



PROYECTO DE LEY

El Senado y Cámara de Diputados

Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión ambiental integral de los Neumáticos Fuera de Uso (NFU).

Artículo 1º: Objeto. La presente Ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión ambiental integral de los Neumáticos Fuera de Uso (NFU), en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional, a través de la instauración del principio de Responsabilidad Extendida del Productor, promoviendo la minimización en la generación, la reutilización, el reciclaje y otros tipos de valorización, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el ambiente, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el ambiente, enmarcados en los principios rectores de la economía circular.

Artículo 2º: Objetivos. Serán objetivos de la presente ley:

- a) Implementar el principio de responsabilidad extendida del productor para la gestión de los residuos contemplados en la presente ley, promoviendo que su gestión sea efectuada de un modo que no afecte o, en su caso, minimice al máximo los riesgos, a la salud de las personas y al ambiente.
- b) Mejorar la eficacia de la gestión de los NFU, con base en el federalismo, considerando las estructuras y métodos preexistentes en cada jurisdicción.
- c) Establecer metas de conformidad con el principio de progresividad, instituido por el artículo 4 de la Ley 25.675.
- d) Aumentar los índices de recolección y valorización de NFU.
- e) Evitar que los NFU sean depositados en basurales a cielo abierto o sean enviados a disposición



final sin valorización.

Artículo 3º: Alcance. Quedan comprendidos en la presente Ley todos los NFU devenidos de neumáticos producidos o importados al territorio nacional, cuyo peso unitario sea igual o mayor a 2 kg al momento de su puesta en el mercado.

Artículo 4º: Definiciones.

- (a) **Neumático:** Elemento constituido básicamente por caucho y materiales de refuerzo, que se monta sobre una llanta para ser utilizado en el rodamiento de todo tipo de vehículos.
- (b) **Neumático nuevo:** Neumático de cualquier origen, que no ha sufrido ningún uso, no ha sido sometido a ningún tipo de reforma, y no muestra signos de envejecimiento o deterioro.
- (c) **Neumático usado:** Neumático que fue sometido a cualquier uso o desgaste, e incluye a los Neumáticos reformados y los Neumáticos fuera de uso.
- (d) **Neumático reformado:** Neumático usado al que se le confiere una segunda vida útil a través del recapado, recauchutado o remoldeado. A los fines de esta ley, la reforma de un neumático no es considerada una operación de fabricación, ni una operación de pretratamiento o valorización. El reformado de neumáticos se aplica sobre un neumático usado que puede continuar siendo utilizado en el rodamiento tras su reforma, y por consiguiente no ha adquirido aún la condición de NFU.
- (e) **Neumático recapado:** Neumático usado al que se lo somete a un proceso de reemplazo de su banda de rodadura.
- (f) **Neumático recauchutado:** Neumático usado al que se lo somete a un proceso de reemplazo de su banda de rodadura y hombros.
- (g) **Neumático remoldeado:** Neumático usado al que se lo somete a un proceso de reemplazo de su banda de rodadura, hombros y toda la superficie lateral.
- (h) **Neumáticos fuera de uso (NFU):** Aquellos neumáticos de los que su usuario o consumidor se



desprende por propia decisión o porque tiene la obligación legal de hacerlo, por no estar en condiciones de ser utilizados o reformados para una segunda vía. Se reconoce que los NFU son residuos, sin características de peligrosidad, de generación universal (REGU) y, por lo tanto, cuentan con libre circulación por el territorio nacional.

- (i) **Productor de Neumáticos:** Toda persona humana o jurídica, pública o privada, que fabrique o importe neumáticos para ser utilizados en el territorio nacional.
- (j) **Comercializadores, Distribuidores o Minoristas de neumáticos:** Toda persona humana o jurídica que suministre neumáticos en condiciones comerciales a otra persona o entidad, con independencia de la técnica de venta utilizada.
- (k) **Puesta en el Mercado:** Momento en que se lleva a cabo por primera vez la operación comercial documentada en el país, por parte de los productores, de cada neumático.
- (l) **Generador de NFU:** Toda persona humana o jurídica, pública o privada, que luego del uso, en carácter de consumidor o usuario, se desprende o deba desprenderse de un neumático, independientemente de la aptitud que dicho neumático aún tenga para ser usado. También se consideran generadores a los productores e importadores de neumáticos cuando descartan neumáticos que no cumplen las condiciones técnicas requeridas para su comercialización.
- (m) **Gestión ambiental integral de NFU:** Conjunto de actividades destinadas a recuperar, recolectar, clasificar, almacenar transitoriamente, transportar y valorizar NFU, incluyendo la disposición final de sus residuos remanentes o descartes, asegurando la protección del ambiente y la salud humana.
- (n) **Punto de colecta:** Aquellas instalaciones que se utilicen para recepcionar y almacenar provisoriamente los NFUs, para su posterior traslado a un CAT o un Pretratador o un Valorizador. Los puntos de colecta incluyen, aunque no se limitan, a comerciantes, distribuidores o minoristas de neumáticos, sitios convenidos con municipios y generadores industriales.
- (o) **Centro de Almacenamiento Transitorio (CAT):** Aquella instalación, especialmente habilitada, que se utilice para recepcionar, acondicionar, acopiar y derivar NFU, enteros, en porciones o



tritutados, a los canales de Pretratamiento o Valorización, y que cumplan con las condiciones ambientales y requisitos de seguridad que las Autoridades de Aplicación dispongan.

