



LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

SANCIONA CON FUERZA DE

LEY:

**PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA SUSTENTABLE**

ARTÍCULO 1 - Objeto. La presente ley tiene por objeto promover la adopción e instalación de tecnologías y prácticas que mejoren la productividad y el uso más sustentable de los recursos en la producción agropecuaria de la provincia de Santa Fe, en el marco de Proyectos de Innovación Agropecuaria Sustentable (PIAS).

ARTÍCULO 2 - Objetivos. Los objetivos de la presente ley son:

- a) Promover la utilización de tecnologías agropecuarias digitales o Agtech que permitan optimizar la cantidad de insumos o reemplazar insumos químicos por otras técnicas para combatir insectos, hacer más eficientes las tareas de producción, realizar tareas de control y monitoreo de los cultivos o la ganadería, etc.
- b) Impulsar la utilización de sistemas de riego que mejoren la productividad de los cultivos que garanticen un uso sustentable y eficiente del recurso agua dulce.
- c) Favorecer la utilización de tecnologías para la transformación de residuos y efluentes en bioenergías o bioproductos.
- d) Promover la tecnificación de la producción agropecuaria de la provincia para mejorar sus niveles de productividad.
- e) Fomentar la incorporación de tecnologías cada vez más limpias y con criterios de remediación de recursos deteriorados, que reduzcan los pasivos ambientales de la producción agropecuaria de la provincia, otorgándole mayores niveles de sustentabilidad.



ARTÍCULO 3- Definiciones. A los fines de la presente, se entiende por:

- a) AgTech (tecnologías agropecuarias digitales): refiere a la aplicación de las tecnologías de la información (inteligencia artificial, big data, robótica, etc.) a la producción agropecuaria con el objetivo de mejorar la eficiencia de las tareas de producción y el uso de insumos mediante la micro ambientación y segmentación y la automatización, así como el monitoreo, control y aplicación variable, tanto de cultivos como de ganadería.
- b) Bioenergía: refiere a la energía producida a partir de la biomasa generada en forma de residuos o efluentes de las actividades agropecuarias mediante distintas tecnologías que puede ser utilizada en la explotación o vendida a otros agentes.
- c) Bioproductos: Se refiere a los productos originados a partir de la biomasa generada en forma de residuos o efluentes de las actividades agropecuarias y que pueden tener diferentes usos (fertilizantes, biopolímeros, etc.).
- d) Sistema de riego: Es el conjunto de dispositivos e instalaciones a partir de los cuales se logra un aporte de agua en los cultivos, capaz de complementar el balance hídrico de las plantas, que no se ven cubiertas únicamente por las precipitaciones, cuidando un recurso natural escaso y compatible también con uso social, como agua potable.
- e) Proyecto de innovación agropecuaria sustentable (PIAS): se trata de un plan detallado de la o las tecnologías que se quieren incorporar a la producción agropecuaria, sus costos e impactos estimados, debidamente aprobados por la autoridad de aplicación de la presente ley y que cumplan con todos los requerimientos que esta pueda exigir.



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

ARTÍCULO 4- Autoridad de aplicación. Es autoridad de aplicación el Ministerio de Desarrollo Productivo o el que en el futuro lo reemplace.

ARTÍCULO 5- Incentivos promocionales. Se autoriza al Poder Ejecutivo a establecer un programa de incentivos fiscales para los proyectos de innovación agropecuaria sustentable (PIAS), consistente en la exención, reducción o diferimiento por hasta un plazo máximo de diez años desde su otorgamiento de los siguientes impuestos o aquellos que lo sustituyan en el futuro:

- a) Impuesto sobre los Ingresos Brutos que resulten de las actividades objeto de la promoción;
- b) Impuesto de Sellos respecto de los actos, contratos y/o instrumentos celebrados con motivo de las actividades promovidas;
- e) Impuesto inmobiliario relativo a los inmuebles sobre los que se desarrollen las actividades promovidas; y,
- d) Patente Única sobre Vehículos que resulten afectados de manera directa al ejercicio de la actividad promovida.

