



**Normas de protección ambiental para la Gestión Integral de Cauchos de Desecho
generados en la Provincia de Santa Fe**

CAPITULO I

ARTÍCULO 1º: OBJETO: La presente ley tiene por objeto establecer normas y pautas de protección ambiental para el desarrollo de un Sistema Integral de Gestión de Cauchos de Desecho generados en la Provincia de Santa Fe, promoviendo un modelo de manejo sustentable y colaborativo para la reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, con la finalidad de proteger el medio ambiente.

ARTÍCULO 2º: Son objetivos de la presente ley:

- a) Promover la gestión integral y ambientalmente responsable de los desechos de caucho, previniendo impactos negativos en el ambiente y la salud humana.
- b) Implementar planes de acción coordinados a fin de asegurar que los sectores privados y públicos asuman su responsabilidad post-consumo como productores y usuarios de este desecho;
- c) Promover distintas formas de valorización de estos pasivos ambientales, tales como la reutilización, el reciclado, entre otras;
- d) Fomentar el correcto manejo, manipulación, disposición final y uso mediante campañas educativas y de concientización a la población;
- e) Implementar sistemas de trazabilidad que permitan controlar y cuantificar el pasivo ambiental de estos desechos generados en la Provincia;
- f) Promover el cumplimiento de las disposiciones provinciales y nacionales vinculadas a la gestión integral de Residuos Industriales y de actividades de servicios, y cuidado del Medio Ambiente.



- g) Fomentar el manejo y recolección diferenciada de los cauchos de desechos;
- h) Difundir y facilitar las mejores técnicas para el tratamiento de cauchos de desechos disponible y mejores prácticas ambientales en la materia;
- i) Promover la construcción y desarrollo en la Provincia de Santa Fe de un Centro de Tratamiento y Disposición de Cauchos de Desechos a efectos del rehúso o industrialización de estos residuos;
- j) Prohibir la quema indiscriminada a cielo abierto de cauchos de desechos Y Resolver los pasivos ambientales existentes por acumulación de cauchos, en particular de los neumáticos de desechos.

ARTÍCULO 3º: DEFINICIONES: A los fines de esta ley, se entiende por:

- a) Caucho: es el componente principal utilizado para la fabricación de objetos como neumáticos, cámaras, cintas transportadoras, mangueras y otros;
- b) Neumático: elemento construido básicamente por caucho y materiales de refuerzo, fabricado recientemente, usado o reconstruido, que se monta sobre una llanta para ser utilizado en el rodamiento de todo tipo de vehículo;
- c) Neumático fuera de uso: son aquellos neumáticos usados cuyo estado de desgaste no reúne las condiciones para seguir siendo utilizado como tal, es almacenado por el consumidor o usuario final, pero mediante un proceso de reconstrucción o recauchutado puede ser reutilizado para su rodamiento;
- d) Cauchos de desecho: son aquellos que no pueden usarse para el propósito que se fabricaron originalmente, careciendo de condiciones técnicas necesarias para las diseñadas originalmente, o los cuales su poseedor ha transformado en residuos por propia decisión;
- e) Descarte de cauchos de producción: se incluye en esa definición el scrap de caucho generado en el proceso de producción, fabricación, reconstrucción, remodelado o recauchutado de neumáticos (esté o no vulcanizado), cintas transportadoras, mangueras y otros;



- f) Manejo sustentable de cauchos: procesos que priorizan las mejores prácticas disponibles y técnicas ambientales asociadas a la producción, uso, consumo, transformación, valorización (reutilización y reciclaje), tratamiento (desmontaje, desarmado, desensamblado, trituración, valorización) y disposición final de neumáticos como producto, usados y de desecho;
- g) Transformación: es el tratamiento físico, químico o combinado de los cauchos de desecho para modificar sus características o aprovechar sus componentes o su potencial;
- h) Reutilización: toda operación que permita prolongar su uso o el de alguno de sus componentes, luego de su utilización original;
- i) Reciclaje: todo proceso de extracción y transformación de los componentes o elementos de los cauchos que han llegado al término de su vida útil pero que admite un uso adicional;
- j) Tratamiento: toda actividad de desmontaje, desarmado, desensamblado, trituración, valorización o preparación para su disposición final y cualquier otra operación que se realice con tales fines;
- k) Valorización: toda acción o proceso que permita el aprovechamiento de los neumáticos, así como de los materiales que los conforman, siempre que no dañe el ambiente o la salud humana. Se encuentran comprendidos en la valorización de los procesos de reutilización y reciclaje;
- l) Disposición final: destino último ambientalmente seguro, de los elementos residuales que surjan como remanente del tratamiento de los cauchos de desecho.

