



**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE SANCIONA CON FUERZA
DE LEY:**

“Programa Provincial para la Recuperación y Conservación de los niveles de Fósforo
(P) y otros nutrientes en los Suelos Productivos”

Artículo 1°: La presente ley tiene como objeto favorecer e incentivar la conservación y recuperación de los niveles de Fósforo y otros nutrientes en los suelos a los fines de alcanzar sistemas productivos sustentables. Este elemento se ha perdido en forma considerable por la explotación indebida del suelo, agriculturización, especialmente en el sur de Santa Fe.

Artículo 2°: Declárase de interés provincial y asígnese carácter prioritario dentro de la política provincial a la lucha contra la desertificación y degradación de los suelos así como a toda acción tendiente a su conservación y recuperación.

Artículo 3°: A los efectos de la presente ley se entenderá por suelos degradados a aquellos que por la acción del hombre presentan una notoria disminución actual o potencial de su capacidad productiva original, incluyendo a todo proceso, físico, químico, biológico y/o mecánico, que solo o combinados entre sí afectan a las propiedades del suelo, que están relacionadas con su capacidad productiva.

Artículo 4°: Créase en el ámbito del Ministerio de la Producción, Secretaría de Agricultura y Ganadería, el Programa Provincial para la Recuperación y Conservación de los Suelos, que será responsable de desarrollar las siguientes acciones:

- a) Promover una utilización racional y sustentable de los recursos naturales del suelo.
- b) Propiciar medidas que aseguren la conservación del suelo manteniendo sus propiedades físicas, químicas y biológicas, en niveles técnicamente aceptables y un nivel productivo adecuado para el productor y la provincia. Entre otras se propiciará el uso de prácticas de laboreo y tecnologías adecuadas para el uso del suelo y los cultivos, que conduzcan a una tasa de erosión inferior a la tasa tolerable. También se propiciará el balance equilibrado de nutrientes mediante el fomento de la fertilización, en cualquiera de sus formas: orgánicos,



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

minerales y químicos, para evitar el empobrecimiento paulatino de los suelos y favorecer su recuperación.

- c) Declarar las zonas de conservación o recuperación de suelos.
- d) Entender en el manejo del sistema de incentivos para la conservación y rehabilitación de suelos para pequeños productores agrícolas y consorcios de productores.
- e) Propiciar la constitución de Consorcios de Conservación y la difusión y pruebas en los nucleamientos de productores agropecuarios, a los efectos de asegurar el efecto multiplicador de las acciones de conservación.
- f) Propiciar la constitución de áreas demostrativas del manejo conservacionista de las tierras en Estaciones Experimentales o Unidades Experimentales del INTA en la provincia con productores interesados y en grupos o nucleamientos de productores.
- g) Aprobar los planes y programas de conservación y recuperación de suelos que elaboren los consorcios y pequeños productores, así como verificar el cumplimiento de los mismos.
- h) Entender en la promoción y desarrollo de instrumentos, prácticas, técnicas y actividades productivas tendientes a la reducción de la erosión eólica e hídrica de los suelos y a mitigar y revertir los procesos de degradación de los suelos.
- i) Promover y desarrollar medidas y/o instrumentos financieros que se consideren adecuadas para el logro del objeto del Programa.
- j) Fomentar la reconversión hacia prácticas sustentables de producción donde los estudios de suelos determinen que los actuales sistemas productivos no son sustentables.
- k) Desarrollarán e implementar programas de concientización y compromiso ciudadano con el uso sustentable del recurso suelo.
- l) Elaborar un estudio a fin de determinar cuáles son las obras de infraestructura que debe realizar el Estado Provincial para facilitar la conservación de los suelos.
- m) Recomendar la adopción de las medidas que estime conveniente a fin de que se apliquen normas conservacionistas en el planeamiento y ejecución de las obras públicas a



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

realizarse en su jurisdicción, como asimismo la de modificar aquellas existentes que perjudiquen la conservación de los suelos.

n) Brindar asistencia técnica con el objetivo de desarrollar actividades y tecnologías dirigidas a la recuperación física, química y biológica de los suelos degradados.

o) Desarrollar un sistema integrado de información de análisis de suelos de todo el territorio provincial, comenzando con el sur de Santa Fe en donde actualmente se presentan niveles pobrísimos de elementos esenciales para los cultivos como es el caso del mineral fósforo.

p) Educar e informar a la sociedad en general sobre la degradación de las tierras, sus consecuencias y soluciones.

q) Coordinar acciones entre las distintas áreas técnicas gubernamentales nacionales, provinciales y municipales con competencia en la materia.

r) Promover el fomento y la asistencia financiera de actividades de investigación aplicada en la materia.

