuentros periódicos. A su vez, se busca fomentar el trabajo colaborativo entre estos grupos.

3. Profesionalización de las actividades de las y los vinculadores tecnológicos.

Generar instancias de formación en vinculación tecnológica, atendiendo la oferta formativa actual, las necesidades de perfiles especialistas en temáticas sectoriales y la distribución territorial. A su vez, se prevé crear un registro de vinculadores/as y facilitar encuentros y talleres en esta comunidad profesional.

"Yo creo que todos nuestros investigadores tienen una pasión que les nace de la curiosidad por un montón de cosas, pero está conectado a que viven en su medio y ven la necesidad y tienen la pasión para dar respuesta a los problemas específicos...eso es Ciencia por MISIÓN".

Gabriel Casaburi

Titular de la sección de Sector Privado para el Desarrollo, División Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo- BID



VISIÓN

Un sistema científico integrado, confiable, y dinámico, con un marco normativo que genere simpleza, facilite y transparente el acceso a los sistemas de financiamiento y la forma de participación. Un marco normativo que sea transversal a los sectores productivos con una mirada puesta en el potencial y el territorio a partir del desarrollo sustentable; enfocado en los resultados y vinculado en el riesgo empresarial; que permita potenciar la articulación pública y privada con la idea de buscar el bienestar social y crecimiento productivo.

OBJETIVOS

- 1. Garantizar y propiciar las adecuaciones necesarias al marco normativo para promover un crecimiento progresivo y el funcionamiento eficiente del Sistema Provincial de CTI.
- 2. Propiciar una sinergia positiva y de largo plazo entre el Poder Ejecutivo y el Poder Legislativo y los diferentes niveles de gobierno, para promover la generación y absorción de conocimiento
- 3. Otorgar un marco legal sostenible para fomentar y/o apalancar la inversión privada en CTI por parte de diversos actores y herramientas.
- 4. Optimizar los procesos de adjudicación de fondos públicos en CTI, su aplicación y resultado.
- 5. Lograr una representación efectiva y orgánica de los actores del Sistema Provincial de CTI en espacios de deliberación legislativa provincial, tendiente a participar dinamizando la discusión y asistiendo en los debates relacionados con la implementación y decisión sobre normativa vinculada al desarrollo e implementación de la CTI en el ámbito provincial.

PROYECTOS

1. Creación de herramientas que promuevan el desarrollo científico-tecnológico en todo el territorio de la provincia de Santa Fe.

Generar un registro público provincial, por departamentos, que contemple empresas, profesionales, entre otras organizaciones, vinculadas a la ciencia, la tecnología y la innovación para fomentar la contratación e incorporación de profesionales, equipamiento, empresas y equipos técnicos locales para la formulación de proyectos, licitaciones para la provisión de equipamientos y/o ejecución de obras o servicios. Se propone la asignación de un mayor puntaje o valor a las propuestas que incluyan actores locales/regionales.

La economía del conocimiento como política de estado en la Provincia de Santa Fe.

2. Creación de la Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación (ASaCTel) como organismo descentralizado dentro de la administración pública provincial.

Reformar la estructura orgánica y los mecanismos de funcionamiento de la ASaCTI a partir de los criterios y la evaluación generada en espacios de intercambio con todos los actores del Sistema de CTI.

"La visión a Santa Fe 2030 debe contemplar una serie de elementos centrales, que se fueron mencionando y que son muy importantes en esta co- construcción. Estos elementos tienen que ver con la gestión de la complejidad, salir de las dicotomías en cuanto a resolver problemáticas globales o locales, necesidad de priorizar las problemáticas, adaptabilidad, coordinación y articulación, trabajo interdisciplinario e intergeneracional, rol de personas puentes y pluralidad, que significa igualarnos en las diferencias".

Érica Carrizo

Directora Nacional de Proyectos Estratégicos del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación



VISIÓN

Posicionar a la vinculación tecnológica como herramienta de transformación económica y social, que contribuya al sostenimiento ambiental, aportando activamente a la solución de problemas detectados por el sector productivo, la sociedad civil y el Estado, con capacidad de anticipación tecnológica, ofreciendo soluciones a desafíos actuales y futuros, donde el rol de los "profesionales puentes" (vinculadores tecnológicos) y mecanismos de articulación son centrales.

OBJETIVOS

- 1. Crear distintos modos de inducción al Sistema Provincial de CTI, para despertar, desarrollar y potenciar el vínculo entre diversos sectores a partir de la identificación de sus necesidades de desarrollo.
- Propiciar la formación de nuevos vinculadores tecnológicos y profesionalizar su labor con las capacidades necesarias que el ecosistema y el mundo exigen.
- 3. Fortalecer y fomentar el trabajo de las oficinas de interfase. Asimismo, agilizar los tiempos que demande la vinculación tecnológica, para aumentar su eficiencia y en función del sector involucrado.
- **4.** Impulsar proyectos estratégicos que favorezcan el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías promoviendo la asociatividad entre actores en su abordaje, mediante la creación de mecanismos que lo faciliten.
- 5. Incrementar la capacidad de absorción del medio socio- productivo.