CAPÍTULO II

CLASIFICACIÓN Y RESPONSABILIDADES DE LOS GENERADORES

ARTÍCULO 4º: Se entiende como generador a toda persona humana, pública o privada, que como resultado de sus acciones, procesos de producción, operaciones o de



actividades de servicios, genere caucho como desechos.

ARTÍCULO 5º: Los generadores serán clasificados de la siguiente manera, según su producción mensual o equivalente anual de caucho de desecho:

- a) Pequeño: cantidades comprendidas entre uno (1) y diez (10) neumáticos descartados de rodado de motos, autos o camionetas (menores a 70 kg.) de desecho;
- b) Mediano: cantidades comprendidas entre setenta kilogramos (70 kg.) y setecientos kilogramos (700 kg.) de cauchos de desechos;
- c) Grandes: cantidades superiores a setecientos kilogramos (700 kg.) de caucho de desecho.

ARTÍCULO 6º: Créase el padrón de medianos y grandes generadores de cauchos de desechos. Con esta finalidad la autoridad de aplicación deberá realizar un relevamiento en toda la provincia.

ARTÍCULO 7º: El generador de cauchos deberá brindar a la autoridad de aplicación información referida a:

- a) Tipo de actividad que realiza;
- b) Cantidad generada mensual y anualmente;
- c) Tipo de desecho;
- d) Tipo de tratamiento o trazabilidad para su destino final, en caso de que lo existiere;
- e) Modo de almacenamiento o acopio temporal si dispone.

ARTÍCULO 8º: Los generadores de cauchos de desechos deberán instrumentar las medidas necesarias para:

- a) Minimizar su generación como desecho;
- b) Separarlo o diferenciarlo del residuo sólido urbano y demás residuos para facilitar todas las etapas de gestión;
- c) Llevar un control cuantitativo y cualitativo de dicho pasivo ambiental;
- d) Tratar adecuadamente y poner sus desechos de cauchos a disposición de la gestión para ser procesados en plantas de tratamiento debidamente habilitadas.



ARTÍCULO 9°: Para los pequeños generadores se establece la obligación, bajo su exclusiva responsabilidad, de trasladar sus neumáticos de desecho hasta centros de recolección o a la planta de procesos habilitada por la autoridad de aplicación.

CAPÍTULO III

CICLO DE VIDA

ARTÍCULO 10°: La trazabilidad de los cauchos comprende entre otras, las siguientes etapas:

- a) Puesta en el mercado de los cauchos presentados en sus distintos tipos de productos;
- b) Utilización de los mismos por parte de los usuarios;
- c) Acopio transitorio antes de su destino final;
- d) Entrega a centros habilitados para su reconstrucción;
- e) Retiro y transporte del mercado de los cauchos de descarte;
- f) Transformación de los cauchos para recuperar sus componentes o aprovechar su potencial;
- g) Utilización de los componentes recuperados;
- h) Disposición final apropiada de los materiales o constituyentes que ya no sean utilizables en ninguna forma.

ARTÍCULO 11°: Cualquier tipo de tratamiento utilizado por toda persona humana o jurídica, pública o privada, deberá fundamentar ante las autoridades correspondientes, la elección de las tecnologías a utilizar en la gestión integral de neumáticos de desecho y obtener la autorización correspondiente, en el marco de la legislación vigente.



CAPÍTULO IV

AUTORIDAD DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 12°: El Ministerio de Medio Ambiente o el órgano que en el futuro lo reemplace en sus funciones, será autoridad de aplicación de la presente ley.

CAPÍTULO V

LUGARES DE ACOPIO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

ARTÍCULO 13°: Todo vertedero de cauchos o centros de acopio que no hayan sido previamente autorizados por las autoridades competentes, será declarado clandestino e inmediatamente clausurado, ello sin perjuicio de las sanciones previstas en esta ley u otra legislación vigente.

ARTÍCULO 14°: PROHIBICIÓN. Queda prohibido el abandono, vertido o la eliminación no autorizada de cauchos (incluida la quema), en todo el territorio provincial.

ARTÍCULO 15°: Declárase de interés provincial la construcción de un Centro de Tratamiento y Disposición Final de Cauchos en Desuso.