- (p) **Pretratamiento:** Operación que modifica las características físicas o composición química de los NFU a los fines de su valorización. Especialmente queda comprendida toda acción o proceso que implique el desmontaje, desarmado, desensamblado, trituración y cualquier otra operación que se realice con tales fines.
- (q) **Pretratador.** Establecimiento que realiza operaciones de pretratamiento de NFU.
- (r) **Valorización:** Operación ambientalmente segura de reutilización o reuso, reciclaje material, o aprovechamiento de los NFU como insumo o materia prima sustitutiva mediante su coprocesamiento o valorización energética.
- (s) **Tecnologías de valorización:** Cualquier tecnología previamente aprobada por la Autoridad Competente, que conduzca a la valorización de NFU. Se reconocen como tecnologías aptas para la valorización al reciclaje material, el coprocesamiento y la valorización energética.
- (t) **Reutilización o reuso:** Acción mediante la cual los NFU se utilizan sin involucrar un proceso productivo. La reutilización o reuso de un NFU comprende el uso en muelles, escolleras, rompeolas en el control de erosión, en la estabilización de taludes, el uso en elementos de flotación o protección, entre otros casos.
- (u) **Reciclaje material:** Conjunto de acciones que tienen por objeto recuperar uno o varios de los materiales que componen un NFU, excluyéndose a aquellos procesos que los utilizan, total o parcialmente, como fuente de energía o para la producción de un combustible alternativo. El reciclaje material comprende a la producción de granulado de caucho para usos deportivos y emulsiones asfálticas, la laminación y la pirólisis, entre otros casos.
- (v) **Coprocesamiento:** Operación de valorización de NFU, enteros o triturados, en el proceso industrial de fabricación de clinker, en el que existe un aprovechamiento de tanto la energía como del material presente en los mismos.
- (w) **Valoración Energética:** Operación de valorización de NFU que implica un proceso de



combustión, en una instalación especialmente diseñada y operada para el tratamiento de residuos, con la finalidad de aprovechar su poder calorífico.

- (x) **Valorizador:** Establecimiento que realiza operaciones de valorización, encontrándose especialmente autorizado a tal fin, y que cuenta con tecnologías de valorización también aprobadas por la Autoridad Competente.

Artículo 5º: Principios Aplicables. Serán principios aplicables a la presente ley:

(a) **Jerarquía de gestión de NFU:** Se establece la siguiente jerarquía como orden de prioridad en la gestión de NFU:

- (i) Reutilización o reuso,
- (ii) Reciclaje material,
- (iii) Coprocesamiento,
- (iv) Valorización para usos energéticos

El responsable del NFU sólo podrá apartarse de dicha jerarquía cuando se justifiquen motivos de factibilidad técnica, viabilidad económica y protección ambiental.

(b) **Libre Circulación:** Se establece la libre circulación de NFU cuyo destino sea el pretratamiento y/o la valorización en cualquiera de sus formas, no pudiendo las jurisdicciones locales establecer limitaciones a la misma.

(c) **Progresividad:** Los objetivos ambientales finales de esta ley deberán ser alcanzados en forma gradual, a través de metas interinas para facilitar la adecuación de los sistemas económicos y de gestión.

(d) **Proximidad.** La gestión integral de NFU se realizará en los sitios adecuados más cercanos posibles al lugar de su generación, siempre que resulte conveniente la adopción de este criterio en función del principio de jerarquía y de otros criterios ambientales.

(e) **Principio de Responsabilidad Extendida del Productor:** Deber de cada uno de los productores y/o importadores de neumáticos, de responsabilizarse por la gestión integral y su financiamiento, respecto a los neumáticos puestos por ellos en el mercado nacional que queden en



desuso. En el cumplimiento de dicho deber se deberán tener en cuenta el ciclo de vida del producto y el respeto por la jerarquía de gestión.

(f) Trazabilidad: Los procesos en materia de puesta en el mercado de neumáticos y gestión integral de NFU deberán ser transparentes y trazables, permitiendo conocer stocks, flujos de generación, trayectos, y cantidades valorizadas y dispuestas finalmente en forma desagregada por cada etapa.

Artículo 6º: Prohibiciones. A partir de la entrada en vigencia de la presente ley queda prohibido el abandono, el vertido, la quema incontrolada y/o el enterramiento de NFU, tanto enteros, como en trozos o triturados. También queda prohibida la importación de NFU. Los incumplimientos serán sancionados conforme a lo establecido en la presente ley.

Artículo 7º: Sistemas de Gestión Integral de los NFU (SIG). Los Productores de Neumáticos serán responsables jurídica y económicamente de implementar, en forma conjunta o individual, uno o más Sistemas de Gestión Integral (SIG) de los NFU, con objetivo de realizar una gestión ambiental racional de los mismos, garantizando las metas de recolección y valorización establecidas por la presente.

La constitución de los SIG podrá efectuarse mediante organizaciones privadas sin fines de lucro, o fideicomisos constituidos a tal efecto.

Las operaciones logísticas, de pretratamiento y valorización podrán ser llevadas a cabo por administración propia de cada sistema de gestión, o por contratación de operadores externos.