ARTÍCULO 6 - Reglamentación. Se faculta al Poder Ejecutivo para que, a través del Ministerio de Economía o el que en el futuro lo reemplace, establezca las disposiciones reglamentarias para la aplicación del régimen promocional dispuesto en el artículo anterior.

ARTÍCULO 7 - Tarifa eléctrica especial. Los sistemas de riego enmarcados en la presente ley serán considerados como electrointensivos y gozarán de una Tarifa Especial, cuya reducción será acordada por la Autoridad de Aplicación en conjunto con la Empresa Provincial de la Energía -EPE-, o la que a futuro la reemplace- y las Cooperativas Eléctricas de la Provincia. La Tarifa especial que se acuerde para asegurar previsibilidad y viabilidad a los proyectos se fijará por el término de cinco años.



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Asimismo, se promueve el uso de energías alternativas (solares o eólicas) para reforzar la sustentabilidad de los PIAS, a los que podrán otorgárseles beneficios adicionales en caso de usar este tipo de energías.

ARTÍCULO 8 - Criterios de segmentación. La autoridad de aplicación deberá establecer una escala de incentivos tendientes a distribuir progresivamente los beneficios de la presente ley y a favorecer los encadenamientos científicos y productivos locales, así como los topes mínimos y máximos. Los beneficios serán mayores cuanto mayor sea:

- a) El porcentaje de inversión en equipos o sistemas adquiridos a proveedores de la Provincia.
- b) La vinculación con organismos de ciencia y tecnología de la Provincia.
- c) La contratación de mano de obra adicional.
- d) La relación entre el tamaño de la explotación y la inversión requerida.
- e) La combinación de innovaciones de más de uno de los aspectos previstos por la ley (Agtech, riego y bioenergías o bioproductos).
- f) La magnitud de los efectos de sustentabilidad de la producción según el tipo de proyecto (reducción de uso de agroquímicos, incorporación de hectáreas improductivas a través del riego, la reducción de residuos, etc.).
- g) Otros indicadores que consideren adecuados.

ARTÍCULO 9 - Beneficiarios. Podrán acogerse a los beneficios previstos en los artículos 5 y 6 las personas humanas o jurídicas que tengan como actividad la producción agropecuaria (granos, horticultura y fruticultura, ganadería, avicultura) o sean contratistas de trabajos agropecuarios que, de manera individual o asociativa, realicen inversiones en explotaciones en la provincia de Santa Fe mediante Proyectos de Innovación Agropecuaria Sustentable (PIAS), tendientes a cumplir con uno o más de los siguientes objetivos:



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

- a) Incorporar tecnologías agropecuarias digitales: se incluyen los equipos y dispositivos que permitan la identificación y segmentación de microambiente, la aplicación selectiva de insumos acorde a estos microambientes, la automatización de estas tareas a partir de equipamiento, el control en tiempo real los procesos de producción, la detección temprana de plagas o malezas resistentes que estén afectando la performance de los cultivos, el monitoreo de las actividades llevadas a cabo por los animales (la ganancia de peso, el consumo de agua, las distancias recorridas, etcétera), el monitoreo de la salud animal, otras tecnologías incluidas en este paradigma tecno-productivo que puedan surgir. Asimismo, pueden incorporarse en este ítem los proyectos que incorporen infraestructura de conectividad para posibilitar y mejorar el uso de este tipo de tecnologías.
- b) Desarrollar sistemas de riego: se comprenden los equipos de riego (incluyendo motor, bomba, tableros, sensores de humedad del suelo, otros elementos y dispositivos según los requerimientos del proyecto) así como la construcción de obras de captación y almacenamiento superficial de agua, otros elementos que sean requeridos por el proyecto.
- c) Transformar residuos o efluentes en bioenergías o bioproductos: se incluyen proyectos que produzcan energías o productos a partir de residuos o efluentes producidos por las actividades agropecuarias que tengan lugar en la explotación. Se incluyen los equipos y obras de infraestructura que permitan la captación de efluentes, su tratamiento y su transformación en energía o en un producto que pueda ser directamente consumido en la explotación o fuera de esta, en otros procesos productivos o su consumo final.

