“Ley para el Uso de Materiales Reciclados en Infraestructura Pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”

Ley Núm. 114 de 30 de Julio de 2014

Para disponer que en todo proyecto de construcción o reparación de vías, caminos, u obras públicas en que el dueño de obra sea cualquier agencia, corporación pública, o instrumentalidad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, con excepción de los municipios, se utilizarán materiales reciclados localmente, como parte de la materia prima necesaria para su construcción; y para otros fines relacionados y necesarios.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El volumen de desperdicios sólidos generados en nuestra isla se incrementa vertiginosamente. La vida útil y capacidad receptora de los vertederos en Puerto Rico se ha reducido drásticamente en los últimos años. En una isla de limitada extensión territorial, el problema se agudiza cada vez más por la escasez de terrenos adecuados para establecer instalaciones de disposición que sean cónsonas con las medidas de protección ambientales y salubristas mínimas que requieren las agencias reguladoras para el beneficio de nuestra población.

El manejo y disposición inadecuada de los desperdicios sólidos representa una amenaza económica y ambiental para Puerto Rico. A su vez, la proliferación de los llamados vertederos clandestinos nos crea un complejo problema ambiental, ecológico y de salud. Con el inminente cierre y clausura de la mayoría de los vertederos en los próximos años, el Gobierno está obligado a auscultar alternativas de reciclaje y reutilización de materiales.

Entre los desperdicios sólidos que mayores problemas le representan a nuestra ciudadanía se encuentran: el concreto, desechos de construcción, neumáticos, y el asfalto. Cabe mencionar que para cada uno de éstos existen mecanismos de reciclaje que, reducirían significativamente la amenaza que la concentración de los mismos representa.

En cuanto al problema de los depósitos y concentración de neumáticos (gomas) usados, el problema es evidente, y se traduce en una amenaza directa a la salud de nuestra población. Actualmente, existe tecnología ya disponible en Puerto Rico, que puede solucionar dicha situación. Se trata de unas plantas procesadoras que trituran los neumáticos, separando el caucho del alambre, y luego tritura el caucho, resultando en un material agregado que es sumamente útil en la confección de material de alfombras, pistas de atletismo, instalaciones infantiles, entre otros. En el caso de los desechos de concreto y hormigón también existen plantas de procesamiento que habilitan la reutilización de estos materiales para hacerlos aptos para la industria de la construcción.

Múltiples estudios a través de todo el mundo reflejan que dicha conversión es cada vez más viable, lo que redundaría en gran beneficio económico y ambiental para el Estado. En varias jurisdicciones del continente norteamericano se han establecido programas para dicho reciclaje, e inclusive se ha producido legislación que lo hace mandatorio. En gran medida esto obedece a la

declaración de política pública de agencias administrativas, tales como la *Environmental Protection Agency* (EPA) y *Federal Highway Administration* (FHWA).

En el caso del asfalto reciclado, según estudios recientes realizados y conducidos por la *National Asphalt and Pavement Association* y el *National Center for Asphalt Technology*, ha quedado demostrado que su utilización en la pavimentación de las vías de tránsito resulta recomendable por razón de que ofrece garantías de solidez estructural y durabilidad de las vías; ahorros económicos significativos; mejores condiciones de trabajo para los trabajadores; e impacto ambiental mucho más reducido. Dichos estudios inequívocamente concluyen que el uso del asfalto reciclado aumenta la eficiencia de las carreteras y por ello el gobierno en Estados Unidos, y otros países del mundo, están fomentando el uso del mismo.

A mediados de la década de los años noventa, la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés), estableció como política pública que al menos el veinte por ciento (20%) del asfalto a utilizarse en la construcción de carreteras fuese asfalto reciclado. Actualmente, hay estados que han sobrepasado el por ciento establecido y hasta lo han duplicado.

En Puerto Rico actualmente se recicla sólo el dos por ciento (2%) del asfalto. En cambio, el promedio del uso de asfalto reciclado en los Estados Unidos alcanza hoy día el treinta por ciento (30%). No obstante, ya hay estados reciclando hasta el cuarenta por ciento (40%) de su asfalto. El reciclaje de asfalto se está utilizando mundialmente como la alternativa fundamental para la construcción de mejores carreteras, reduciendo significativamente el impacto al medioambiente y la corteza terrestre. Según expertos, en Puerto Rico el consumo de agregados anualmente equivale a 1.8 millones de metros cúbicos. Sin embargo, con esta iniciativa se evitaría la extracción de al menos 400,000 metros cúbicos de corteza terrestre anualmente. Esto equivale a unas tres pulgadas de espesor en un área de 1,500 cuerdas al año.

Un estudio realizado en mayo de 2006 por la *European Asphalt Pavement Association* (EAPA), revela que aproximadamente unas 50 millones de toneladas de asfalto reciclado son procesadas mundialmente cada año, y que una gran porción de éstas son utilizadas para obras y mejoras. Además, dicho estudio ilustra que en obras de repavimentación, es imperativo que el antes mencionado material agregado sea removido para garantizar y preservar la calidad estructural de la obra. El que el mismo pueda ser reacondicionado y reutilizado en la mezcla del nuevo asfalto que habrá de colocarse, en vez de tener que disponer del mismo, lo cual resulta costoso y complejo, es un beneficio añadido, que no sólo ataja el problema de la disposición de dicho material, sino que le añade calidad al asfalto que se coloca en el pavimento, toda vez que lo hace más resistente y duradero.