La formulación, operación y mantenimiento del o de los SIG serán de directa responsabilidad de los Productores de acuerdo a lo establecido en la presente ley, sin perjuicio de las obligaciones que correspondan a otros sujetos alcanzados por esta norma.

Artículo 8º: Obligaciones del SIG. Los Sistemas de Gestión Integral deberán:

- (a)** Estructurar y financiar la cadena de recolección inversa y valorización de NFU.
- (b)** Elaborar un **Plan Maestro de Gestión Ambiental Integral de NFU**, que identifique, como mínimo,



a los productores que lo integran, la estimación de la cantidad de neumáticos a ser puestos anualmente en el mercado de reemplazo, la estrategia y procedimientos a implementar para alcanzar el cumplimiento de las metas de recolección y valorización, conforme lo establezca la Autoridad de Aplicación. La presentación del primer plan deberá ser efectivizada dentro de los 180 días contados desde constituido el SIG, conforme lo establecido por el artículo 11 inciso a), para su evaluación y aprobación por la Autoridad de Aplicación.

- (c)** Coordinar acciones con la red de revendedores, reformadores y empresas que valoricen los NFU, la Autoridad de Aplicación y los Generadores.
- (d)** Establecer circuitos de recolección eficientes y seguros con cobertura nacional, y procedimientos para garantizar la trazabilidad y transparencia en la gestión de los NFU, incluyendo el establecimiento de los puntos de colecta y CAT.
- (e)** Establecer mecanismos de control, fiscalización y seguimiento de cumplimiento de las metas establecidas.
- (f)** Administrar y gestionar los fondos aportados por los Productores y solventar con los mismos el sistema de gestión.
- (g)** Integrar efectivamente a la cadena de distribución y comercialización, incluyendo a comerciantes, distribuidores o minoristas de neumáticos.
- (h)** Implementar, solventar y gestionar los CAT necesarios en función de las necesidades logísticas y ambientales.
- (i)** Promover estímulos que aseguren la devolución de los NFU por parte del consumidor o usuario.
- (j)** Garantizar la correcta valorización de los NFU.
- (k)** Remitir los NFU recolectados únicamente a sitios especialmente habilitados para esos fines, conforme lo establece la presente normativa.
- (l)** Acreditar la valorización de los NFU conforme la información remitida por las empresas especialmente autorizadas.
- (m)** Elaborar y presentar ante la Autoridad de Aplicación un Reporte Anual de Resultados de Gestión,



conforme lo establecido en el artículo 10 de la presente.

- (n) Facilitar e impulsar el desarrollo de capacidades en cada uno de los eslabones de la cadena de valor, con el fin de adecuar y mejorar la calidad de cada uno de los procesos intervinientes hasta el destino final de los NFU.
- (o) Proponer, gestionar y difundir programas y mecanismos de concientización y capacitación en el manejo de NFU.
- (p) Divulgar la ubicación y mecanismo de funcionamiento de los puntos de colecta y CAT.
- (q) Promover estudios e investigaciones para el desarrollo de técnicas de valorización, así como la cadena de recolección.
- (r) Prever la forma de adhesión de otros sujetos alcanzados por esta ley, incluyendo a comerciantes, distribuidores o minoristas de neumáticos nuevos y reformados, al respectivo Plan Maestro de Gestión Ambiental Integral de NFU del SIG.

Artículo 9º: Régimen informativo. A los efectos de garantizar el acceso a la información pública, los SIG se consideran sujetos alcanzados por la Ley 25.831 de Información Pública Ambiental.

Artículo 10: Contenido del Reporte Anual de Resultados de Gestión. Los SIG presentarán antes del 31 de marzo de cada año un reporte ante la Autoridad de Aplicación, sobre las acciones adoptadas el año anterior y sus resultados. El mismo incluirá, como mínimo, la siguiente información:

- (a) Cantidad en peso de neumáticos puestos en el mercado por cada Productor incluido en el SIG, discriminando por tipo de neumáticos.
- (b) Información precisa y concreta sobre los puntos de colecta y CAT, incluyendo su ubicación y cantidad de NFU recibidos y derivados a su pretratamiento y/o valorización.
- (c) Grado de cumplimiento de las metas de recolección y valorización de NFU.
- (d) Indicadores relativos a la recolección y valorización de NFU por provincias o jurisdicciones.
- (e) Destino de los NFU, detallando las alternativas de valorización utilizadas.



Artículo 11: Obligaciones de los Productores. Los productores de neumáticos cuentan con las siguientes obligaciones:

- (a) Constituir un SIG individual o integrar un SIG colectivo, dentro del plazo de 180 días de publicada la presente norma.
- (b) Realizar aportes anticipados a la puesta en el mercado de cada neumático nuevo destinado al mercado de reemplazo, con la finalidad de financiar toda la actividad realizada por los SIG. Los SIG determinarán el monto del aporte de sus integrantes evaluando los costos de la gestión de sus NFU.
- (c) Orientar el diseño de producción de neumáticos a los fines de facilitar su valoración.

No se autorizará la importación de neumáticos nuevos a los Importadores que no se encuentren alcanzados por un SIG.

Artículo 12: Solidaridad de los Productores. Los productores son solidariamente responsables por el funcionamiento del SIG, y los incumplimientos a las obligaciones establecidas para estos últimos serán directamente imputables a los mismos.

