

C. N. E. A. Biblioteca	
ARCHIVO PUBLICACIONES	
Nº 1	AÑO 1966

00.66.07

ENRIQUE ZALDIVAR

Una Central Eléctrica
Nuclear Argentina
Primer Encuadre Legal de su Programa

Separata de la "Revista Jurídica de Buenos Aires" 1966 — II

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Departamento de Publicaciones

ENRIQUE ZALDIVAR

Una Central Eléctrica
Nuclear Argentina
Primer Encuadre Legal de su Programa

Separata de la "Revista Jurídica de Buenos Aires" 1966 — II

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Departamento de Publicaciones

UNA CENTRAL ELECTRICA NUCLEAR ARGENTINA PRIMER ENCUADRE LEGAL DE SU PROGRAMA

ENRIQUE ZALDIVAR

I. — PRELIMINAR *

a) *El Decreto N° 485/65.*

1. — Fue dictado en fecha 22 de enero 1965 (B. O. 8/II/65, pág. 4) y aprueba la realización de un *“Estudio de pre-inversión de una central nuclear para suministrar electricidad al área Gran Buenos Aires-Litoral”*.

El mismo, en la parte que nos interesa, establece: *“VISTO que la Comisión Nacional Coordinadora de Grandes Obras Eléctricas aprobó en su reunión del 10 de abril de 1964 la realización del estudio de pre-inversión de una central nuclear, y CONSIDERANDO:*

“Que la Comisión Nacional de Energía Atómica ha encarado ya los estudios previos para la eventual instalación de un reactor de potencia;

“Que para los fines precedentemente expuestos se estima indispensable contar con la colaboración más amplia por parte de

*NOTA: Abreviaturas usadas en el presente estudio:

“CNEA”: Comisión Nacional de Energía Atómica de la República Argentina.

“INFORME”: Informe de la CNEA sobre “Estudio de Pre-inversión. Central Nuclear para la zona del Gran Buenos Aires-Litoral”.

“M.W.”: megawatt, equivalente a 1.000.000 de watts.

“OIEA”: Organismo Internacional de Energía Atómica, dependiente de la Organización de las Naciones Unidas.

“OIT”: Organización Internacional del Trabajo.

organismos técnicos dependientes de la Secretaría de Energía y Combustibles;”

“EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA, DECRETA:

“Artículo 1º — La Comisión Nacional de Energía Atómica encarará la realización de los estudios de preinversión de una central nuclear para el suministro de electricidad al área Gran Buenos Aires-Litoral. Dicho estudio deberá ser finalizado dentro de los 14 meses.

Artículo 2º — La Secretaría de Estado de Energía y Combustibles facilitará a la Comisión Nacional de Energía Atómica, a su solicitud, toda la información de competencia de la Secretaría que resulte necesaria para la realización del estudio citado.”

b) *Su cumplimiento.*

2. — En el mes de mayo 1966, la CNEA presentó al Poder Ejecutivo un extenso informe técnico, económico y jurídico sobre la factibilidad de una central eléctrica nuclear, para abastecer, en conexión con las centrales convencionales, el área Gran Buenos Aires-Litoral tomando, como punto de partida, que las previsiones sobre la demanda eléctrica para la zona Gran Buenos Aires-Litoral (el más importante mercado de la Argentina) señalan, para 1972, un aumento de por lo menos 1.300 M. W. lo cual hace imprescindible y urgente extender el actual sistema.

3. — El “Informe” que nos ocupa llega, en apretada síntesis, a las siguientes conclusiones:

A) que es conveniente integrar con una central nuclear el sistema eléctrico existente. Esta central podría comenzar a operar en el año 1971, con potencias de 300-500 MW, y con la misma eficacia y seguridad que una central convencional.

El “Informe” por diversos motivos, toma como base potencias de 300 a 500 MW y cuatro tipos diferentes de reactores nucleares. De éstos, dos podrían funcionar con uranio natural, que es posible producir en nuestro país y los otros dos, al emplear uranio enriquecido, impondrían la obtención del “combustible” en el exterior.

Los cuatro tipos propuestos de reactor son:

a) Reactor alimentado con uranio natural, moderado por grafito y refrigerado por gas dióxido de carbono (GCR).

b) Reactor alimentado con uranio natural, moderado y refrigerado, por agua pesada, con tubos de presión (HWR).

c) Reactor alimentado con uranio enriquecido, moderado y refrigerado por agua natural a presión (PWR).

d) Reactor alimentado con uranio enriquecido, moderado y refrigerado por agua natural hirviente (BWR).

B) Se prevé una participación del 40 % al 50 % de la industria nacional en la construcción de la nueva central.

C) Como lugar posible de instalación se ha señalado Atucha, 100 km. al N.O. de la ciudad de Buenos Aires, sobre la margen derecha del río Paraná de las Palmas.

D) Con respecto a la competitividad económica, aspecto de primordialísima importancia, el "Informe" concluye que la realización de la central nuclear es económicamente más conveniente que una convencional y el costo de producción de la energía eléctrica resultaría inferior a una de tipo clásico, de similar potencia.

E) Según el "Informe", el costo total aproximado de instalación de la central nuclear oscila, según el tipo, entre los ochenta y tres millones de dólares (U\$S 83.000.000) para un reactor PWR. a ciento veinte millones (U\$S 120.000.000) para uno del tipo HWR.