PROYECTOS

1. Generación de proyectos a partir de la Innovación abierta.

Crear una herramienta de promoción de la Innovación abierta a partir de la formación de facilitadores de innovación con capacidades técnicas, conceptuales y metodológicas para diagnosticar, planificar e implementar procesos de innovación abierta. Se prevé articular el trabajo de estos talentos con PyMES y Startups de Santa Fe.

2. Creación de herramientas digitales para vinculación de actores tecnológicos en el territorio de la provincia de Santa Fe.

Se propone agilizar y promover los proceso de vinculación tecnológica a partir de herramientas digitales que visibilicen la oferta tecnológica que hay en la provincia de Santa Fe. El proyecto prevé el desarrollo de entornos digitales de acceso y consulta de datos pertinentes para la solicitud u oferta de soluciones tecnológicas.

3. Incorporación de RRHH calificados para ejecución de proyectos de innovación en PyMEs

Generar un programa que permita articular empresas con proyectos de innovación y un banco de profesionales expertos idóneos en las diferentes áreas productivas, con formación también en innovación, capaces de aportar su experticia al proceso de implementación.

"La tarea de la vinculación tecnológica es fomentar que nuevas pymes y localidades con menos capacidades de interacción participen de los programas de desarrollo industrial y líneas de financiamiento para Ciencia, Tecnología e Innovación".

Prof. Catriel Gonzalez

Vinculador Tecnológico, Responsable área Asistencia Técnica, Vinculación y Desarrollo PYME, Dirección General de Asistencia Técnica (DAT), Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología.



VISIÓN

Un Sistema Provincial de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) cuyos actores estén concientizados sobre la importancia de la información en la toma de decisiones y diseñen acciones a partir de la misma, nucleada en herramientas sostenibles en el largo plazo, con una mirada hacia las oportunidades del futuro.

OBJETIVOS

- 1. Visibilizar la información sobre temas de CTI -ya disponible o a generarse- de forma tal que sea ágil hallarla y disponer de su uso y permita detectar perspectivas de futuras líneas de desarrollo.
- 2. Concientizar a los actores del Sistema Provincial de CTI sobre la responsabilidad en la provisión y uso de la información y los datos, considerando el contexto donde se generan y su finalidad.
- 3. Medir las acciones de los diferentes actores del Sistema Provincial de CTI, como una práctica para mejorarlas y conocer los resultados e impacto de las mismas, considerando el monitoreo y la evaluación como actividades intrínsecas al diseño y ejecución de planes, programas y proyectos.
- **4.** Garantizar el acceso al conocimiento que se genera localmente, fomentando y promoviendo su efectiva comunicación y apropiación.

PROYECTOS

1. Generación de un programa de difusión sobre disponibilidad de información y concientización sobre el uso y provisión responsable de datos.

Realizar un relevamiento dentro de las instituciones de I+D, cámaras empresariales y otros actores, con el fin de identificar la ubicación de la información del Sistema Provincial de CTI a la vez que se diagnostica sobre las metodologías de conformación de la información. El proyecto propone organizar jornadas de divulgación sobre fuentes de información disponibles así como talleres de sensibilización sobre responsabilidad y buenas prácticas en el uso y provisión de datos.

2. Facilitación del acceso a la información de las capacidades científico-tecnológicas de la Provincia por medio del uso de la tecnología de web semántica o de minería de datos.

Diseñar y desarrollar una plataforma piloto abierta y basada en tecnologías de web semántica y minería de datos para la visibilización y puesta en valor de las capacidades científico-tecnológicas de la Provincia. Para ello se va a relevar y vincular a grupos de I+D y empresas de base tecnológica con el fin de identificar necesidades de recursos humanos, físicos y de equipamiento.

3. Sistema de valoración para el Sistema Provincial de CTI: diseño y validación de una prueba piloto en una línea/s de la ASaCTI.

Desarrollar un sistema de valoración para el Sistema Provincial de CTI con dimensiones de análisis e indicadores estratégicos definidos en articulación con los diferentes ejes y vectores del plan. La validación del sistema prevé el diseño e implementación de una prueba piloto sobre una línea de financiamiento de la ASaCTel.

"La fuerza del interior profundo es el espejo de nuestra provincia invencible de Santa Fe, con los jóvenes, los productores, los industriales, los científicos, las startups, las techs, las tecnologías, el trabajo, la familia, la educación y las inversiones. Esto es la provincia en la cual los santafesinos ponen su empuje y esfuerzo todos los días, por eso el desafío es enorme".

Daniel Costamagna

Ministro de Producción, Ciencia y Tecnología de Santa Fe



¿Cómo garantizamos la sustentabilidad de la iniciativa?

La continuidad del proyecto requiere de una herramienta de gestión neutra y plural, para custodiar el trabajo realizado y asegurar la continuidad del proceso más allá de las personas.