Artículo 13: Obligaciones de los consumidores y otros tenedores de NFU. Los consumidores, usuarios y otros tenedores de NFU deberán entregar los NFU en los lugares o a las personas expresamente autorizados, puntos de colecta y CAT, para su recepción en el marco del o de los SIG aprobados. Los consumidores o usuarios quedan especialmente comprendidos en la prohibición del artículo 5 de la presente.

Artículo 14: Obligaciones de los Comercializadores, Distribuidores o Minoristas. Los Comercializadores, Distribuidores o Minoristas de Neumáticos deberán:

- (a) Encontrarse Incorporado a un **Plan Maestro de Gestión Ambiental Integral de NFU** de uno o



más SIG.

- (b) Convenir con los correspondientes SIG el establecimiento y operación de una instalación de recepción y acopio.
- (c) Recibir NFU de los generadores, sin costo alguno, y con independencia de las marcas comerciales de los mismos, siempre y cuando sean del mismo tipo de los que comercializan.
- (d) Adoptar un procedimiento de identificación, registro y control de origen y destino de los NFU que reciben, conforme lo acordado con el SIG.
- (e) Entregar sin costo los NFU al, o a los, SIG correspondientes, y colaborar en el sistema de trazabilidad.

Artículo 15: Obligaciones de los Pretratadores y Valorizadores. Los Pretratadores y Valorizadores deben llevar un registro documental de la actividad que realizan, en el que conste la cantidad en peso de los NFU gestionados y, según corresponda a cada caso, con indicación de las categorías, origen y destino, porcentajes de los NFU destinados a reciclaje material u otras formas de valorización, medios de transporte y métodos empleados para el reciclado u otras formas de valorización.

Artículo 16: Etapas de la Gestión de los NFU. La Gestión de los NFU se articulará en las siguientes etapas, que implican la transferencia de los NFU de un sujeto obligado a otro, manteniendo siempre la trazabilidad de los mismos:

- (a) Del Generador de NFU a un punto de colecta o CAT.
- (b) De los puntos de colecta al CAT. Esta etapa se considera no obligatoria cuando por cuestiones de logística sea más conveniente que los NFU se remitan directamente desde el punto de colecta a un Pretratador o Valorizador incluidos en un SIG.
- (c) Del CAT al Pretratador o Valorizador.
- (d) Del Pretratador al Valorizador.



Artículo 17: Metas de Recolección y Valorización. La Autoridad de Aplicación establecerá metas de recolección y de valorización de los NFU, de conformidad con el principio de gradualidad.

El establecimiento de tales metas podrá contemplar objetivos regionales en base a consideraciones demográficas, logísticas y disponibilidad técnica, pero como mínimo deberá contemplar las siguientes metas país de recuperación y valorización, las que se expresan en términos del mercado de reemplazo de neumáticos, desde la fecha de puesta en vigencia de la presente ley:

- (a) **Segundo año:** 5 NFU por cada 10 neumáticos comercializados para el mercado de reemplazo (tomando el 50 % del mercado de reemplazo de neumáticos).
- (b) **Tercer año:** 6 NFU por cada 10 neumáticos comercializados para el mercado de reemplazo (tomando el 60 % del mercado de reemplazo de neumáticos).
- (c) **Cuarto año:** 7 NFU por cada 10 neumáticos comercializados para el mercado de reemplazo (tomando el 70 % del mercado de reemplazo de neumáticos).
- (d) **Quinto año:** 8 NFU por cada 10 neumáticos comercializados para el mercado de reemplazo (tomando el 80 % del mercado de reemplazo de neumáticos).
- (e) **Sexto año:** 9 NFU por cada 10 neumáticos comercializados para el mercado de reemplazo (tomando el 90 % del mercado de reemplazo de neumáticos).
- (f) **A partir del Séptimo año:** 1 NFU por cada 1 neumático comercializado para el mercado de reemplazo (tomando el 100 % del mercado de reemplazo de neumáticos).

Estas metas se expresan en peso de NFU, y su cumplimiento debe ser determinado de igual forma, de acuerdo con la metodología indicada en el artículo 18.

Artículo 18: Metodología de cálculo de metas en función al Mercado de Reemplazo de Neumáticos.

El Mercado de Reemplazo de Neumáticos (MRN) es el resultado de la siguiente fórmula:

$$\text{MRN} = (\text{P} + \text{I}) - (\text{E} + \text{EO})$$

En el que:

P = total de neumáticos producidos en el país;



I = total de neumáticos importados al país;

E = total de neumáticos exportados fuera del país; y

EO = total de neumáticos producidos o importados instalados en vehículos nuevos

Para calcular el peso de NFU a ser recuperados y valorizados en cada año, se aplicará un factor de desgaste del 30% (treinta por ciento) sobre el peso de los neumáticos nuevos, producidos o importados, de MRN.

Cumplida la meta de recuperación y valorización para un cierto año, el excedente puede ser considerado a cuenta del cumplimiento de la meta de períodos posteriores.

El incumplimiento de la meta de recuperación y valorización, para un cierto año, dará lugar a la acumulación de una obligación a cumplir en el período posterior, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondientes.

Artículo 19: Pasivo Histórico: Las metas de recuperación y valorización establecidas en el artículo precedente podrán ser alcanzadas con NFU generados en forma previa a la entrada en vigencia de la presente ley.