4.— El "Informe" analiza también otras importantes consecuencias de la realización.

A) En relación con la conservación de recursos naturales, significaría la incorporación del potencial uranífero argentino a los recursos energéticos aprovechados del país y, con ello, el logro de una mayor diversificación de las fuentes de energía.

B) En relación con nuestro desarrollo técnico-científico, debe tenerse en cuenta que la tecnología nuclear es una de las más avanzadas del mundo contemporáneo y su introducción en la Argentina daría notorio impulso a todas las actividades científicas y tecnológicas, a la formación de personal altamente especializado, etc.

C) En relación con el desarrollo industrial argentino significaría, por una parte, el punto de partida de la industria nuclear en la Argentina; por otra, un mejoramiento importante en los standards de calidad y producción de la industria convencional.

En resumen: *La instalación de una central nuclear de 500 MW de potencia para servir a la zona del Gran Buenos Aires-Litoral a partir de 1971 resulta ser técnicamente factible, económicamente conveniente y financieramente viable.*

Esta conclusión se encuentra actualmente a resolución del Poder Ejecutivo Nacional.

II. — ESQUEMA: PROBLEMAS JURÍDICOS QUE ORIGINA EL USO PACÍFICO DE LA ENERGÍA NUCLEAR

1.— Como se verá por la explicación que damos más adelante, el uso pacífico de la energía nuclear, en especial si el mismo importa una operación de tal envergadura como es la instalación de un reactor de potencia para producir energía eléctrica, origina una serie de novedosos problemas jurídicos.

El “Informe” a que hacemos referencia anteriormente contempla, en su Capítulo 6 los aspectos legales del programa. Fue responsable de este aspecto del estudio el Dr. Jorge Martínez Favini, de la Asesoría Legal de la CNEA.

Creemos que estos aspectos legales pueden ser de interés a los estudiosos del derecho tanto por la originalidad de los temas que deberán resolverse como por su trascendencia. Por otra parte, entendemos útil su difusión, pues el cambio de ideas que ella, sin duda, suscitará, puede llevar a soluciones más adecuadas.

Pero antes de entrar concretamente en esta materia nos parece necesario exponer, aunque sea en forma esquemática, como hacemos en el capítulo siguiente, las diversas cuestiones legales que suscita el uso pacífico de la energía nuclear.

2.— El Profesor Henry Puget, en una comunicación presentada hace ya varios años a la Academia de Ciencias Morales y Políticas del Instituto de Francia, comienza a hablar de un *Derecho de la Energía Atómica*.

El impacto que ha provocado la utilización pacífica de la misma en diversos campos jurídicos ha originado un sin fin de problemas legales, algunos solucionados o en vías de solucionarse, pero otros se presentan aún como incógnitas que requieren un adecuado estudio. La diversidad, originalidad y amplitud de estas cuestiones legales hacen precisas fórmulas nuevas, pero que encajen en las estructuras tradicionales del Derecho, sea éste privado, público o internacional.

Quizá esta misma situación haga más difícil el estudio y solución de los problemas que, como indicamos, se hallan dispersos en los más diversos campos jurídicos, suscitando incógnitas de una trascendencia que por ahora es difícil medir.

3.— Conviene señalar para quienes no han trabajado en los aspectos legales de los usos pacíficos de la energía nuclear, que éstos suscitan serias cuestiones de *Derecho Constitucional*, especialmente en los Estados de organización federal donde resulta imprescindible que el poder central dicte leyes relativas a su jurisdicción y competencia en esta materia sobre todo el territorio del país, lo cual ocasiona colisiones con los poderes estatales.

4.— En el campo del *Derecho Privado* y en lo que respecta al *Derecho Civil*, continuamente se presentan casos que nacen de la propiedad y tenencia de los materiales nucleares y de la responsabilidad derivada de su fabricación, venta y uso.

Citamos estos dos aspectos expresamente: la propiedad y responsabilidad en la materia que tratamos no pueden estar totalmente reguladas por el derecho común.

No es posible reconocer a la propiedad de los particulares sobre materiales radioactivos, reactores y otros aparatos destinados a la producción y utilización de la energía nuclear, la amplitud tradicional de los códigos de origen romano. Para éstos, el dominio es un derecho real absoluto, exclusivo y perpetuo, y las limitaciones que algunas de estas características sufren no modifican sustancialmente tal básica estructura. En este sentido, recuérdese la clásica fórmula del art. 2513 del Código Civil Argentino la cual, sin ninguna duda, no puede aplicarse al sistema que nos ocupa. Entre otros factores nos lleva a esta afirmación la circunstancia de que la peligrosidad, si bien eventual y remota, que pueden entrañar la tenencia, el manipuleo y la utilización de los elementos nucleares, la posible utilización del plutonio para fines bélicos, y otros motivos, nos obligan a pensar en un régimen de propiedad con tales limitaciones, que escapa a los cuadros clásicos.

En materia de responsabilidad civil, el tradicional sistema de la culpa debe ser totalmente reemplazado por el de la responsabilidad causal, y en esta materia también es imprescindible establecer "a priori" hacia quien ha de canalizarse la responsabilidad, si hacia el propietario, el poseedor o el operador del arte-

facto o materia que origine el daño¹. Asimismo, hay que determinar, también "a priori", si la circunstancia de cargar alguno de éstos la responsabilidad, libera total o parcialmente al abastecedor, al vendedor, al transportista o a cualquiera de los diversos factores que intervienen en el complicado proceso de la tecnología nuclear.