Artículo 5º: Será Autoridad de Aplicación de la presente ley el Ministerio de la Producción a través de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, la que dictará las normas reglamentarias para su implementación

Artículo 6º: Sistema de incentivos para la conservación y recuperación de suelos para pequeños productores agropecuarios: la Secretaría de Agricultura y Ganadería, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la presente Ley, reglamentará e instrumentará un sistema de incentivos, que regirá por el término de diez (10) años con los alcances y limitaciones establecidos en la presente ley, para promover la conservación y recuperación de suelos. Los incentivos consistirán en el financiamiento o la bonificación parcial de los costos netos de las prácticas de manejo y de recuperación de suelos, tales como:

1. Fertilización fosfatada de corrección;
2. Incremento de la potencialidad productiva de los suelos deficitarios;
3. Rotación de cultivos;
4. Utilización de métodos de cero o mínima labranza;
5. Adquisición de tecnología adecuada para la conservación del suelo.



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

6. Plantación de barreras de protección contra la erosión eólica;
7. Adición de enmiendas calcáreas, material orgánico, incorporación de rastrojos, la limpieza, nivelación y habilitación de suelos;
8. Realización de zanjas de infiltración;
9. Recuperación y el establecimiento de cubiertas vegetales permanentes, regeneración y siembra de praderas;
10. Exclusión de uso de áreas de protección;
11. Estabilización de suelos;
12. Control de la salinidad y de los procesos de desertificación de suelos;
13. Otras que determine autoridad de aplicación.

Artículo 7°: Los incentivos serán otorgados por la Autoridad de Aplicación, quien programará anualmente un Plan Anual de Incentivos y Obras en el que constará:

- a. Los costos actualizados de las obras, los trabajos y materiales que se bonificarán o financiarán.
- b. Los montos de los subsidios, los cuales podrán oscilar entre el treinta por ciento (30%) y el setenta por ciento (70%) de los costos actualizados de las inversiones y gastos previstos en cada plan. Los porcentajes a subsidiar por Zona se determinarán teniendo en cuenta la naturaleza y características de las alteraciones existentes en cada Zona de Conservación y los planes de manejo aprobados.
- c. Las actividades que serán bonificadas y las que serán financiadas en cada Zona.
- d. Las características que adoptará el financiamiento, entidades que otorgarán los créditos, tasas, plazos y condiciones.
- e. Las líneas de crédito a tasas preferenciales destinadas a los Consorcios de Conservación.

La Autoridad de Aplicación reglamentará las actividades o programas específicos a bonificar, los porcentajes de los costos netos que serán objeto de este incentivo, el contenido y procedimiento de aprobación de los planes de manejo, la certificación por terceros habilitados de hechos que constituyan la base para el otorgamiento de los incentivos, la compatibilidad del sistema de incentivo con otros en vigencia sobre fomento a la actividad agropecuaria y forestal, causas de incumplimiento, cumplimiento parcial, monto de las sanciones y las demás modalidades de operación de los incentivos.



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Artículo 8º: Serán beneficiarios de los sistemas de incentivos dispuestos en la presente ley:

- a) Los pequeños productores agrícolas, ganaderos y forestales, ya sean propietarios, usufructuarios, arrendatarios o comodatarios que se encuentren comprendidos en las Zonas de Conservación;
- b) Los Consorcios de Conservación integrados voluntariamente por los productores agrícolas, pecuarios y forestales, ya sean propietarios, usufructuarios, arrendatarios o comodatarios que se encuentren comprendidos en las Zonas de Conservación, y que soliciten a la autoridad de aplicación la aprobación de la constitución del Consorcio.

Artículo 9º: Los beneficiarios del sistema de incentivos estipulado por la presente Ley deberán comprometerse a cumplir las siguientes obligaciones:

- a. Llevar a cabo todas las prácticas conservacionistas propuestas en el plan de manejo del suelo aprobado por la Autoridad de Aplicación, aún aquellas que no fuesen subsidiadas o financiadas.
- b. No realizar otras prácticas de uso y manejo de tierras que originen o contribuyan a originar una notoria disminución de la capacidad productiva de los suelos de la Zona;
- d. Los Consorcios de Conservación serán solidariamente responsables por las obligaciones asumidas en el plan de manejo aprobado por la autoridad de aplicación;
- c. Poner en conocimiento a la Autoridad de Aplicación de los casos de incumplimiento de las obligaciones contraídas, a efectos que la misma ejercite las atribuciones que le competen.