Artículo 20: Exención impositiva. Las actividades contempladas en la gestión ambiental integral de los NFU alcanzados por la presente Ley estarán exentas del pago de impuestos nacionales.

Artículo 21: Autoridad de Aplicación. Será Autoridad de Aplicación de la presente Ley el organismo de más alta jerarquía con competencia ambiental en el ámbito del Poder Ejecutivo Nacional.

Serán funciones de la Autoridad de Aplicación:

- (a) Formular políticas y programas de gestión de alcance federal para los NFU.
- (b) Recibir, autorizar y controlar los SIG presentados por los Productores.
- (c) Asistir a la autoridad aduanera, cuando ésta lo solicite, a los efectos de informar si un importador ha constituido un SIG o se encuentra participando en uno existente.
- (d) Promover programas de educación y capacitación ambiental, conforme a los objetivos de la presente



ley.

- (e) Fomentar, a través de programas de comunicación social y de instrumentos económicos y jurídicos, la valorización de NFU, así como el consumo de productos en cuya elaboración se emplee material valorizado o con potencial para su valorización.
- (f) Asistir y capacitar a las Autoridades Competentes, cuando éstas así lo requieran.
- (g) Promover la unificación de sistemas de gestión y la creación de ámbitos territoriales de eficacia regionalizada, mancomunado regionalmente los esfuerzos de implementación y control.
- (h) Controlar los sistemas de gestión aprobados, formulando requerimientos para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el marco de la ley.
- (i) Elaborar y comunicar a la sociedad un Reporte Anual Consolidado de Resultados de Gestión de los distintos SIG.
- (j) Aplicar las sanciones ante incumplimientos a la presente ley.

Artículo 22: Autoridades Competentes. Serán Autoridades Competentes las que determinen las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Serán funciones de las Autoridades Competentes:

- (a) Otorgar las licencias o autorizaciones ambientales correspondientes, en el ámbito de su competencia, a los CAT, a los Pretratadores y a los Valorizadores, en los casos que corresponda.
- (b) Controlar el cumplimiento de las etapas de los Sistemas de Gestión que se desarrollen en el ámbito de sus jurisdicciones, pudiendo formular requerimientos para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el marco de la presente.
- (c) Coordinar con las autoridades municipales la eficacia de la implementación de los Sistemas de Gestión.
- (d) Instar los mecanismos para que los Productores cumplan con su obligación de informar a la sociedad.



Artículo 23: Sanciones. El incumplimiento de las disposiciones de la presente ley y de las normativas reglamentarias que en consecuencia se dicten, habilitará a la aplicación de sanciones que, según su gravedad, reincidencia y naturaleza, podrán ser:

- (a) Apercibimiento.
- (b) Multa pecuniaria de entre trescientos (300) y diez mil (10.000) sueldos básicos de la categoría inicial de la Administración Pública Nacional.
- (c) Suspensión de la actividad de treinta (30) días hasta un (1) año, atendiendo a las circunstancias del caso.
- (d) Clausura temporaria o permanente, total o parcial.
- (e) Obligación de publicar la parte dispositiva de la resolución condenatoria a cargo del infractor.

Las sanciones no son excluyentes y podrán aplicarse de forma concurrente, previa instrucción sumarial que asegure el derecho de defensa, de acuerdo con las normas de procedimiento que correspondan.

La aplicación de las sanciones previas no excluye la aplicación de las sanciones civiles o penales que pudieran corresponder.

Artículo 24: Reincidencia. En los casos de reincidencia, las sanciones previstas en el artículo precedente podrán multiplicarse por una cifra igual a la cantidad de reincidencias cometidas. Se considerará reincidente al que, dentro del término de cinco (5) años anteriores a la fecha de comisión de la nueva infracción, haya sido sancionado por otra infracción similar.

Artículo 25: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Silvina García Larraburu.



FUNDAMENTOS

Señora Presidenta:

El presente proyecto se ha formulado en función de los acuerdos internacionales suscriptos por la República Argentina, la experiencia internacional en la materia y, especialmente, los antecedentes obrantes en la Comisión de Ambiente y Desarrollo Sustentable en los últimos años, incluyendo a antecedentes legales de orden nacional e internacional.

Como han demostrado numerosos estudios técnicos, la **gestión ineficiente de los Neumáticos Fuera de Uso (NFU)** genera numerosos **perjuicios sanitarios y al medio ambiente**, entre los que cabe mencionar:

- a) Un NFU entero dispuesto al aire libre produce:
 - Ocupación de superficies extensas.
 - Acumulación de agua en su interior, favoreciendo la proliferación de enfermedades transmitidas por vectores (dengue, zika, chikungunya, entre otros) ¹
 - Hábitat propicio para la proliferación de roedores y otros animales.

¹ Por razones de forma y color, los NFU abandonados resultan ser sitios ideales para el crecimiento y propagación de nuevos mosquitos transmisores de estas enfermedades, dado que acumulan agua en su interior en condiciones favorables para el desarrollo de estos vectores. Internacionalmente se reconoce que una de las principales medidas de acción en torno a la mitigación de estas enfermedades es la eliminación de los focos de crecimiento y reproducción de mosquitos, lo que comprende a la eliminación de los recipientes descubiertos expuestos al aire libre que sean capaces de confinar agua en su interior, tal como sucede con los neumáticos fuera de uso depositados o abandonados al aire libre.