Recuérdese que el sistema de la responsabilidad causal o sin culpa no es aceptado por ninguno de los códigos latinoamericanos excepto los de México y Perú, que consagran normas modernas al respecto, aunque debe reconocerse que prácticamente, en todos estos países, se abre camino aquel sistema a través de leyes especiales y para determinados casos, como ser los derivados de accidentes de trabajo y transportes.

Como decíamos líneas más arriba, fácilmente se advierte de la lectura de lo que antecede que resulta necesario aplicar fórmulas nuevas en materia de Derecho Civil o al menos combinar las tradiciones con éstas, por medio de una terminología también original para buscar el adecuado encuadre jurídico de la tecnología nuclear.

5.— En materia de *Derecho Comercial*, ésta también origina problemas sustanciales en diversos institutos. Así se nos presen-

¹ Como repetidamente volveremos sobre el problema del llamado *daño nuclear*, veamos como lo define la "Convención de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares". El Art. I, inc. "k" de la misma, dice: Por "daños nucleares" se entenderá:

"i) 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 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 que procedan de ella, se originen en ella o se envíen a ella;"

"ii) los demás daños y perjuicios que se produzcan u originen de esta manera en cuanto así lo disponga la legislación del tribunal competente;"

"iii) si así lo dispone la legislación del Estado de la instalación, la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de otras radiaciones ionizantes que emanen de cualquier otra fuente de radiaciones que se encuentre dentro de una instalación nuclear".

La definición transcrita abarca solamente perjuicios causados por las propiedades radioactivas y por las mismas en contribución con las otras causas allí mencionadas. O sea que, en principio, del ámbito de la Convención se excluyen los daños cuando el accidente no ha producido una emisión de radiaciones o liberación de materiales nucleares que causen daños nucleares. En este caso, la acción de reparación deberá seguirse de acuerdo con el procedimiento común.

tan, entre otras, las cuestiones derivadas del transporte y del seguro. Con respecto a esta última materia, no puede dejar de señalarse que el riesgo nuclear entraña una serie de incógnitas imprevistas para este secular comercio: la magnitud del riesgo, la falta casi total de datos estadísticos, la complejidad y gravedad de las consecuencias de un eventual accidente, la determinación de las primas, etc. constituyen una serie de circunstancias que es necesario resolver con urgencia y para las cuales las normas hasta hoy utilizadas resultan ineptas.

6.— Lo mismo podemos decir en lo que respecta al *Derecho de Minería* y al *Administrativo*. Todas las naciones con posibilidades de contar con una industria minera nuclear, han dictado regímenes específicos relativos al uranio y al torio, los cuales se apartan de las prescripciones de sus códigos, aún de las relativas a otros combustibles como el petróleo y el carbón. Y dentro de este orden de ideas, el *Derecho Administrativo* ha debido adaptarse para concretar el ejercicio de un adecuado poder de policía y resolver cuestiones relativas a seguridad, expropiaciones, concesiones, privilegios, autorizaciones especiales, subvenciones, etc.

7.— Pero, además, el referido impacto de la tecnología nuclear sobrepasa las fronteras de los Estados y da nacimiento a problemas de *Derecho Internacional* que han comenzado a ser solucionados a través de las convenciones y tratados que citaremos más adelante.

Efectivamente, casi toda la actividad nuclear está revestida de un carácter de "internacionalidad" que es difícil encontrar en forma tan general en ninguna otra labor humana. Esta "internacionalidad" resulta de que es muy difícil que un Estado pueda desarrollar su tecnología nuclear con sus propios recursos; en consecuencia, debe acudir a otros países para la compra de combustibles y elementos, requiriendo ayuda técnica, etc. Esto ha llevado, aún a países en los cuales la actividad nuclear es incipiente, como el nuestro, a la celebración de un apreciable número de tratados o convenios internacionales ad-hoc².

² En este sentido, la República Argentina tiene celebrados los siguientes acuerdos:

Acuerdo de Cooperación para el uso pacífico de la energía nuclear con fines pacíficos con los Estados Unidos de Norte-América (junio 1962).

Acuerdo de Cooperación en materia de usos pacíficos de la energía nuclear con la Comunidad Europea de Energía Atómica EURATOM (septiembre 1962).

Acuerdo de Colaboración en materia de empleo de la energía nuclear con fines pacíficos con el Commissariat à l'Energie Atomique Français (noviembre 1963).

8.— Siempre en el campo del *Derecho Internacional* debe señalarse que el problema de la responsabilidad civil excede las fronteras de los Estados ya que resulta muy posible que las consecuencias de un accidente nuclear no solo se experimenten en el país donde aquél ha tenido lugar, sino que también se sufran en Estados vecinos.

Por ello, no ha bastado la aplicación de las reglas comunes de responsabilidad civil canalizadas hacia los particulares obligados al pago por los eventuales daños, sino que ha sido preciso que los Estados afronten en forma directa o subsidiaria las mismas responsabilidades.