ARTÍCULO 16°: Autorízase a la autoridad de aplicación a celebrar convenios con personas humanas o jurídicas que tengan por objeto dedicarse al tratamiento de reducción, reutilización, reciclado u otras formas de valorización del caucho a los fines de cumplimentar lo dispuesto en la presente ley. Priorizará la promoción y apoyo a Empresas Sociales, con visión de impacto social, de carácter público, privado o público-privado que tengan como finalidad la formación e inclusión socio productiva de personas en situación de vulnerabilidad social.

ARTÍCULO 17°: Posteriormente a la construcción y la puesta en operación del Centro de Tratamiento, será de carácter obligatorio a las empresas inscriptas en el padrón de generadores de caucho, la gestión adecuada para el tratamiento y disposición final de



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

los cauchos acumulados a esa fecha.

ARTÍCULO 18°: Se prohíbe el enterramiento, en rellenos sanitarios de los Centros de Tratamiento y Disposición Final que integran el Sistema Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, de cauchos en cualquiera de sus presentaciones. Autorizándose únicamente el acopio y posterior traslado al Centro de Tratamiento y Disposición Final de Caucho en desuso.

ARTICULO 19°: Las contravenciones que pudieran incurrir los obligados a observar el régimen estatuido por esta ley se sustanciarán y se sancionarán conforme al régimen previsto por la ley provincial 11.717.

ARTICULO 20°: Comuníquese al Poder Ejecutivo.



Fundamentos

Sr. Presidente:

La presente iniciativa tiene por objeto regular el tratamiento de cauchos de desechos puesto que en nuestra Provincia se observa un sesgo de vacío normativo en la implementación de un sistema formal de disposición o lugares especialmente destinados al efecto.

El caucho puede ser de origen natural o sintético. El natural se elabora con base en el insumo del látex que es una resina blanca lechosa que sale de la corteza del árbol de caucho. El origen de este insumo se encuentra en Brasil, pero en 1876 fue introducido en Inglaterra para luego ser exportado a otras regiones de las colonias británicas, con lo cual surgieron importantes productores de caucho en el mercado mundial, principalmente en el sudeste asiático que detenta el 90% de las plantaciones. Actualmente Malasia es el principal productor.

Las bondades de esta materia prima para ser convertida en insumo de productos terminados para ser utilizada en una amplia variedad de manufacturas fue mérito del comerciante de ferretería Charles Goodyear (1800 - 1860) quien ensayó la alquimia de mezclarlo con el azufre y calentarlo descubriendo que no era pegajoso ni tan rígido cuando se enfriaba. Este proceso conocido como vulcanización fue el disparador para el comienzo de fabricación de una amplia gama de manufacturas como aislamiento para cables eléctricos, mangueras, cintas transportadoras pero de manera más decidida en la producción de neumáticos para automotores, rodados de bicicletas, aviones, etc. En efecto, a fines del S XIX Michelin en Francia, Dunlop en Inglaterra y Goodrich en EEUU fabricaron las primeras cubiertas para automóviles. Ahora bien, exigentes reglamentaciones limitan el uso de los neumáticos, pues, debido al deterioro que se produce en la superficie de los mismos, la vida útil se supedita a la calidad del neumático en general, el tipo de caucho, el uso y fatiga a la que se encuentra expuesto.



La disposición final del caucho de desecho, principalmente neumáticos fuera de uso, es un problema en todos los rincones del mundo. Las razones por las cuales son considerados un problema son varias y serias, debido a que hasta el momento los neumáticos fuera de uso eran enterrados, ocupando mucho volumen en los rellenos sanitarios y además su tiempo de degradación es muy largo, 600 años aproximadamente. En otros casos se recurre a una práctica muy perjudicial como la eliminación de estos residuos mediante la quema directa que, de suyo, provoca graves problemas medioambientales ya que produce emisiones de gases que contienen partículas nocivas para el ambiente y la salud, aunque no menos problemático es el almacenamiento, ya que producen problemas de estabilidad por la degradación química parcial que éstos sufren y producen problemas de seguridad en el vertedero. La disposición inadecuada en espacios públicos de los desechos del caucho genera un hábitat propicio para la proliferación de roedores y mosquitos transmisores del dengue, entre otros riesgos. La reproducción de mosquitos, que transmiten por picaduras fiebres y encefalitis, llega a ser 4.000 veces superior en el agua estancada de un neumático que en la naturaleza.