UNICEF recomienda, en sus notas técnicas acerca de estas enfermedades, establecer medidas de control relativas a los NFU, comprendiendo:

- Controlar / restringir la importación de neumáticos fuera de uso que provengan de países afectados por estos mosquitos.
- Promover campañas de retiro de los NFU.
- Implementar procedimientos de reciclado o disposición final de contenedores vacíos y NFU.

A nivel regional, Brasil y Paraguay han situado su preocupación en torno a estos riesgos sanitarios como aspectos prioritarios en su política pública, estableciendo directrices relativas a la implementación de una correcta gestión de los NFU como parte de la estrategia de mitigación de estas enfermedades.



- Riesgo de emisiones nocivas al ambiente por incendio y quema incontrolada, con afectación sobre áreas urbanas aledañas, y costos emergentes para la Administración Pública en la atención de siniestros y daños causados.
- b) Un NFU entero dispuesto en un relleno sanitario representa:
- Residuo voluminoso con alta ocupación de espacio, de baja compresibilidad y lenta biodegradación (500 a 600 años)
 - Reducción de la vida útil del relleno y la densidad en la disposición de residuos.
 - Una vez enterrados, retienen en su interior gases de descomposición de otros residuos, lo que promueve su traslado hacia superficie exterior, ocasionando la rotura de la cobertura vegetal del relleno, la exposición de los residuos al ambiente exterior, la atracción de insectos, roedores y pájaros, el escape de gases del interior del relleno, la infiltración de agua y la lixiviación a largo plazo con elevada concentración de metales con un alto grado de ecotoxicidad hacia el suelo y cuerpos de agua inferiores.
- c) Un NFU triturado o reducido en trozos dispuesto en un relleno sanitario:
- Ocupa espacio con recursos con valor energético y material aprovechables.
 - Es contrario al enfoque de la Economía Circular Regenerativa y los principios del desarrollo sostenible.
- d) Un NFU sometido a quema al aire libre (quema sin control) conlleva:
- Combustión incompleta y emisión de gases de efecto invernadero, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos poliaromáticos, dioxinas, furanos, entre otros casos.
 - Formación de un residuo oleoso que puede ocasionar contaminación del suelo y cuerpos de agua en el sitio, en ocasión de procesos de quema prolongada.

Así las cosas, se entiende necesario establecer un marco legal para la gestión ambiental de los NFU, al efecto de eliminar los impactos ambientales y sanitarios negativos derivados de la falta o incorrecta



gestión a los mismos. Asimismo, una gestión acertada devendrá en evidentes **beneficios**, que pueden ser resumidos en los siguientes:

a) Eje Ambiental:

- Mitigación de los riesgos ambientales antes mencionados.
- Mitigación del impacto visual significativo asociado a la acumulación de NFU en sitios inadecuados.
- Extensión de la vida útil de los rellenos sanitarios.
- Aprovechamiento de los NFU como recursos en alternativas de reutilización y valorización.
- Mejoras en el desempeño ambiental de ciertos procesos industriales en capacidad de valorizar los NFU, como el relativo a la producción de cemento.

b) Eje social y sanitario:

- Solución a un peligro sanitario asociado a la proliferación de hábitats propicios para roedores y la reproducción de mosquitos.
- Mitigación de riesgo de accidentes en vías de tránsito resultantes del abandono de NFU.
- Menores conflictos sociales por proximidad a sitios de disposición controlada y quema incontrolada.

c) Eje económico:

- Nuevas actividades económicas y empleo en actividades de recuperación y pre-tratamiento.
- Recuperación de un residuo para nuevos usos, reciclado u otras alternativas de valorización.
- Gestiones logísticas, pretratamiento y valorización con impacto local (regional) en toda la cadena de gestión.



- Extensión de la vida útil de rellenos sanitarios, y una consecuente reducción de las inversiones públicas relativas a la habilitación de nuevos predios.
- Potencial de reducción de uso de divisas del país en la importación de combustibles fósiles que emplean algunas industrias en capacidad de coprocesar y valorizar energéticamente a los NFU.

Las estimaciones más fiables indican que, en Argentina, anualmente se generan alrededor **150.000 toneladas de NFU**, considerándose que, al momento, no más del **15% de los NFU** reciben una gestión adecuada de recuperación y valorización.

Debido a la compleja composición química de los NFU, su forma, baja compresibilidad, lenta degradación (500 a 600 años) y su abundante generación (siempre creciente y altamente estable en línea con el parque automotor circulante), y los impactos sanitarios, ambientales y sociales que se originan a causa de la ausencia de una gestión adecuada, resulta esencial la creación de nuevos instrumentos legales que regulen la gestión de este residuo.

Por tratarse de un material con **altas externalidades negativas**, cuyos costos económicos de gestión resultan significativos (especialmente los relativos a la logística inversa), la gestión de los NFU debe ser encarada a la luz del **Principio de Responsabilidad Extendida** del Productor, entendido como el deber de cada uno de los productores y/o importadores de neumáticos de responsabilizarse por la gestión integral ambiental y su financiamiento, de los neumáticos puestos por ellos en el mercado nacional que queden en desuso (NFU).