9.— Quizá el problema de la *responsabilidad de los Estados* sea uno de los más difíciles de resolver en la materia que trata. A solo título de ejemplo citamos algunos de los interrogantes que se presentan en esta materia, y cuya respuesta parece necesario que contenga toda convención internacional que se estructure para regularla ³:

A) ¿Es necesario establecer reglas especiales que regulen las responsabilidades de los estados por los daños nucleares, o es factible considerar que el Derecho Internacional positivo ya establece normas para solucionar los conflictos que se puedan presentar en esta materia?

B) ¿Deben reputarse en todos los casos los estados responsables por daños extraterritoriales originados en actividades nucleares en sus territorios?

C) ¿O esta responsabilidad debe limitarse a los casos en que dichas actividades se han desarrollado previa licencia otorgada por el mismo estado?

D) En cualquiera de los casos anteriores ¿la responsabilidad del estado debe ser conjunta o subsidiaria de la del propietario, operador, etc., de la instalación nuclear causante del accidente?

E) ¿Deben considerarse internacionalmente responsables los estados, aunque el accidente se haya producido sin dolo o

Acuerdo de Colaboración con el Comitato Nazionale per l'energia nucleare de la República Italiana (febrero 1965).

Acuerdo de Colaboración con la Junta de Energía Nuclear de España (julio 1966).

³ De nuestra conferencia en el "Simposio Interamericano sobre energía nuclear y Derecho", celebrado en San Juan de Puerto Rico, noviembre 1959.

culpa ni por parte del mismo estado ni del propietario, operador, etc., de la instalación nuclear? En otros términos, ¿puede extenderse a los estados la teoría del riesgo creado, (o estricta responsabilidad causal, absoluta), de aplicación en otras ramas jurídicas?

Estas son las cuestiones básicas que aparecen al primer examen del problema. Pero aún cuando contestamos armónicamente estos interrogantes, no podemos hablar de soluciones hasta que obtengamos respuesta a otra serie de preguntas que podríamos denominar secundarias. Ellas son:

a) ¿Deben considerarse internacionalmente responsables los estados, también, por los daños extraterritoriales causados por envíos nucleares, medios transporte de propulsión nuclear, o por arrojar residuos radioactivos en alta mar, aun cuando todos esos hechos se hayan originado fuera de sus límites territoriales?

b) ¿Qué clase de daños abarcaría la responsabilidad de los estados? En otras palabras: ¿cubriría el *damnum emergens*, *lucrum cesans*, medidas preventivas, gastos de investigación, etc., o sólo algunos de estos aspectos?

c) ¿Debe establecerse un límite al monto de responsabilidad de los estados?

d) ¿Debe establecerse un límite en cuanto al tiempo durante el cual podrán hacerse los reclamos ?

e) ¿Deben establecerse reglas especiales sobre solidaridad de los estados por daños causados conjunta o acumulativamente?

10.— Se advierte seguidamente que estos interrogantes crean otra serie de cuestiones de *Derecho Procesal Internacional* cuya adecuada solución es imprescindible para hacer efectivas las leyes que se adopten como consecuencia de todo ello. Entre las mismas, solo mencionaremos la conveniencia o inconveniencia de establecer una jurisdicción internacional obligatoria y tribunales al efecto, la creación de cuerpos técnico-legales a efectos de determinar los daños nucleares, sus causas, medidas de seguridad, etc.

Y señalaremos que, para no extendernos, omitimos las consideraciones relativas a los aspectos económicos de la responsabilidad civil, a la convertibilidad de las pagos indemnizatorios, etc.

11.— Para terminar estas consideraciones preliminares, cabe decir que al fabricante de los elementos nucleares, al proveedor,

al transportista, al operador de la central, al asegurador y a cuantos intervienen en las diversas etapas de la tecnología nuclear, les es imprescindible conocer anticipadamente el cuadro jurídico en que se desenvolverá su actividad.

Añadiremos que solo en el ámbito de un marco legal adecuado pueden desarrollarse cabalmente los programas de energía atómica.

III. — BASES: ASPECTOS JURÍDICOS DEL PROGRAMA PARA UNA CENTRAL ELÉCTRICA NUCLEAR

1.— Como señalamos más arriba, el “Informe” producido por la CNEA acerca de la factibilidad de un reactor para producir energía eléctrica en su Capítulo 6 trata los aspectos legales del programa. Nos referimos a los puntos principales que toca, dividiéndolos en párrafos para una mejor diferenciación de los diversos temas.

a) *La legislación aplicable.*

El primer punto que examina, es la necesidad de determinar si se requiere un cuadro jurídico totalmente novedoso o puede equipararse la instalación nuclear a una central eléctrica convencional o instalación industrial de características singulares y, en consecuencia, aplicarle la legislación que rige a éstas.

El “Informe” llega a la conclusión, después de varias consideraciones, que este criterio sería viable solamente en el orden interno y con diversos inconvenientes, y solo para el hipotético caso de que nuestro país pudiera autoabastecerse totalmente de materiales y equipos nucleares.

En cambio, en el aspecto internacional la primera dificultad que según señala se encontraría es la derivada de la responsabilidad civil. El riesgo nuclear —dice el “Informe”— se considera hoy como un acontecimiento susceptible de crear, en circunstancias excepcionales, daños catastróficos. Tal posibilidad, cada vez más remota, ha originado un desarrollo singular de los principios de la responsabilidad civil mediante leyes específicas.

