

## **INICIATIVA QUE REFORMA LOS ARTÍCULOS 1º. Y 3º. DE LA LEY DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES, A CARGO DEL DIPUTADO JOSÉ SALVADOR ROSAS QUINTANILLA, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PAN**

El suscrito, José Salvador Rosas Quintanilla, diputado federal integrante del Grupo Parlamentario de Acción Nacional de la LXIV Legislatura del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta honorable asamblea la presente iniciativa con proyecto de decreto por el que reforman los artículos 1 y 3 de la Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.

### **Considerando**

En la actualidad la energía producida en centrales nucleares, así como su estudio científico y su desarrollo técnico aplicable en otros campos de la vida como el de la medicina nuclear, representan una alternativa para dos problemas de suma importancia en México y la comunidad internacional, y que influyen directamente sobre el cambio climático y el medio ambiente, así como en la salud pública. Es en este sentido que, el refinamiento en materia legislativa de los protocolos de residuos nucleares debe ser revisado. En tanto que los beneficios de la energía nuclear son muchos, siempre y cuando la aplicación y control de los riesgos y los costos del peligro de su producción puedan minimizarse, tomando en consideración que la posibilidad de un accidente es muy baja.

Contrario a la creencia popular, el reactor nuclear de una planta no puede explotar, por el simple hecho de que las condiciones para que este explote como una bomba no se cumplen, esto porque “una explosión en una bomba es el resultado de una reacción en cadena sin control y se produce con Uranio altamente enriquecido en un porcentaje superior al 95 por ciento, el Uranio del reactor contiene solo el 4 por ciento de dicho material.”<sup>1</sup> Lo que representaría en todo caso un peligro para la población, sería la exposición a la radiación de los residuos nucleares de alguna fuga o mal tratamiento de los residuos radioactivos producto de combustibles nucleares, que en gran medida son causa de su mal manejo y mal tratamiento por parte de los responsables.

Es por ello, que el peligro que representa la producción de energía nuclear tiene que ver en gran medida con el componente humano. Frente a esta situación, existen diferentes leyes y normativas mexicanas encargadas de los protocolos de acción y tratamiento de los residuos radioactivos, así como lo respectivo a la producción de energía y combustibles nucleares, tales como 1) El artículo 27 Constitucional en conjunto con la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear; 2) la Ley Orgánica de la Administración Pública federal; 3) el Reglamento General de Seguridad Radiológica; 4) Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; 5) La NOM-028-nucl-2009, de manejo de desechos radiactivos en instalaciones radiactivas que utilizan fuentes abiertas; 6) La NOM-035-NUCL-2000 de límites para considerar un residuo sólido como desecho radiactivo; 7) así como la presente Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.

En comparación a las emisiones de CO<sup>2</sup> de las industrias productoras de energía eléctrica y combustibles, responsables en gran medida del cambio climático de las últimas décadas, las emisiones por CO<sup>2</sup> de las plantas nucleares son prácticamente nulas por ser vapor de agua lo que sale de las chimeneas.<sup>2</sup> Otro beneficio es el que representa el estudio de las propiedades radiactivas en los tratamientos de salud de la medicina nuclear, cuyas aplicaciones abarcan prácticamente todas las ramas de la medicina, al poder ser utilizados en la prevención, investigación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades.<sup>3</sup> Es por ello que el monitoreo de los residuos empleados en su producción tanto como en la utilización de componentes radioactivos y que pueden ser considerados como residuos médicos radiactivos<sup>4</sup> y que califican como peligrosos, debe ser puntual y muy específico.

Hay que considerar por tanto, el tipo de residuo radiactivo del que estamos hablando, puesto que los residuos radiactivos no pueden ser destruidos por ningún procedimiento, en todo caso son susceptibles de ser neutralizados a través del tiempo, debido al decaimiento radiactivo, “en consecuencia, la gestión de desechos radiactivos consiste en controlar las descargas radiactivas y reducirlas a límites tolerables, eliminando de efluentes y desechos los radionucleidos que interese, concentrándolos de forma que puedan ser almacenados o evacuados de modo que posteriormente no aparezcan en concentración peligrosa en la biosfera.”<sup>5</sup>

Dicho lo anterior, existen solo dos maneras de un tratamiento correcto de este tipo de desechos, uno es la liberación o descargue en el medio ambiente garantizando que “el residuo sea de muy baja actividad, además es necesario disponer de un medio dispersor adecuado que garantice una homogeneidad rápida en la dispersión.”<sup>6</sup> o mediante su aislamiento en contenedores especiales en jaulas subterráneas de hormigón y acero. La gestión de dichos residuos deberá considerarse según el nivel de actividad radiactiva del desecho, el cual puede ser sólido, líquido o gaseoso y que determinara el tiempo que es necesario para su descarga. En este sentido, aquellos residuos de muy baja actividad tardarán de 50 a 300 años en su dispersión, mientras que los de muy alta podrán tardar más de mil años.<sup>7</sup>

Si bien, el riesgo de exposición a radiación por parte los residuos producto de la medicina nuclear no se asemejan a los residuos producto de la elaboración de combustibles nucleares, es importante tomar en cuenta que la exposición y liberación al medio ambiente de dicho contenido debe estar igualmente vigilada, porque de todos modos implica un riesgo en la salud de aquel o aquellos que queden expuestos y que, por tanto, dichos residuos requieren un tratamiento especializado de almacenamiento. En este sentido, los servicios que preste México a otros países para almacenamiento de desechos radiactivos deben estar igualmente supervisado y regulado. El pasado 27 de julio del 2020 la empresa “Energy Solutions Services Inc. solicitó a la Comisión Reguladora Nuclear de Estados Unidos una licencia para exportar residuos radiactivos a México...”<sup>8</sup> Dicha licencia está aún en proceso de ser aprobada, pero de ser así la solicitud permite enviar a México “material o desechos contaminados radiactivamente... en forma de metales, desechos activos secos o materiales, como madera, papel y plástico, y resinas y líquidos de intercambio iónico gastados, en forma de fluidos de base acuosa y orgánica.”<sup>9</sup>

