

Primeros instrumentos jurídicos del Derecho Nuclear

POR CARLOS ALBERTO VILLULLA (*)

Sumario: I. Primeros instrumentos jurídicos del derecho nuclear.-
II. Acuerdo de Quebec.- III. Conclusiones.- IV. Referencias.

Resumen: al ser una Ciencia Social, el Derecho aparece para regular un hecho nuevo después de que este ocurre, como sucedió con la Energía Nuclear. Cuando se supo de la existencia de esta energía y se formaron los primeros grupos de estudio, la regulación jurídica dijo presente y comenzó a ordenar los hechos. Es importante relatar las condiciones en que se fueron formando estas primeras normas del Derecho Nuclear, su contexto histórico y sus efectos. El presente trabajo describe cómo se fue elaborando el primer acuerdo entre países vinculado a la fabricación de la bomba atómica, el período histórico en el que se originó y cómo se sancionó la primera ley de actividad nuclear de la historia. Estas nuevas disposiciones quedaron en la memoria de las futuras leyes y administraciones nucleares que le siguieron en el tiempo, no sólo en Estados Unidos de América, sino también en el resto del mundo, viciando la relación entre esta nueva forma de generar energía eléctrica y las sociedades que pudieron aprovecharla.

Palabras clave: acuerdo - colaboración - nuclear

First legal instruments of nuclear law

Abstract: *being a Social Science, law emerges to regulate a new event after it occurs, as it is the case with Nuclear Energy. When the existence of this energy became known and the first study groups were formed, legal regulation came forth and began to order the events. It is important to recount the conditions under which these first norms of nuclear law were formed, their historical context and their effects. This work describes how the first agreement between countries linked to the manufacture of the atomic bomb was developed, the historical period in which it originated and how the first nuclear activity law in history was approved. This new law's regulations remained in the memory of future nuclear laws and administrations that came afterwards, not only in the United States of America, but also in the rest of the world, defiling the relationship between this new way of generating electrical energy and the societies that were able to take advantage of it.*

Keywords: *agreement - collaboration - nuclear*

(*) Abogado. Prof. de Derecho de Minería y Energía, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Prof. de Derecho Ambiental de la Minería y la Energía, Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas, Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam). Prof. de Derecho Ambiental en la Tecnicatura de Martilleros y Corredores Públicos, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (UNLP).

I. Primeros instrumentos jurídicos del derecho nuclear

I.1. Introducción

En el cuarto año de la Segunda Guerra Mundial, la situación entre los aliados no estaba totalmente clara, es decir, el término “aliado” sólo se refería a lograr el objetivo común de derrotar a la Alemania nazi, pero que en su momento no incluyó los trabajos realizados por Norteamérica para fabricar la bomba atómica. Al inicio de la contienda existía un sentido de colaboración muy amplio entre Estados Unidos e Inglaterra, que con el transcurso de los acontecimientos se fue perdiendo paulatinamente. El sector vinculado al estudio de las posibilidades del elemento uranio, como una nueva y poderosa arma de guerra no estuvo al margen de la situación y los acontecimientos que lo fueron frenando se traducían en descubrimientos que, aseguraban cada vez, la posibilidad de producción del artefacto explosivo.

I.2. Inglaterra y Canadá en busca de su incorporación al Proyecto Manhattan

En el año 1939, buscando otros efectos, los alemanes Otto Hahn y Lise Meitner lograron una fisión nuclear de los núcleos de los átomos de Uranio 235. Desde ese entonces, todo lo que Albert Einstein, junto un gran número de físicos y químicos que lo siguieron habían advertido, se tornó real. La división del átomo era posible y por lo tanto la obtención de grandes cantidades de energía también.

Luego de la Batalla de Pearl Harbor, los Estados Unidos asumieron, con seriedad y por recomendación de Albert Einstein, el estudio del elemento Uranio formando al poco tiempo un proyecto secreto llamado Proyecto Manhattan, cuyo objetivo era la construcción de una bomba atómica. Con ese fin el Proyecto comenzó sus trabajos en un campo que el ejército compró para desarrollar las investigaciones, en Los Álamos, Nuevo México. El jefe militar del proyecto fue el entonces General de Brigada e Ingeniero Leslie Groves, que acababa de terminar la dirección de la obra del Pentágono, y a cargo del grupo de científicos que realizarían los estudios estaba el físico teórico Julius Robert Oppenheimer, conocido por algunos como el padre de la bomba atómica.

En un promedio de dos años de trabajo, el equipo de científicos logró la detonación de la primera bomba atómica, en julio de 1945, y pudo terminar las otras dos lanzadas sobre las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki, dando fin a la Segunda Guerra Mundial.

Estados Unidos poseía ya un gran número de científicos, propios y otros que huyendo del nazismo se habían refugiado en el país del norte, todos con un notable conocimiento de la física y la química de ese momento.