ARTÍCULO 10 - Proyectos existentes. Los proyectos que ya se encuentren funcionando al momento de la sanción de esta ley, podrán



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

acogerse a los incentivos tributarios y de tarifas especiales establecidos por la presente, conforme la reglamentación que al efecto se dicte.

ARTÍCULO 11 - Proyectos asociativos. Para el caso de aquellas inversiones que involucren a más de una persona humana o jurídica en proyectos asociativos, ya sean cooperativas existentes o asociaciones constituidas para llevar adelante el PIAS, la Autoridad de Aplicación, en conjunto con la Administración Provincial de Impuestos deberá reglamentar los mecanismos y procedimientos correspondientes de manera de asegurar el reparto proporcional de los beneficios fiscales y el aprovechamiento de la obra por parte de todos los participantes.

ARTÍCULO 12 - Unidad de asistencia a la formulación de PIAS. La autoridad de aplicación deberá constituir una unidad de asistencia a la formulación de PIAS a la que podrán recurrir las personas interesadas en presentar su inversión a los fines de gozar de los beneficios previstos en la presente ley.

Esta unidad deberá desarrollar el formulario de presentación del PIAS que permita determinar:

- a) Montos de inversión.
- b) Actividades productivas y superficie beneficiadas por el PIAS.
- c) Efectos estimados de la innovación (sobre la productividad, sustentabilidad, costos, uso de efluentes, etc.).
- d) Efectos sobre la mano de obra ocupada/necesidades de capacitación y formación.
- e) Propuesta de capacitación de la mano de obra.
- f) Otra información que se considere relevante.

ARTÍCULO 13 - Vinculación con el sector científico - tecnológico y empresas locales. La autoridad de aplicación deberá promover la utilización de tecnologías, conocimientos y materiales de origen provincial. Para ello deberá organizar:



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

- a) Rondas de encuentros entre personal científico de la provincia (de Institutos de CONICET, Universidades con sede en la provincia, INTA, etc.) que desarrollen conocimiento y tecnología de agricultura 4.0, riego y bioenergías o productos con empresas vinculadas a estos sectores para favorecer el desarrollo de productos con conocimiento local.
- b) Presentaciones y reuniones con productores donde se presenten experiencias y se realicen demostraciones de uso y resultados de estas tecnologías en explotaciones de la provincia.

ARTÍCULO 14 - Formación del empleo rural. La autoridad de aplicación realizará en coordinación con el Ministerio de Trabajo, capacitaciones y formaciones en manejo y operación de equipos u otros oficios requeridos por las tecnologías promovidas con el objetivo de acompañar la formación de las personas que trabajan en explotaciones agropecuarias y garantizar la disponibilidad de técnicos.

ARTÍCULO 15 - Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Mariano Cuvertino
Diputado Provincial

Antonio Bonfatti
Diputado Provincial

Clara García
Diputada Provincial

Joaquín Blanco
Diputado Provincial

Varinia Drisun
Diputada Provincial

Rubén Galassi
Diputado Provincial

Sofia Masutti
Diputada Provincial

Pablo Farías
Diputado Provincial

Sergio Rojas
Diputado Provincial

Leonardo Calaianov
Diputado Provincial



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Lionela Cattalini

María del Rosario Mancini

Gisel Mahmud

Diputada Provincial

Diputada Provincial

Diputada Provincial



FUNDAMENTOS

El presente proyecto tiene por objetivo promover la incorporación de tecnologías en la producción agropecuaria de la provincia para mejorar sus niveles de productividad y reducir los pasivos ambientales de la producción agropecuaria de la provincia, otorgándole mayores niveles de sustentabilidad.