En la siguiente propuesta de reforma, se pretende establecer un refinamiento en la definición de los desechos por los cuales se pretende regular la responsabilidad civil que pueda causarse por las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de los residuos radioactivos que derivan de la producción de combustibles nucleares y en el proceso de creación de energía nuclear, teniendo en cuenta el tiempo el cual los residuos radiactivos deben estar almacenados para su correcta gestión. Esto es importante por cuanto que el problema del tratamiento y distribución de estos residuos se convierte en un tema de salud pública, y que pone de manifiesto que el correcto manejo de estos puede y debe ser seguro, tratando de evitar, mediante un proceso de gestión correcto, las consecuencias dañinas de su mal almacenamiento y distribución en el ambiente.

Sobre este escenario, a continuación explico los cambios que se proponen en el siguiente cuadro:

LEY DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES	LEY DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES
VIGENTE	MODIFICACIÓN
<p><b>ARTICULO 1.-</b> La presente ley tiene por objeto regular la responsabilidad civil por daños que puedan causarse por el empleo de reactores nucleares y la utilización de sustancias y combustibles nucleares y desechos de estos.</p> <p>[...]</p> <p><b>ARTICULO 3.-</b> Para los efectos de la presente ley se entiende:</p> <p>a).- Accidente nuclear. El hecho o sucesión de hechos que tengan el mismo origen y hayan causado daños nucleares;</p> <p>b).- Combustible nuclear. Las sustancias que puedan producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear;</p> <p>c).- Daño nuclear. La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de las propiedades radioactivas o de su combinación con las propiedades toxicas, explosivas u otras propiedades peligrosas de los combustibles nucleares o de los productos o desechos</p>	<p><b>ARTICULO 1.-</b> La presente ley tiene por objeto regular la responsabilidad civil por daños que puedan causarse por el empleo de reactores nucleares y la utilización de sustancias y combustibles nucleares, <b>así como los desechos radiactivos que deriven</b> de estos.</p> <p>[...]</p> <p><b>ARTICULO 3.-</b> Para los efectos de la presente ley se entiende:</p> <p>a).- Accidente nuclear. El hecho o sucesión de hechos que tengan el mismo origen y hayan causado daños nucleares;</p> <p>b).- Combustible nuclear. Las sustancias que puedan producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear;</p> <p>c).- Daño nuclear. La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto, <b>a corto, mediano y largo plazo</b> de las propiedades radioactivas o de su combinación con las propiedades toxicas, explosivas u otras propiedades peligrosas de los</p>

radioactivos que se encuentren en una instalación nuclear, o de las sustancias nucleares peligrosas que se produzcan en ella, emanen de ella, o sea consignadas a ella;	combustibles nucleares o de los productos o desechos radioactivos que se encuentren en una instalación nuclear, o de las sustancias nucleares peligrosas que se produzcan en ella, emanen de ella, o sea consignadas a ella;
[...]	[...]

Con esto, se ejemplifica de manera explícita el argumento para proponer la siguiente iniciativa con proyecto de

### **Decreto por el que se reforma los artículos 1 y 3 de la Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares**

**Único.** Se reforman los artículos 1 y 3 de la Ley de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares para quedar de la siguiente manera:

Artículo 1.- La presente ley tiene por objeto regular la responsabilidad civil por daños que puedan causarse por el empleo de reactores nucleares y la utilización de sustancias y combustibles nucleares, **así como los desechos radiactivos que deriven** de estos.

...

Artículo 3.- Para los efectos de la presente ley se entiende:

a)...

b)...

c) Daño nuclear. La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto, **a corto, mediano y largo plazo** de las propiedades radioactivas o de su combinación con las propiedades tóxicas, explosivas u otras propiedades peligrosas de los combustibles nucleares o de los productos o desechos radioactivos que se encuentren en una instalación nuclear, o de las sustancias nucleares peligrosas que se produzcan en ella, emanen de ella, o sea consignadas a ella;

...

### **Transitorio**

**Único.** El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

### **Notas**

1 <http://www.veracruz.gob.mx/proteccioncivil/pere/>

- 2 <https://www.foronuclear.org/descubre-la-energia-nuclear/preguntas-y-respuestas/sobre-energia-nuclear-y-medio-ambiente/la-energia-nuclear-y-el-cambio-climatico/>
- 3 [https://www.iaea.org/sites/default/files/28205880410\\_es.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/28205880410_es.pdf)
- 4 <http://portalconstructores.com/mercado-de-residuos-medicos-radiactivos-2021/>
- 5 [https://www.iaea.org/sites/default/files/185\\_604644047\\_es.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/185_604644047_es.pdf)
- 6 <http://www.catedraenresauco.com/gestion-de-residuos-radiactivos/>
- 7 <http://www.catedraenresauco.com/gestion-de-residuos-radiactivos/>
- 8 <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/mandaran-basura-radiactiva-a-mexico-estados-unidos-licencia-exportacion-desechos-empresa-sector-energetico-6056862.html>
- 9 <https://www.elsoldemexico.com.mx/finanzas/mandaran-basura-radiactiva-a-mexico-estados-unidos-licencia-exportacion-desechos-empresa-sector-energetico-6056862.html>

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 17 de marzo de 2021.

Diputado José Salvador Rosas Quintanilla (rúbrica)