En el caso del concreto, según estudios realizados por la Autoridad Federal de Carreteras (FHWA por sus siglas en inglés) en varios estados de los Estados Unidos de América se destaca el éxito de los programas de reciclaje y re-uso de concreto y otros productos derivados de construcción. Dichos estudios fueron hechos conjuntamente con miembros de las Agencias de Transportación Estatal (STA por sus siglas en inglés), la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA), el Instituto Americano de Concreto (ACI por sus siglas en inglés) y la Asociación Americana de Oficiales de Transportación Estatales (AASHTO por sus siglas en inglés).

En resumen, los estudios concluyeron que el reciclaje de concreto produce beneficios tanto en el aspecto de ingeniería como en el área económica y ambiental. La reutilización del concreto como material base para la nueva construcción ha reflejado un efecto positivo en el rendimiento

de estos materiales. Además, se demostró que el uso de agregados de concreto reciclado reduce los costos de construcción y facilita la realización de la obra. Precisamente por esto, en el estado de Texas se recicla o reutiliza el 100% de los desperdicios sólidos de concreto generados en la demolición de obras.

Conservar los recursos naturales de nuestra isla y tener proyectos de construcción y carreteras más eficientes y duraderas es muy importante para todos los puertorriqueños. Por tal razón, es menester imperativo de esta Asamblea Legislativa el salvaguardar que el Estado proceda conforme a ello. Con la aprobación de esta medida se reduce la necesidad y costos de acarreo y disposición de los desperdicios y agregados; la explotación de la corteza terrestre y los recursos naturales.

Decrétase por la Asamblea Legislativa de Puerto Rico:

Artículo 1. — Esta Ley se conocerá como “Ley para el uso de materiales reciclados en infraestructura pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.

Artículo 2. — En todo proyecto de construcción o reparación de vías, caminos, u obras públicas en que el dueño de obra sea cualquier agencia, corporación pública, o instrumentalidad del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, con excepción de los municipios, se utilizarán materiales reciclados localmente, como parte de la materia prima necesaria para su construcción.

Disponiéndose, que los materiales reciclados a que se refiere esta Ley son los siguientes:

a) **Neumáticos usados** — Se utilizará principalmente en la construcción de superficies para parques infantiles, pistas de atletismo, barreras de seguridad y barreras de sonido, adoquines decorativos y selladores de techos. La Autoridad de Desperdicios Sólidos adoptará reglamentación, vinculante para todas las agencias e instrumentalidades públicas obligadas a cumplir con esta Ley, que disponga el porcentaje de materia prima procedente de neumáticos usados que deberá utilizarse en obras públicas conforme a principios de seguridad pública y salud ambiental. La reglamentación a aprobarse no contravendrá con las disposiciones de la [Ley 41-2009, conocida como “Ley para el Manejo Adecuado de Neumáticos de Puerto Rico”](#).

b) **Asfalto reciclado** — *Reclaimed Asphalt Pavement* (RAP por sus siglas en inglés) — Se utilizará para la pavimentación y repavimentación de carreteras estatales. El mismo constituirá el veinte por ciento (20%) del asfalto total a utilizarse en la obra.

c) **Desechos de concreto o demolición** — Se utilizará principalmente en proyectos de construcción de concreto y hormigón. La Autoridad de Desperdicios Sólidos en coordinación con el Departamento de Transportación y Obras Públicas, la Autoridad de Carreteras y Transportación y la Junta de Calidad Ambiental adoptarán la reglamentación, vinculante para todas las agencias e instrumentalidades públicas obligadas a cumplir con esta Ley, que disponga el porcentaje de materia prima procedente de desechos de concreto o demolición que deberá utilizarse en obras públicas conforme a principios de seguridad pública y salud ambiental.

Por vía de excepción, y a ruego de la agencia, corporación pública, o instrumentalidad dueña de la obra, se certificará los casos en que no deberán integrarse a las obras públicas los porcentajes de material reciclado de que se ocupa esta Ley, conforme el trámite establecido mediante reglamento. En esos casos se proveerá una certificación escrita.

Artículo 3. — Toda reglamentación, cuya aprobación se ordena mediante la aprobación de esta Ley, deberá aprobarse dentro de un término de noventa (90) días a partir de la aprobación de la misma.

Artículo 4. — Si alguna de las disposiciones de la presente Ley fuere declarada inconstitucional, las restantes disposiciones se mantendrán en vigor.

Artículo 5. — Esta Ley entrará en vigor noventa (90) días luego de su aprobación.

Nota. Este documento fue compilado por personal de la [Oficina de Gerencia y Presupuesto](#) del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, como un medio de alertar a los usuarios de nuestra Biblioteca de las últimas enmiendas aprobadas para esta Ley. Aunque hemos puesto todo nuestro esfuerzo en la preparación del mismo, este no es una compilación oficial y podría no estar completamente libre de errores inadvertidos. En el mismo se han incorporado todas las enmiendas hechas a la Ley a fin de facilitar su consulta. Para exactitud y precisión, refiérase a los textos originales de dicha ley y a L.P.R.A.. Las anotaciones en letra cursiva y entre corchetes añadidas al texto, no forman parte de la Ley; las mismas solo se incluyen para el caso en que alguna ley fue derogada y ha sido sustituida por otra que está vigente. Los enlaces al Internet solo se dirigen a fuentes gubernamentales. Los enlaces a las leyes enmendatorias pertenecen a la página web de la [Oficina de Servicios Legislativos](#) de la Asamblea Legislativa de Puerto Rico.
Compilado por la Biblioteca de la Oficina de Gerencia y Presupuesto.

Véase además la [Versión Original de esta Ley](#), tal como fue aprobada por la Legislatura de Puerto Rico