Dado el peso significativo que la producción agropecuaria tiene en la estructura de la provincia, con una participación de más del 15% del Producto Bruto Geográfico y que es llevada adelante en alrededor de 20.000 explotaciones a lo largo y ancho del territorio provincial, resulta ineludible asegurar que dichas actividades se realicen obteniendo los mejores niveles de productividad y que garanticen el uso sustentable de los bienes naturales de la provincia para reducir los pasivos ambientales de las actividades productivas.

Es por ello por lo que resulta clave para el desarrollo provincial la elaboración de políticas públicas que contribuyan a que dicha producción se lleve a cabo utilizando las mejores técnicas disponibles que permitan sostener el crecimiento productivo y mantener el capital natural con el que cuenta el territorio provincial.

Por ello, este proyecto promueve la incorporación de tecnologías que responden a tres aspectos fundamentales para lograr una producción agropecuaria que alcance los mejores niveles de sustentabilidad y productividad:

En primer lugar, las tecnologías agropecuarias digitales o Agtech que resultan de la aplicación de las tecnologías de la información (inteligencia artificial, big data, robótica, etc.) a la producción agropecuaria y que conllevan un uso mucho más eficiente de los insumos productivos reduciendo el impacto ambiental de la actividad. Asimismo, "su adopción puede facilitar el cumplimiento y la certificación de buenas prácticas y/o



estándares ambientales, elemento central para la competitividad de la agricultura moderna”.¹

Estas tecnologías tienen diversas funcionalidades entre las que se destacan: la identificación y segmentación de microambientes (es decir, la detección de microzonas con distinto potencial agronómico), la aplicación selectiva de insumos acorde a estos microambientes –crecientemente a partir de equipamiento autónomo– y el control en tiempo real de todos los procesos de producción.

De este modo se pueden producir incrementos significativos en la productividad, al tiempo que se economiza en el uso de insumos, generándose menores costos, pero fundamentalmente, reduciendo el pasivo ambiental.

En segundo lugar, el proyecto busca promover la transformación de residuos y efluentes de actividades agropecuarias en bioenergías y/o bioproductos. Insciriéndose en el paradigma bioeconómico que permite generar mayores ingresos al aprovechar las materias primas de los componentes de la biomasa en su totalidad y cada uno en su mejor valor. Aprovechar las sinergias entre los insumos y productos de las cadenas de agroalimentos y el aprovechamiento en cascada es el concepto de la economía circular.

La diversidad agro-productiva de la provincia resulta en oportunidades para el desarrollo de diferentes productos bioeconómicos. Por ejemplo, pueden mencionarse el aprovechamiento de los efluentes de actividades ganaderas intensivas (bovinos, porcinos y aves) que pueden generar energía o biofertilizantes.

La integración de las tecnologías, procesos y equipos, de bioeconomía podría generar el aumento del valor de la producción de las empresas por mayor productividad – a partir de la disponibilidad e integración de la

¹ Jeremias Lachman and others, 'El Agro 4.0: ¿Cómo puede Argentina transformarse en líder del nuevo paradigma tecnoproductivo?', *Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional*, 6.10 (2022), doi:10.48162/rev.42.047.



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

producción de energías, la mejora en la gestión y el cuidado de los recursos de suelo, agua y aire por el tratamiento de los residuos, efluentes y recuperación de nutrientes del suelo, el incremento en los ingresos por empleo de los recursos humanos en actividades más productivas y mejor remuneradas de aplicación de conocimiento en los niveles de gestión, coordinación, diseño e implementación de nuevas tecnologías, entre otros.²

En tercer lugar, el proyecto promueve la inversión en sistemas de riego que permitan complementar el balance hídrico de las plantas, que no se ven cubiertas únicamente por las precipitaciones, garantizando el uso sustentable del agua dulce, según lo estipulado en la Ley Provincial de Aguas Nro. 13740.