El fin superior de toda esta nueva legislación, vigente en los países más adelantados en esta materia, y que ha llevado a la aprobación de dos convenciones internacionales⁴, ha sido contri-

⁴ La de Bruselas de 1962 sobre “*Responsabilidad Civil de los Exploradores de Buques Nucleares*” y la de Viena de 1963 sobre “*Responsabilidad Civil por Daños Nucleares*”.

buir al bienestar general facilitando el desarrollo de las actividades nucleares. Para ello ha debido realizarse una compleja conciliación de los intereses comprometidos por la actividad nuclear.

b) *La Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares.*

Por su trascendencia, y en razón de que nuestro país tiene a estudio su firma, resulta necesario hacer una breve referencia a la misma ya que sus normas tienen especial vinculación con el tema del "Informe".

Fue creada para regir universalmente, y consagra los siguientes principios básicos: responsabilidad objetiva del operador de la instalación nuclear; canalización de la responsabilidad por daños nucleares hacia éste (responsabilidad exclusiva); obligatoriedad de un seguro u otra garantía por tales daños eventuales; limitación de la responsabilidad en U\$S 5.000.000; posible responsabilidad subsidiaria del Estado de la instalación; limitación del derecho de repetición del operador responsable, contra los proveedores de materiales nucleares.

Estos principios, que también han sido adoptados por diversas legislaciones nacionales (vgr. la ley italiana de 1962) tienden a facilitar el desarrollo de actividades que si bien crean eventuales riesgos son fuente de bienestar general, de proyecciones incalculables.

La *Convención de Viena* fue objeto de un minucioso estudio por parte del "Comité Asesor Permanente sobre cuestiones legales originadas por el uso de la energía nuclear, de la CNEA"⁵. En septiembre de 1965 el Directorio de ésta decidió recomendar al Poder Ejecutivo la firma y ratificación de la Convención. De seguirse su dictamen se facilitará la provisión a nuestro país de materiales y equipos nucleares y la correspondiente ayuda técnica, todo lo cual es imprescindible para el desarrollo del programa que nos ocupa.

c) *Política legislativa.*

En lo que respecta a la política legislativa interna el "Informe" aconseja, en la medida que ello sea posible, encuadrar en la

⁵ El mismo fue formado en el año 1962 y está integrado desde entonces por los Dres. Atilio Malvagni, José D. Ray, Jorge Martínez Favini, un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores (quien originariamente fue el Dr. Julio Barboza y en la actualidad el Dr. Miguel Angel Espeche Gil).

legislación vigente el mayor número de problemas jurídicos suscitados por la actividad, y regular específicamente los aspectos novedosos que caracterizan el “hecho atómico” como lo referente a la responsabilidad civil por daños nucleares, con ajuste a los principios internacionalmente adoptados.

d) *Aspectos ya regulados.*

Se señalan, luego, las cuestiones que pueden considerarse encuadradas por la legislación vigente, diciéndose que son, fundamentalmente, las derivadas de la jurisdicción nacional sobre la central nuclear, la reglamentación de la explotación, las limitaciones al dominio privado y expropiación del terreno en el que se construirá la central.

En este sentido, la Ley N° 15.336 (Art. 37) establece la jurisdicción de la Nación en materia de generación de energía eléctrica mediante fuente nuclear o atómica y el Decreto-Ley N° 22.498/56 (Ley N° 14.467) determina la intervención de la CNEA en lo referente a aplicaciones industriales de la energía nuclear y su fiscalización.

De las atribuciones conferidas a la CNEA se destacan las de “...dictar los reglamentos necesarios para...la instalación de plantas industriales de energía atómica o cualquier otro establecimiento en que se utilice” y “el contralor permanente de las substancias radioactivas” (art. 9 incs. “d” y “e” del referido Decreto-Ley).

e) *El régimen laboral.*

La legislación vigente lo cubre solo parcialmente, debiendo distinguirse las etapas de construcción y operación del reactor.

El régimen laboral del personal empleado en la construcción será el común. Regirán al respecto las normas de la Ley de Accidentes de Trabajo, los convenios colectivos, etc.

La regulación aplicable al personal empleado en la operación del reactor deberá ser establecida en forma específica. Previamente, un adecuado esclarecimiento de la opinión pública y en especial del sector de trabajadores interesado evitará el surgimiento de conflictos artificiales.

Lo señalado tiene trascendencia económica. La actividad nuclear por sus especiales características debe desarrollarse con li-

mitado personal, lo que reduce los costos, disminuye las posibilidades de conflictos y simplifica el control de seguridad.

f) *Disposiciones especiales relativas a la seguridad.*

El tema relativo a las "Normas de Seguridad" está estrechamente vinculado con el punto anterior.

Los reglamentos de seguridad a establecer en nuestro país deberán inspirarse en los preparados por el OIEA y la OIT ⁶.

g) *Restricciones al dominio.*

La instalación de un reactor de potencia involucrará ciertas limitaciones a la propiedad, especialmente por la eventual determinación de una "zona de exclusión" cuyos efectos serían asimilables a los que surgen del artículo 33 de la Ley 14.307 (Código Aeronáutico).