El sistema de Responsabilidad Extendida al Productor-Importador (REP) es el modelo de gestión más ampliamente adoptado en Europa, así como en países de la región, como Brasil, Uruguay y Chile, y que



en Argentina ya posee antecedentes normativos en la Ley N° 27.279 de Presupuestos Mínimos de envases vacíos de fitosanitarios. De esta forma, el Estado reglamenta esta obligatoriedad hacia estos actores, quienes estructuran y financian una cadena de gestión ambientalmente adecuada para los NFU, e informan a la Autoridad Competente sobre los resultados de implementación. Las metas ambientales exigidas por las autoridades comprometen a los planes de gestión a actuar con eficacia y coherencia con los compromisos asumidos.

La Decisión BC-10/3 “Marco estratégico para la aplicación del Convenio de Basilea correspondiente a 2012–2021” estableció que el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor es el mejor instrumento de la política de gestión de los desechos y se reconoce la jerarquía de gestión de los desechos. Por su parte, en la misma línea de acción, las Directrices de la OCDE han establecido el Principio Contaminador Pagador (Recomendaciones C(89) 88/FINAL, C(74) 223, C(72) 128.) y el Principio de Manejo ambientalmente adecuado de residuos (Recomendación C(2004) 100).

A nivel nacional, estos principios han sido internalizados en, entre otra normativa, la Resolución MADS N° 523/2016, por medio de la cual se estableció la Estrategia Nacional referida al Manejo Sustentable de Residuos Especiales de Generación Universal (REGU), dentro de los cuales se incluyen los NFU. Paralelamente, también en el ámbito nacional, la Resolución SAYDS N° 522/2013 estableció determinadas definiciones y lineamientos para el desarrollo de una estrategia nacional referida al Manejo Sustentable de Neumáticos en su Ciclo de Vida, particularmente los Neumáticos de Desecho, que es tomada como base del presente proyecto.

Un marco legal nacional que contemple metas progresivas y ambiciosas de recuperación de NFU viabilizará: (a) beneficios en gran escala para la mitigación de los efectos nocivos a la salud y en el ambiente que derivan de la ausencia de una gestión adecuada para los NFU; (b) una coordinación operativa y logística optimizada y eficiente a cargo de productores e importadores de neumáticos, en



niveles de escala suficientes para eficientizar la estructura de costos de la gestión y para promover acuerdos con los demás agentes económicos involucrados en la cadena de gestión de los NFU; (c) condiciones de mercado propicias para promover nuevos proyectos de recuperación y valorización de NFU en mayor escala, con el nivel de certeza necesario para concretar las inversiones a cargo de cada uno de los agentes económicos a ser involucrados en la cadena de gestión. Sumado a lo anterior, se logrará promover una mejora en la conciencia social asociada a la Economía Circular, mecanismo que bien implementado dejará como parte del pasado depósitos e incendios incontrolados de NFU, así como otras situaciones de deterioro de la calidad de vida vinculadas con este material.

Por las razones antes desarrolladas, por las características de este tipo de residuos y la experiencia en el manejo de los mismos en vertederos, las opciones de enterramiento de NFU en rellenos han sido paulatinamente abandonadas y prohibidas por las legislaciones de distintos países. Ello condujo a una política pública compartida por distintos países sobre prohibición de entierro, y de reducción de las tasas de vertido en rellenos para este tipo de material, promoviendo otros destinos al material. En el caso particular de la Unión Europea, a través de la Directiva 199/31/CE se adoptó la prohibición general de verter NFU enteros desde el año 2003, y en condición de “chipeados” (triturados) desde el año 2006.

Si bien existen experiencias internacionales en las que se han realizado enterramientos transitorios de NFU solamente, con el objetivo de facilitar su recuperación futura, se observó que en la práctica los mismos luego permanecen abandonados sin ser sometidos a un procesamiento ulterior. Los costos de desenterramiento, cepillado, hidrolavado y demás operaciones necesarias para lograr su recuperación e incorporación a alternativas de tratamiento lo inviabilizan en un sentido técnico-económico.

Las elevadas tasas de recuperación de NFU alcanzadas en otras regiones ha sido posible gracias a un marco legal alineado con este enfoque (REP), en una estrategia que comprende el destino ambientalmente seguro de los NFU a los siguientes 4 niveles, en el orden de jerarquía (preferencia) que



se citan: (a) reutilización o reuso; (b) reciclaje material; (c) coprocesamiento; (d) valorización para usos energéticos. Dentro de la categoría de reuso se incluye, por ejemplo, el uso en: arrecifes artificiales, protección de barcos y áreas de atraque de embarcaciones, barreras de seguridad en carreras de automóviles, estabilizadores de pendiente, canales de riego, entre otros. Los casos de reformado (recapado, recauchutado o remodelado) de neumáticos no se incluye dentro de las alternativas de reutilización, por cuanto corresponden en rigor a operaciones sobre neumáticos recuperables (neumáticos usados “no inservibles”), y por lo tanto no constituyen un NFU en la medida que continúen siendo empleados como elemento de rodamiento en un vehículo.

Por último, en la alternativa de reciclado se contempla el uso del granulado de caucho como aditivo para mezclas asfálticas, como insumo para la fabricación de pisos deportivos e infantiles, y otros artefactos fabricados en base a caucho, así como la pirólisis. Los altos costos operativos asociados a la operación de molienda involucrada en la obtención de la granulometría necesaria para su uso en estas tecnologías, la variabilidad de los mercados destino extremadamente sensibles a la introducción de nuevos materiales a menores costos, constituyen en alternativas de limitado potencial cuantitativo. En ese marco, las alternativas de Coprocesamiento y la valorización energética ofrecen opciones complementarias a las anteriores, ambientalmente seguras, con un nivel de escala suficiente y estable para atender, en forma sostenible, los pasivos existentes y una creciente generación futura de NFU.