Los efectos de la insuficiencia de agua en la producción agropecuaria han quedado en evidencia en los años recientes, en los cuales las pérdidas en las cosechas de cultivos como el maíz se estimaron en valores cercanos al 30% en 2023. Por ello resulta clave contar con sistemas que permitan menguar esos efectos negativos e incrementar la productividad agropecuaria.

Las estimaciones realizadas por el Ministerio de Economía de la Nación en 2023, muestran que la expansión y tecnificación de la superficie irrigada puede traccionar un incremento del Valor Bruto de Producción (VBP), así como generar un incremento de la producción de los cultivos y de los saldos exportables y la generación nuevos puestos laborales³.

A pesar de que existen estudios y evidencias que respaldan los efectos positivos de estas tecnologías tanto a nivel individual como social, Argentina y la provincia de Santa Fe muestran niveles de adopción inferiores a lo deseable. Por ello, los incentivos que promuevan la inversión en estas

² Hugo Chavarría, 'BIOECONOMÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE': (IICA, 2020).

³ Jorge Neme and María Mercedes Patrouilleau, 'Estrategia pública de riego en Argentina. Factores críticos y Escenarios futuros' (Secretario de Planificación del Desarrollo y la Competitividad Federal, 2023).



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

tecnologías resultan claves para la transformación productiva y sustentable del agro.

Para estimular las inversiones en estas tecnologías, el proyecto propone la generación de incentivos impositivos, a través de exenciones y reducciones tributarias que estimulen las inversiones en estas tecnologías, así como la vinculación con el sector científico-tecnológico provincial y la organización de actividades de demostración que permitan saltar las barreras de confianza por parte del sector productivo, otorgándoles mayor conocimiento sobre el funcionamiento de las nuevas tecnologías.

Además, la presente ley reconoce los efectos sobre la mano de obra que puede tener la incorporación de estas tecnologías y prevé la capacitación en el territorio de las personas para que puedan insertarse y adaptarse.

Asimismo, reconociendo las condiciones diversas que enfrentan los distintos tipos de actores productivos del agro, la ley estipula criterios de segmentación que buscan otorgar los beneficios de manera progresiva considerando tanto el peso de la inversión sobre la explotación, como la incorporación de mano de obra, los impactos sobre la sustentabilidad y los encadenamientos científicos y productivos.

La implementación del presente proyecto de Ley estará a cargo del Ministerio de Producción de la Provincia quien tendrá a su cargo y velará por el fomento de la transformación tecnológica sustentable del sector agropecuario en dicho territorio, promoviendo la vinculación con los actores empresariales y del sector científico-tecnológico. Asimismo, podrá establecer articulaciones con otras dependencias del Estado provincial para garantizar los resultados buscados por la ley.

En definitiva, el presente proyecto pretende mejorar las condiciones de posibilidad para el crecimiento económico y el desarrollo de nuestra provincia mediante la puesta en valor de inversiones tecnológicas que aumenten la productividad y los niveles de sustentabilidad de la producción



CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

agropecuaria. Por todo ello, solicitamos a nuestros pares Diputados y Diputadas nos acompañen en la aprobación del presente proyecto de ley.

Mariano Cuvertino
Diputado Provincial

Antonio Bonfatti
Diputado Provincial

Clara García
Diputada Provincial

Joaquín Blanco
Diputado Provincial

Varinia Drisun
Diputada Provincial

Rubén Galassi
Diputado Provincial

Sofia Masutti
Diputada Provincial

Pablo Farías
Diputado Provincial

Sergio Rojas
Diputado Provincial

Leonardo Calaianov
Diputado Provincial

Lionela Cattalini
Diputada Provincial

María del Rosario Mancini
Diputada Provincial

Gisel Mahmud
Diputada Provincial