La zona de exclusión implicaría una mera restricción o limitación del derecho de los particulares, exigida por el interés público y que no daría lugar a indemnización alguna. Por otra parte, la constitución de dicha zona no requeriría una ley formal ⁷.

Sin embargo, la determinación de una zona de exclusión puede ser innecesaria y aún en caso contrario sería posible eliminarla, luego de adquirida una cierta experiencia en la operación del reactor. Posiblemente sea preciso por otra parte, constituir servidumbres en el caso de que exista necesidad de extender cañerías a través de predios privados, hacer caminos de acceso, etc.

Sobre este particular debe preverse la convención de compensaciones globales con los propietarios afectados, tal como lo hacen las empresas eléctricas respecto de las torres de alta tensión instaladas en el dominio particular.

h) *Expropiaciones.*

Con respecto a la declaración de utilidad pública para la construcción de la central eléctrica nuclear el "Informe" señala

⁶ OIEA, "Normas básicas de seguridad en materia de protección radiológica", Viena 1963, Colección Seguridad N° 9; "Manejo sin riesgos de los conjuntos críticos y de los reactores de investigación", 1961, Colección Seguridad N° 4; OIT, "Manual de Protección contra las radiaciones en la industria", 1959-1962.

⁷ VILLEGAS BASAVILBASO, "Derecho Administrativo", Ed. 1951, t. III, p. 74; BIELSA, "Ciencia de la Administración", S. I v. I, libro III, Cap. III, N° 72.

que se aplicará lo dispuesto en el artículo 10 de la ley 15.336 (de Energía Eléctrica ⁸.

i) *Régimen impositivo nacional.*

Surge del artículo 12 de la Ley 15.336 ⁹ que exime de gravámenes e impuestos nacionales, ouede ser dispuesto por el Poder Ejecutivo Nacional (artículo 11, 3r. párrafo, ley cit.). Respecto de las tasas retributivas de servicios y mejoras, provinciales o municipales, podrán estudiarse en su momento convenios especiales que eviten todo conflicto.

j) *El transporte de elementos combustibles.*

En nuestro país no existen normas al respecto.

En los transportes de elementos combustibles y, en general, de sustancias radioactivas, debe distinguirse:

Los problemas de responsabilidad civil. Serían previstos en una ley específica, de acuerdo con el modelo de la *Convención de Viena*. También podrían contemplarse en los respectivos contratos de transporte. Esto se condicionaría a la posible responsabilidad exclusiva del operador o explotador del reactor en el que se utilicen o vayan a utilizarse los elementos combustibles.

⁸ Dice el artículo 10 de la ley 15.336:

Art. 10. — Decláranse de utilidad pública y sujetos a expropiación los bienes de cualquier naturaleza, obras, instalaciones, construcciones y sistemas de explotación, de cuyo dominio fuera indispensable disponer para el cumplimiento de los fines de esta ley y especialmente para el regular desarrollo o funcionamiento de la red Nacional de Interconexión y/o los restantes sistemas eléctricos nacionales."

"El Poder Ejecutivo hará uso de esta declaración genérica, designando a quién tendrá facultad en cada caso para promover los procedimientos judiciales de expropiación."

Este artículo concuerda con el artículo segundo de la Ley de Expropiación, que es más limitativo:

"Art. 2º — La declaración de utilidad pública se hará en cada caso por ley con referencia a bienes determinados. Cuando la calificación sea sancionada con carácter general el Poder Ejecutivo individualizará los bienes requeridos a los fines de la ley con referencia a planos descriptivos, informes técnicos u otros elementos suficientes para su determinación."

⁹ *"Art. 12. — Las obras e instalaciones de generación, transformación y transmisión de la energía eléctrica de jurisdicción nacional y la energía generada o transportada en las mismas no pueden ser gravadas por impuestos y contribuciones, o sujetas a medidas de legislación local que restrinjan o dificulten su libre producción y circulación. No se comprende en esta exención las tasas retributivas de servicios y mejoras de orden local."*

Lo referente a la seguridad. Existe un reglamento de transporte de material radioactivo, aprobado por la Junta de Gobernadores del OIEA en septiembre de 1960 publicado en mayo de 1961. Este reglamento es sometido a revisiones periódicas.

Como se señala en lo referente a las normas laborales de seguridad, el reglamento de transporte de material radioactivo del OIEA no tiene carácter imperativo y solo es aplicado por el Organismo a los transportes que éste realiza por su propia cuenta.

Pero debe preverse que los transportes pueden implicar un trayecto interno y otro internacional, lo cual supone la adopción de convenciones o reglamentos internacionales de transporte ¹⁰.

La elección del medio de transporte se realizará en función de diversos factores entre los cuales es específico el referente al embalaje de los materiales altamente radioactivos —caso de los elementos combustibles irradiados que se extraen del reactor para su reprocesamiento— que necesitan recipientes de protección generalmente muy pesados.

Por último, el “Informe” sugiere que una vez determinada la ubicación y características del reactor de potencia a instalarse en nuestro país, la CNEA, al proyectar las normas relativas a seguridad contra las radiaciones, aconseje al Poder Ejecutivo sobre las medidas a adoptar en el plano del eventual transporte internacional.

k) *Responsabilidad civil del operador o explotador del reactor. Necesidad de una legislación específica.*

Se ha señalado antes que una legislación específica, que adopte los principios de la *Convención de Viena* y, muy especialmente, la ratificación de ésta por la Argentina, facilitarán la provisión de materiales, equipos y plantas nucleares.