Así los descubrimientos, teorías y comprobaciones se producían por cantidades en todos los centros vinculados al proyecto. Fue muy importante también el arribo de muchos Premios Nobeles de física y de química que se fueron sumando a los laboratorios y a los centros de investigación, diseminados por todo el territorio de los Estados Unidos de Norteamérica, por lo menos en un principio, muchos de ellos huían de Europa por ser de origen judío.

Uno de los hechos más importantes fue la construcción y puesta en marcha, por parte del físico italiano Enrico Fermi, del primer reactor nuclear de la historia, conocido como Pila Atómica, en el interior de las gradas de un estadio deportivo de la Universidad de Chicago.

Para ese entonces Inglaterra, abandonada ya por su antiguo socio, los Estados Unidos, se había unido a Canadá donde se había formado el Laboratorio anglocanadiense, con sede en Montreal, para el estudio y elaboración del artefacto explosivo. Ambos países, en especial Inglaterra, pretendían ser incluidos en el proyecto norteamericano de fabricación de la bomba atómica llamado Proyecto Manhattan. El gobierno de Londres, particularmente, contaba con un importante y capacitado número de científicos, muchos de ellos, también de origen judío y desplazados de Alemania por el nazismo, pero carecían del dinero suficiente para hacer frente a semejante investigación científica, que implicaba, no sólo nuevos descubrimientos, sino también la fabricación y diseño de tecnologías no conocidas hasta ese momento.

En realidad, los Estados Unidos desconfiaban del gobierno inglés y custodiaban celosamente los derechos y ganancias que al finalizar la guerra le entregarían los conocimientos sobre energía nuclear. Además sospechaban, entre otras cosas, de uno de sus científicos de origen alemán, pero formado con Frédéric Joliot en Francia. El temor radicaba en la posibilidad de que se filtre información sobre los trabajos del proyecto a esa nación o a Alemania, esta situación también minaba la posibilidad de unirse a Canadá, ya que Hans Von Halban, el científico en cuestión, se había desempeñado, como investigador del grupo aportado por Inglaterra. Halban, había ocupado el cargo de jefe del Laboratorio de Montreal, lugar de experimentación donde el mencionado país y Canadá compartían todos sus conocimientos e investigaciones referidas a la cuestión nuclear.

Churchill insistió diplomáticamente con la unión de los grupos de científicos que en Inglaterra formaban el equipo denominado en clave “Tube Alloys”, que traducido al español significa “Aleaciones de Tubos”.

I.3. Conferencia de Quebec

Entre el 17 y el 24 de agosto de 1943, en plena Segunda Guerra mundial, se realizó en Canadá la Conferencia de Quebec, llamada en código “quadrant” - “cuadrante” -.

Se trató de un encuentro secreto entre los gobiernos de Inglaterra, Canadá y Estados Unidos, cuyos representantes participaron junto a altos jefes militares, para discutir temas vinculados con las futuras acciones bélicas. Sin lugar a dudas el tema más importante del encuentro pasaba por cuestiones de estrategia militar. Los principales actores fueron Winston Churchill y Franklin D. Roosevelt, y el anfitrión, el Primer Ministro de Canadá, William Lyon Mackenzie King. La Conferencia se llevó a cabo en la Ciudadela de Quebec, una instalación militar activa y la residencia oficial tanto del monarca canadiense como del Gobernador General de Canadá y en el Château Frontenac, un hotel situado en el centro histórico de la ciudad de Quebec.

En ese encuentro se discutieron las acciones a realizar para expulsar a los alemanes de la Francia invadida, denominada en clave “Operación Overlord” y conocida por la historia como el Desembarco de Normandía. Todos los participantes conocían, por medio de sus espías y la información brindada por la resistencia francesa, lo bien ubicadas y pertrechadas que estaban las fuerzas de la Alemania nazi en Francia. Por su parte Estados Unidos tenía intenciones de negociar con Inglaterra e incluir, aunque no directamente, a Canadá porque necesitaba la colaboración de ambos países para la operación planeada.

Winston Churchill sabía perfectamente bien que los Estados Unidos necesitaban colaboración para una maniobra bélica de semejante envergadura, que se iba a mantener durante muchos meses y que implicaría la participación de cientos de miles de soldados, es por eso que el Primer Ministro inglés aprovechó la oportunidad para negociar, luego de varios intentos fallidos, la participación de sus equipos de investigación, para ese entonces, repartidos entre Inglaterra y Canadá.

Esta situación tuvo como resultado, la discusión y posterior firma del llamado Acuerdo de Quebec, primer instrumento jurídico conocido del Derecho Nuclear.

II. Acuerdo de Quebec

El Acuerdo de Quebec fue un documento firmado por Inglaterra y Estados Unidos que estableció los términos del uso de la energía nuclear entre ambos países. Fue firmado por Winston Churchill y Franklin Delano Roosevelt el 19 de agosto de 1943, dos años antes del final de la Segunda Guerra Mundial.