Con respecto a la seguridad vial, el uso indebido de neumáticos al final de su vida útil en medios de transporte, aumenta la probabilidad de provocar accidentes de tránsito. Se estima que en nuestro país la generación de neumáticos fuera de uso supera las 100.000 toneladas anuales.

El análisis de estos problemas, pensando en dar soluciones efectivas para la comunidad, permite articular los sectores público y privado para el desarrollo de un modelo de gestión integral de neumáticos fuera de uso. En efecto, esta iniciativa también se propone incentivar actividades industriales a partir de los materiales recuperados con miras a asegurar beneficios ambientales y sociales, pues, las operaciones de reutilización, recauchutado y reciclado del caucho de desecho son una fuente de creación de nuevos empleos, existen por ejemplo experiencias en la



utilización del caucho en adición a cementos asfálticos para mezclas en caliente, en la adición de caucho a cementos asfálticos para uso de selladores o en mezclas asfálticas en frío y en caliente, etc.

Como se afirmó arriba la eliminación del desecho de caucho y su disposición final, en especial los neumáticos fuera de uso, no ha sido resuelta hasta el presente de manera eficiente en el mundo, Estados Unidos genera por año más de 240 millones de neumáticos de desecho y la Unión Europea otros 120 millones. En estas zonas el volumen de residuos es elevada en virtud de que la demanda de neumáticos recauchutados es muy baja lo que redundará en un incremento de las dificultades en la disposición final. Algunos expertos opinan que en el corto plazo se incrementará la presión para impulsar las exportaciones de los neumáticos de desecho, es decir que la solución para esas áreas de fuerte producción de desechos de caucho pasaría por trasladar el problema a países en desarrollo como la mejor respuesta al incordio que este residuo les produce.

En este contexto se desprende insoslayable formular un sistema de gestión integral para la utilización de desechos y minimización de la disposición final del residuo de caucho. De manera que una propuesta de gestión integral de cauchos de desechos debe contemplar la logística de recolección provenientes de usuarios particulares y de empresas, gomerías, talleres de reconstrucción, etc. Luego indefectiblemente el caucho inutilizado debe ser transformado en una planta industrial, preferentemente en trozos de goma, con la granulación adecuada para su utilización posterior. En suma, la puesta en práctica de toda esta propuesta de gestión sostenible supone un ordenamiento lógico de las distintas etapas que asemejan el manejo de cualquier residuo, iniciando desde la generación, acumulación, recolección, transporte y almacenamiento, hasta llegar a su tratamiento para reciclado o reutilización, o para su disposición final.



La presente ley luego de plantear su objeto y el elenco de objetivos que persigue formula las definiciones de los términos a efectos de precisar el sentido que se le debe dar en la hermenéutica del texto. En el Capítulo II establece la clasificación y responsabilidades de los generadores de cauchos de desechos especificando que puede ser tanto la persona humana o jurídica del ámbito público o privado. Los clasifica en generadores pequeño, mediano y grande. En este cometido se crea el padrón de medianos y grandes generadores de cauchos a efectos de que la autoridad de aplicación pueda contar con un registro de estos operadores en toda la provincia. Seguidamente se especifican las obligaciones y responsabilidades que pesan en cabeza de estos sujetos. En el Capítulo III se contempla la trazabilidad del caucho desde la puesta en el mercado hasta la disposición final, determinándose que el tipo de tecnología para el tratamiento en la gestión integral que pretenda emplearse deberá gozar de la previa autorización de la autoridad de aplicación. En cuanto a las etapas de acopio, tratamiento y disposición final de los cauchos de desechos se prevé la declaración de lugares clandestinos aquellos que no cuenten con autorización oficial disponiendo su inmediata clausura. Se prohíbe el abandono, vertido o la eliminación no autorizada de cauchos en todo el territorio provincial. De suma importancia para la gestión integral que se propone la ley resulta la construcción de un Centro de Tratamiento y Disposición Final de Cauchos en Desuso, por ende, la misma declara de interés provincial dicho emprendimiento. De ahí que en mérito a lo expuesto se prohíbe el enterramiento en rellenos sanitarios que conforman el Sistema Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos autorizándose solamente el acopio para el posterior traslado a los Centros de Tratamiento y Disposición Final de Caucho en desuso.

Por todo lo expuesto es que solicito a mis pares el acompañamiento de este proyecto de ley.