A falta de la ratificación aludida y de una ley nacional en la materia, el “Informe” aconseja que, por vía contractual, se exonerare de responsabilidad a los proveedores o constructores de materiales, equipos y plantas nucleares mediante una cláusula apropiada —conocida como “hold harmless clause”— cuya inserción

¹⁰ Al respecto pueden citarse la Convención de Berna de 1952 (CIM) Anexo RID Transporte de mercaderías peligrosas por ferrocarril; la Convención de Ginebra de 1956 (CMR) sobre “Transporte por carretera”; el Reglamento de la IATA de 1957 sobre “Transporte Aéreo” y la Convención de Londres de 1960 sobre “Seguridad de la vida humana en el mar”, Cap. VI, Regla 2 (Ley 16.862).

requieren normalmente los fabricantes o proveedores cuando los contratos están sometidos a principios legales tradicionales.

Sin embargo, estimándose más conveniente legislar el tema en forma específica, deberá regularse ajustadamente la responsabilidad civil por daños nucleares, puesto que los daños no nucleares quedarán normalmente sometidos a la ley común en la medida que puedan ser diferenciados de los daños nucleares.

Una ley nacional sobre energía nuclear deberá caracterizar la responsabilidad civil, fijarle límites pecuniarios y temporales, y establecer todo un sistema que asegure la mejor protección de las eventuales víctimas sin trabar el desarrollo de la actividad nuclear. En términos generales, deberá seguir los lineamientos de la *Convención de Viena*, que señalamos en el párrafo b).

1) *La cobertura de los riesgos nucleares. El seguro de responsabilidad civil.* La imposibilidad de determinar *a priori*, por la falta de datos estadísticos, un adecuado monto para la cobertura de la responsabilidad civil por riesgos nucleares, llevó a la fijación de la cifra de U\$S 5.000.000.— en la *Convención de Viena* ¹¹.

Sea que la Argentina ratifique o no esta Convención para la época en que se estima que podría comenzar a operar su central nuclear, es presumible que el importe del seguro de la misma para cubrir los riesgos indicados tendrá que ser, como mínimo, esa cifra.

En la situación actual, y aún en la de los próximos años, esta suma podría exceder la cobertura comercial que otorgarían nuestras empresas de seguros. Para superar este inconveniente, es de presumir que, tal como sucede en otros países, las empresas habrán de constituir un “pool” o una sociedad de coaseguros, si-

¹¹ El Art. V de la misma dice: “El Estado de la instalación podrá limitar el importe de la responsabilidad del explotador a una suma no inferior a 5 millones de dólares de los Estados Unidos de América por cada accidente nuclear.”

“El importe máximo de las responsabilidades que se haya fijado de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo no incluirá los intereses devengados ni los gastos y costas fijados por el tribunal en las demandas de resarcimiento de daños nucleares.”

“El dólar de los Estados Unidos de América a que se hace mención en la presente Convención es una unidad de cuenta equivalente al valor oro del dólar de los Estados Unidos en 29 de abril de 1963, que era de 35 dólares por onza troy de oro fino.”

“La suma indicada en el párrafo 6 del artículo IV y en el párrafo 1 del presente artículo podrá redondearse al convertirla en moneda nacional.”

milar al que actualmente cubre ciertos bienes del Estado como su flota comercial ¹².

De todos modos, parece necesaria una garantía subsidiaria del Estado. A este efecto, los sectores gubernamentales especializados tendrían a su cargo proyectar las modalidades de la misma. Sin duda, la cada vez más remota posibilidad de accidentes nucleares de importancia, permitirá encontrar una fórmula simple que acredite la efectividad potencial de la garantía sin gravitar en los mecanismos financieros del Estado.

IV. — CONCLUSIONES

El panorama expuesto anteriormente, ha tenido por objeto demostrar el impacto producido por el uso pacífico de la energía atómica en diversos campos del Derecho y, especialmente, los problemas jurídicos que crea la instalación de un reactor de potencia en nuestro país.

De lo expuesto se puede llegar a las siguientes conclusiones:

1º) que el correcto enfoque legal de los programas atómicos, es un presupuesto indispensable para su desarrollo;

2º) que los cuadros jurídicos existentes solo en parte satisfacen los requerimientos de esta nueva tecnología, que exige un conjunto orgánico de normas que cubran armónica y adecuadamente los diversos aspectos de la misma;

3º) que ante la inminente ejecución de un programa de construcción y operación de una central eléctrica atómica resulta urgente para la República Argentina la sanción de una Ley Nacional de Energía Nuclear que satisfaga los presupuestos indicados en la conclusión anterior.

En nuestra opinión, esta ley debe regular los siguientes tópicos: a) la autoridad nacional en materia de energía atómica. Estructura integral del correspondiente organismo; b) el régimen de los elementos, minerales y materiales nucleares; c) las actividades en este campo: los centros de investigación y enseñanza, la tenencia y uso de sustancias radioactivas, las medidas de se-

¹² A título ilustrativo, se señala que el Instituto Nacional de Reaseguros ha participado en la cobertura de riesgos nucleares de reactores norteamericanos, riesgos cedidos al INDER por la plaza de Londres, lo que implicaría un comienzo de experiencia práctica en nuestro medio.

guridad, el régimen de las industrias, la comercialización de los elementos, minerales y materiales nucleares y las patentes y marcas; d) la responsabilidad civil derivada de daños nucleares. La cobertura del correspondiente riesgo; e) el régimen especial de sanciones por violación a las normas de la ley, en especial las atinentes a los temas indicados en el ítem c).