El uso de NFU como energía alternativa en cementeras está ampliamente regulado a nivel mundial, y esto deriva de las altas tasas de valoración alcanzadas en los países más desarrollados a través del Coprocesamiento. De esta forma se conjuga armónicamente la valorización de los residuos y una reducción de la huella de carbono de otro proceso industrial, capaz de ofrecer una solución en un nivel de escala (utilización) semejante al volumen de generación de NFU, y con presencia nacional en las distintas regiones del país.



Adentrándonos en este último caso, la técnica del Coprocesamiento es reconocida por el Convenio de Basilea (UNEP) como una de las alternativas para la gestión de un gran número de residuos en las sociedades modernas, y cuenta con un extenso recorrido y antecedentes mundiales por más de 40 años en el mundo, documentado mediante numerosos elementos de bibliografía y antecedentes, tales como: las “*Directrices técnicas sobre el coprocesamiento ambientalmente racional de los desechos peligrosos en hornos de cemento*” del Convenio de Basilea (PNUMA), la guía de GCCA (Global Cement & Concrete Association) sobre “*Sustainability Guidelines for co-processing fuels and raw materials in cement manufacturing*”, la guía GTZ “*Guidelines on Pre- and Co-processing of Waste in Cement Production*” y la norma argentina IRAM 29600:2020 “Coprocesamiento en la Industria Cementera”, entre otros. De esta forma, el Coprocesamiento constituye un doble beneficio ambiental: posibilitar una reducción de las emisiones de CO₂ de un sector industrial (el cementero) comprometido con la agenda de la descarbonación, así como también permitir la valorización de un residuo en gran escala. En el ámbito europeo, los niveles de coprocesamiento de NFU en hornos de cemento alcanzan en promedio el 30 % del total de NFU recuperado, a la vez que, en Latinoamérica, Brasil destina actualmente a Coprocesamiento entre el 60 % y el 65 % de los NFU recuperados (alrededor de unas 330.000 t de NFU coprocesados al año), y en Uruguay más del 95 % del total nacional.

Dentro de las alternativas de valorización en Argentina, se ha determinado que la combinación de los 4 ejes (reutilización, reciclaje material, coprocesamiento, valorización energética) proveen una **capacidad suficiente para atender más del 100% de los NFU generados y por generarse en años venideros.**

Este proyecto de ley adopta un esquema similar al desarrollado en los países de la región, Brasil (desde el año 1999, con su adaptación en el año 2009) y Uruguay (desde el año 2015), en cuyos casos se ha identificado a los siguientes atributos como aspectos centrales de su éxito:

- Legislación de alcance nacional



- Prohibición del abandono y descarte inadecuado de NFU en vertederos, quema a cielo abierto, y disposición en mares y ríos.
- Reconocimiento del Poder Público de los NFU como residuos de generación universal (REGU).
- Promoción de acuerdos sectoriales para involucrar y responsabilizar a todas las partes involucradas al desarrollo de un plan de gestión.
- Metas de recuperación y valorización de NFU basadas en el mercado de recambio de neumáticos, estimando una pérdida de masa de los neumáticos desde su incorporación al mercado como unidades nuevas hasta su salida como NFU del 30 %.
- Objetivos ambiciosos de recuperación y valorización conducen a economías de escala en las acciones de pre tratamiento y valorización.
- Control anual de cumplimiento de las metas ambientales en masa, con reportes a cargo de los respectivos sistemas de gestión constituidos y licenciados para la recuperación, pretratamiento y valorización de NFU.
- Prohibición del ingreso al país de neumáticos nuevos importados por agentes económicos que no demuestren el cumplimiento de las metas de recuperación y valorización relativas al volumen de neumáticos introducidos por ellos en el mercado de recambio.
- Prohibición de la importación de neumáticos usados y NFU.
- Fiscalización efectiva del órgano de contralor ambiental sobre el cumplimiento de los objetivos y metas previstas por parte.
- Licenciamiento de las actividades consumidoras de NFU.
- Obligación de constituir al menos 1 punto de colecta en cada municipio con más de 100.000 habitantes.

Esta iniciativa de nueva legislación en materia de NFU viabiliza además un cambio de paradigma, evitando su abandono en cualquier sitio, la formación de basurales en la vía pública, su acumulación en vertederos ilegales, entierro en rellenos sanitarios, y el deterioro del entorno paisajístico y urbano, hacia



Silvina García Larraburu
Senadora Nacional

una acción coordinada, eficaz y de escala suficiente con nuevas actividades económicas asociadas, generación de empleo e indudables beneficios sanitarios y ambientales. Finalmente, la implementación de una ley como la propuesta tendrá impacto positivo en otros indicadores ambientales como la **Contribución Determinada a Nivel Nacional** (NDC, por su sigla en inglés) en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Acuerdo de París. También impactará positivamente en la agenda de **Economía Circular** y de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y la importancia de la materia, solicito a nuestros pares, el acompañamiento del presente proyecto.

Silvina García Larraburu.