Artículo 10º: **COMUNÍQUESE** al Poder Ejecutivo Provincial.

Gabriel Real
Diputado Provincial



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Fundamentos:

Señor Presidente:

Es indudable que la calidad de los suelos es determinante para todas las formas de vida: el suelo forma parte de la mayoría de los ecosistemas terrestres y desempeña una función decisiva en el sustento de las comunidades humanas. Por la localización geográfica de nuestro país y en especial nuestra provincia, privilegiada si las hay, estamos acostumbrados a pensarnos como el granero del mundo y a la tierra como un objeto inerte, inalterable, como una constante, que siempre estuvo y siempre estará.

Sin embargo el suelo es un sistema natural muy complejo que se formó en un proceso muy lento, que duró miles de años. Es el hábitat de microorganismos y pequeños animales que brindan las sustancias minerales que las plantas necesitan para crecer. El problema es que por diversas causas el suelo puede verse degradado o destruido. Hay razones naturales en las que se hace difícil intervenir pero existen causas de degradación provocadas por el ser humano, que pueden generar serios problemas para las generaciones futuras porque su regeneración es extremadamente lenta. Por lo tanto, la degradación del suelo constituye un problema ambiental que afecta de manera crucial a todas las sociedades.

En razón de la gravedad del problema, el tema seleccionado por las Naciones Unidas para el Día Mundial del Medio Ambiente 2006 fue, Desiertos y Desertificación, y el lema, ¡No Abandone a los desiertos! enfatiza la importancia de proteger a las tierras áridas, las cuales cubren más del 40% de la superficie del planeta. Este ecosistema es el hogar de una tercera parte de la población mundial que es la más vulnerable de la sociedad. Según Naciones Unidas, en casi el 20% de las tierras secas afectadas el suelo está degradado. Asia posee la mayor superficie de tierras afectadas por desertificación, y el 71% de ellas están entre moderada y gravemente degradadas. En América Latina la proporción es del 75%. En África, dos tercios de cuya superficie son tierras desérticas o secas, el 73% de las tierras secas agrícolas están entre moderada y gravemente degradadas.

En particular, se entiende por degradación del suelo los fenómenos inducidos por el ser humano que reducen la capacidad actual y/o futura del suelo para sustentar la vida humana. En las tierras secas, los suelos son especialmente vulnerables a la degradación debido a la lentitud de la recuperación cuando resultan afectados.



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

La FAO, en su informe sobre la degradación de suelos en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Paraguay es contundente: la degradación de suelos es una crisis silenciosa que está avanzando tan rápidamente en América Latina que pocos países tienen la esperanza de alcanzar una agricultura sostenible en un futuro próximo. Es un problema que, a pesar de estar amenazando la subsistencia de millones de personas en la región, tiende a ser ignorado por los gobiernos y la población en general.

En nuestro país, según la categorización realizada por la FAO, el 73% de los suelos entran en categorías que están expuestas al problema de la desertificación: áridos (27%), semiáridos (24%) y subhúmedos (22%).

Según datos de la Secretaría de Ambiente, más del 80% de nuestro territorio está bajo actividades agrícola-ganaderas y forestales, con un desgaste de 60 millones de hectáreas, que cada año entran en procesos erosivos posibles de ser categorizados como desertificación. Actualmente la población de nuestro país asentada en tierras con problemas de desertificación, ocupa el 30 % del total nacional, es decir, unos 9 millones de habitantes ven disminuida sus condiciones de vida: se generan procesos socioeconómicos que agudizan la pobreza y la marginalidad, promoviendo movimientos migratorios no planificados hacia las grandes ciudades. Las causas de la degradación tienen su origen en factores socioeconómicos, en la sobre-explotación de la capacidad de uso de las tierras, en el monocultivo, en prácticas de manejo de suelo y de las aguas inadecuadas, en la deforestación.