En esta forma, tendríamos legalmente regulados todos los aspectos de interés inmediato de esta novedosa actividad, tal como lo han hecho los países en los cuales el empleo pacífico de la energía nuclear ha recibido un impulso decisivo¹³.

¹³ En este sentido, entre otras, podemos mencionar:

España: Ley sobre energía nuclear del 29 de abril 1964.

Italia: Ley Nº 1860 sobre usos pacíficos de la energía nuclear del 31 de diciembre 1962.

Francia: Ley Nº 65-954 autorizando la ratificación de las Convenciones de París de 1960 y de Bruselas de 1963 y sus protocolos adicionales. Ley del 12 de noviembre 1965.

Ley Nº 65-955 del 12 noviembre 1965 instituyendo a título transitorio un régimen especial de responsabilidad en lo que se refiere a accidentes de origen nuclear.

Ley Nº 65-956 del 12 noviembre 1965 sobre responsabilidad civil de los explotadores de buques nucleares.

Reino Unido: Ley sobre instalaciones nucleares de 1965.

Austria: Ley Federal sobre Responsabilidad por daños nucleares del 29 de abril 1964.

Japón: Ley Nº 147 del 17 de junio 1961 sobre indemnización por daño nuclear.

Ley Nº 148 del 17 de junio 1961 sobre acuerdos de indemnización por daño nuclear.

Holanda: Ley del 27 de octubre 1965 conteniendo las disposiciones que regulan las responsabilidades legales en el campo de la energía nuclear.

Estados Unidos de Norte-América: Ley de energía atómica del 1954, enmendada en 1957 y 1964.

UNE CENTRALE ELECTRIQUE ARGENTINE
(Sommaire)

L'auteur signale, à l'occasion de l'étude réalisée sur la viabilité d'une centrale électrique nucléaire, la nécessité pour le pays d'avoir une législation sur la matière.

Cette urgence résulte du fait que la création d'une centrale de ce genre entraîne de nombreux problèmes, qui affectent les différentes branches du Droit; en conséquence elle être l'objet de considérations à elle propres.

L'auteur fait ressortir la nécessité pour le pays de ratifier la Convention de Vienne sur la Responsabilité Civile pour Dommages Nucléaires, afin non seulement d'incorporer l'Argentine à ses dispositions, mais aussi de pouvoir obtenir l'appui étranger pour l'approvisionnement de matériaux et d'équipement.

AN ARGENTINE CENTRAL ELECTRIC POWER PLANT
FIRST LEGAL APPROACH
(Summary)

The author analyzes the practicability of a central electric nuclear power plant and points out the necessity of Argentina to have a legal regulation of it.

This is urgent due to the fact that it presents many problems, affecting several legal aspects that require a particular approach.

Besides, the author remarks the necessity that Argentina ratify the Vienna Convention about Civil Responsibility due to Nuclear Damages, not only with the object to accept its norms but to obtain foreign support in the provision of equipment and materials.

UNA CENTRALE ELETTRICA ARGENTINA
PRIMO INQUADRAMENTO LEGALE DEL SUO PROGRAMMA
(Riassunto)

L'autore indica, in occasione dello studio realizzato sulla viabilità di una centrale elettrica nucleare, la necessità di disporre nel paese di una legislazione sulla materia.

Tale urgenza è spiegabile in quanto il nuovo fatto tecnico presenta gran numero di problemi, che interessando i diversi rami del diritto hanno bisogno di un inquadramento particolare, consone con lo stesso.

Così pure sottolinea la necessità che il paese ratifichi la Convenzione di Vienna sulla Responsabilità Civile per Danni Nucleari, allo scopo non solo di incorporarci alle sue norme, ma anche il poter ottenere l'appoggio straniero nella fornitura di materiali ed attrezzature.

EINE ARGENTINISCHE NUKLEARE ELEKTRIZITÄTSCENTRALE
ERSTER GESETZLICHER RAHMEN SEINES PROGRAMMES
(Zusammenfassung)

Gestützt auf seine Studien über die Lebensfähigkeit einer argentinischen nuklearen Elektrizitätszentrale, weist der Verfasser auf die Notwendigkeit hierfür eine gesetzliche Regelung zu schaffen. Diese Notwendigkeit ergibt sich aus der Tatsache, dass die neue technische Schöpfung eine Anzahl von Problemen hervorruft, die verschiedenen Zweige des Rechtes berühren und die daher mit der Rechtsordnung koordiniert werden müssen. Ferner betont der Verfasser die Notwendigkeit, Argentinien sollte die Wienerkonvention über die zivilrechtliche Verantwortung für nukleare Schäden ratifizieren, nicht nur um sich den Bestimmungen der Konvention zu unterziehen, sondern auch um dadurch die Unterstützung des Auslandes für die Beschaffung von Materialien und Ausrüstungen zu erhalten.

ESTAB. GRAFICO
E. G. L. H.
CANGALLO 2585