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene el desafío de coordinar los ejes del Plan y desarrollar los programas que allí surgen y que involucran a los tres sectores para la gestión de proyectos de impacto.

A su vez, junto al Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación se brinda asistencia técnica, y operativa al proceso, para asegurar su continuidad en el tiempo.

Este plan está formado a partir de la alianza de diferentes sectores científicos, empresariales, organismos de los gobiernos municipales y las organizaciones civiles, que se unen para generar las condiciones de un desarrollo innovador.

Se debe continuar con espacios para pensar, desarrollar e implementar todo lo necesario para materializar la visión del plan 2030 para la Provincia, mediante desafíos priorizados, concretos e implementando proyectos orientados a resultados, para avanzar hacia Santa Fe integrada.

El plan 2030 requiere de soluciones rápidas y eficientes, es por esto que la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación adopta como filosofía:



Tener la estructura compartida con el ecosistema, con personas con un gran compromiso por la misión;



Metodologías de trabajo ágiles y centradas en la comunicación efectiva;



Simplificar la burocracia y la toma de decisiones basadas en la confianza y el empoderamiento de líderes;



Escalabilidad según el proyecto y constante trabajo en equipo.

"La co-construcción del Plan a 2030 significa el involucramiento de muchas personas, de diversas localidades de la provincia y diferentes ámbitos, que pensaron y materializaron de manera colectiva acciones para de potenciar la ciencia, tecnología e innovación y generar impacto en el medio. Ser protagonistas del camino a recorrer".

Natalia Aníboli

Coordinación Ejecutiva

Red Territorial de Innovación

Firmar acuerdos supone actos de impacto y una declaración potente de implementar con acciones locales, donde cada municipio, comuna y los propios actores locales potencian y generan las mejores condiciones de crecimiento del sector.

La firma de acuerdos se basa en el consenso de más de una institución para llevar adelante la implementación del plan, organizado en acciones necesarias para la materialización del Banco de Proyectos.

Esta acción permite territorializar las acciones previstas en el Plan; fortalecer los ecosistemas regionales de CTI y propiciar la generación de nuevos proyectos que respondan a las demandas territoriales y los lineamientos estratégicos definidos en el Plan. También, pretende la conformación la Red Territorial de Innovación, conformada por diversas localidades de la provincia e instituciones del sistema de CTI.

"Para convertir en realidad el Plan estratégico, es muy importante generar acuerdos con acciones locales, donde cada municipio, comuna y los actores locales potencian y generan las mejores condiciones de crecimiento del sector".

Marina Baima

Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología Santa Fe





Banco de Proyectos

El Banco de Proyectos reúne las iniciativas a corto, mediano y largo plazo generadas dentro de cada célula de trabajo en función de los objetivos planteados por cada Eje Estratégico. Es una herramienta central para la construcción de la agenda público-privada hacia 2030 y para el fortalecimiento de las acciones de CTI para la resolución de problemáticas que atañen a toda la sociedad.

Los perfiles de estos proyectos están disponibles en el Banco, donde se puede recurrir para consultar e implementar. Esta herramienta de gestión es para provecho de todo el ecosistema santafesino, e identifica áreas prioritarias de intervención, establece objetivos concretos y articula proyectos en el territorio de manera participativa.

El Banco se verá materializado en una plataforma web y contará con los procesos pertinentes para el ingreso permanente de nuevas iniciativas que surjan desde cualquier punto del ecosistema, las que estarán disponibles para ser ejecu-

tadas por los mismos actores tanto del ámbito público como del sector privado.

En la co-construcción de este Plan Estratégico y Banco de Proyectos se formularon en total 28 proyectos, 4 de ellos fueron fusionados por tener el mismo propósito. Todos fueron validados por distintos especialistas y ponderados según su factibilidad de implementación, lo que llevó a conformar un tablero de priorización para establecer los plazos de implementación de cada uno de ellos.

Para la priorización de los proyectos se han definido por un lado, criterios de evaluación tradicionales como: grado de novedad; plazo de ejecución (corto- mediano y largo plazo); factibilidad (institucional y de implementación); impacto esperado; necesidad de recursos (humanos, económicos y materiales); grado de urgencia y magnitud del problema que pretende resolver. Por otra parte, se han fijado criterios relacionados íntimamente con la Visión definida para el Plan, como: grado de vinculación (gene-

ración y fortalecimiento de vínculos entre los actores del SPCTel); generación de condiciones de arraigo; generación de condiciones de competitividad nacional e internacional y sostenibilidad en el tiempo.

El camino lo trazamos entre todos y todas, sólo resta comenzar a recorrerlo para ver los frutos de una nueva Santa Fe, una provincia fortalecida en sus relaciones, con horizontes claros, con convicción y fuerza para lograrlo.

24 Proyectos Diseñados

























































































































CETRI Litoral
Centro para la Transferencia
de los Resultados de la Investigación































































Para consultas:

@CienciaSantaFe
plancti@santafe.gov.ar