En la Argentina las señales de alerta surgen por, al menos, algunos de las siguientes cuestiones:

- La intensificación de la producción sojera: La expansión del cultivo de soja tolerante a glifosato (Soja RR) en Argentina ha sido de las más rápidas en la historia de la agricultura para llegar en el presente a ocupar una superficie de más de 14.000.000 de hectáreas. Nuestro país ocupa actualmente el segundo lugar mundial en la producción de soja, precedido sólo por Estados Unidos (42,8 millones de hectáreas), bastante lejos se encuentra Canadá (4,4 millones de hectáreas) y Brasil (3 millones). En cuanto a la incidencia en los suelos cabe señalar que:

1. Este cultivo requiere mayor cantidad de nutrientes por tonelada de grano producido y tiene mayor extracción que los cereales. 2. El rastrojo remanente de un cultivo de soja presenta un escaso volumen en relación a los cultivos de especies gramíneas (maíz, sorgo y



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

trigo). 3. El sistema radicular también difiere sustancialmente por ser de raíz pivoteante, de menor volumen y más fácil descomposición. Lo que provoca que la tierra se encuentre más "suelta" y por lo tanto más expuesta a la erosión. La falta de aplicación de fertilizantes que compensen las extracciones de nutrientes. La extracción de nutrientes del suelo, sin reconstitución, constituye un importante freno para la mejora de la producción agrícola. Los balances globales de nutrientes en la región pampeana siguen siendo negativos. Según el Instituto de la Potasa y el Fósforo - Cono Sur en el período 1996-2001 se aplicó el 29%, 45%, 1% y 9% del nitrógeno, fósforo, potasio y azufre exportados por los cuatro principales cultivos (maíz, trigo, soja y girasol). Este desbalance implica una remoción de nutrientes del suelo por un valor cercano a los 1.141 millones de dólares por año.

Santa Fe presenta un creciente problema de acidificación de los suelos, como consecuencia de la inadecuada explotación agropecuaria. En 1935, la superficie de bosques y montes naturales en la provincia de Santa Fe se encontraba cercana a los 59 mil kilómetros cuadrados. Hoy en día la cifra apenas supera los 8.250 kilómetros cuadrados, un 13,98% de lo existente hace 80 años. Es decir, hemos perdido el 85% de bosques y montes naturales. Un estudio de Valoración Económico-Ecológica de la pérdida de nutrientes básicos de los suelos santafesinos, de la Universidad Nacional de La Plata, donde se advierte que la provincia de Santa Fe presenta un creciente problema de acidificación de los suelos ocasionado, en parte, por la exportación de nutrientes básicos a través de las cosechas agropecuarias y el incremento en la producción de 2001/2010 respecto 1971/80 fue de 1.178 % para la soja, 13 % para maíz, 40 % para trigo y 75% para girasol, los departamentos más afectados son General López, Caseros, Iriondo y Constitución. La investigación concluye que se necesitaría el 9,7% de la producción de soja del período considerado para remediar este impacto que afecta la sostenibilidad del sistema agrícola santafesino y atenta contra la seguridad alimentaria en términos de mediano-largo plazo.

La Asamblea General de las Naciones Unidas, el año 1994, decidió que el 17 de junio de cada año se conmemore el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, coincidiendo con la organización de la convención sobre este tema, cuyo punto más importante fue la urgencia de tratar una problemática que involucra a las esferas del desarrollo humano y a la interacción gubernamental.



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

La desertificación implica la degradación de la tierra firme, donde el 70% de la tierra firme del mundo, cerca de 3.600 hectáreas, está en proceso de degradación (sin incluir a los desiertos hiper-áridos). Esta degradación involucra la pérdida de la diversidad biológica, la productividad económica y de las tierras de cultivo, pastizales y bosques, la cual se debe principalmente al cambio climático, la sobreexplotación de la pastura, la deforestación y las prácticas inapropiadas de riego.

"La tierra productiva es nuestra base porque cada cosa que nosotros hacemos y aún casi todo lo que nos convierte en una gran nación, comienza y se mantiene con la sostenida productividad de nuestras tierras agrícolas. Usted y yo como individuos, o agrupados como parte de la raza humana, somos inseparables, excepto por la muerte. El mismo desafío nos confronta a cada uno de nosotros. Su deber y el mío es claro como el cristal y es intransferible. Podemos ayudar o podemos oponernos. La elección está en nuestras manos." Dr. Hugh Hammond Bennett, científico estadounidense, "padre de la conservación del suelo" fallecido el 7 de julio de 1960, motivo por el cual cada 7 de julio se celebra el Día de la Conservación del Suelo.

Por los argumentos arriba expuestos, solicitamos a nuestros pares nos acompañen en la aprobación del presente Proyecto de Ley.

Gabriel Real
Diputado Provincial