El acuerdo era necesario porque la antigua cooperación nuclear entre los Estados Unidos y el gobierno británico se estaba volviendo impracticable. El trabajo como socios y aliados en la contienda se empañaba por los temores a los intereses económicos, el ocultamiento de información y las sospechas sobre un importante número de científicos del equipo “Aleaciones de Tubos” que no eran de

nacionalidad británica. Un poco más de un año después de la firma del acuerdo, Inglaterra entregó a los Estados Unidos todo el producto de la investigación secreta que realizaba su equipo, luego del Acuerdo Hyde Park también firmado por Roosevelt y Churchill el 18 de septiembre de 1944. Como contraprestación Churchill recibió copia de los informes realizados por los científicos del Proyecto Manhattan. Los científicos británicos y el resultado de sus trabajos de investigación atómica fueron incluidos, luego de la firma del acuerdo, dentro de la estructura del Proyecto Manhattan hasta después del fin de la guerra, y un gran equipo de científicos que residían en el Reino Unido se trasladó al Laboratorio Los Álamos, o a alguna de sus dependencias para participar directamente de las actividades del Proyecto Manhattan.

II.1. Contenido del Acuerdo

Al momento de la firma del Acuerdo, los representantes de Estados Unidos e Inglaterra establecieron:

1. “En ningún momento se usarían armas nucleares entre los países firmantes”.

Esta cláusula representaba un verdadero “pacto de no agresión nuclear”, en principio entre Estados Unidos e Inglaterra, aunque luego también incluiría a Canadá, por lo menos en la práctica, por la participación de este país en el desarrollo de la bomba atómica.

2. “Ningún participante podrá utilizarlo contra un tercer país sin el consentimiento de los demás integrantes del acuerdo”.

Observamos en esta disposición un auténtico “derecho de veto” que impedía el ataque nuclear a una tercera nación, no participante del pacto, sin el expreso consentimiento de los integrantes del arreglo. De hecho, en julio de 1945 se otorgó el permiso británico, demandado por el acuerdo, para que Estados Unidos use armas nucleares contra el pueblo japonés.

3. Se constituyó en Washington un “Comité de Política Combinada”, posiblemente la parte más importante del convenio, que además estaba compuesto por representantes de los países firmantes para supervisar y coordinar el desarrollo de las investigaciones sobre el arma nuclear.

Sin perjuicio de que Canadá no firmó el acuerdo fue incluida dentro del Comité de Política Combinada, con la designación de un representante, en respuesta y agradecimiento por los esfuerzos que el país vecino de Norteamérica había realizado para lograr la obtención del artefacto explosivo. En esta incorporación la insistencia de Churchill fue decisiva.

El Comité tenía las siguientes funciones *ad referendum* de los gobiernos de los países firmantes del acuerdo:

1. Convenir el programa de trabajo que se llevarán a cabo con los investigadores de los dos Estados participantes. Era imperioso determinar cuáles eran las posibilidades de trabajo en relación a los conocimientos de los profesionales intervinientes y de esa forma establecer el lugar de trabajo o la sección del proyecto donde se desempeñarían.

2. Revisar constantemente todas las secciones del proyecto. Hay que tener presente que como eran muchas las líneas de investigación y muchos los problemas técnicos, derivados de las líneas de investigación para resolver, el Proyecto Manhattan contaba con varias secciones integradas por varios científicos cada una, y también es cierto, que por lo menos en un principio, estos investigadores estaban diseminados en varias universidades y centros de estudio del territorio norteamericano.

3. Otorgar los materiales, herramientas, aparatos e instalaciones, según los requisitos del programa elaborado por el Comité. En este sentido y por lo novedoso de algunas investigaciones, los integrantes del proyecto requerían constantemente de materiales, algunos difíciles de conseguir o de la fabricación y creación de herramientas especiales para lograr sus objetivos.

4. Resolver cualquier duda que pueda surgir sobre la interpretación o aplicación del presente Acuerdo. La existencia de algún sector gris del propio acuerdo o surgido de su implementación debía ser resuelta por los representantes de los países signatarios presentes en el Comité de Política Combinada.

5. Establecer el intercambio completo de información e ideas en todas las secciones del proyecto entre los miembros del Comité de Política y sus asesores técnicos inmediatos. Fue precisamente el fin del intercambio de información de Estados Unidos con sus antiguos socios en el sector nuclear lo que origino el Acuerdo de Quebec. De todas formas el intercambio de información se restringió por parte de los Estados Unidos toda vez que este sistema egoísta pudo llevarse a la práctica, aunque en realidad fue muy difícil lograrlo.

6. En el campo de la investigación científica y el desarrollo no habrá intercambio pleno y efectivo de información e ideas entre los dos países que participan en las mismas secciones del campo. Este ítem refuerza la actitud planteada en el anterior y su inclusión generó algunas zonas grises de interpretación de lo pautado.

7. En lo referente al diseño, construcción y operación de plantas de gran escala, los intercambios de información serían regulados por acuerdos respectivos a

tratarse. Se dejaba librado a futuros y específicos acuerdos lo relacionado con la construcción de plantas de gran escala como una Central Nuclear para el aprovechamiento comercial de generación de electricidad.

El Comité estaba integrado por: Henry L. Stimson (Secretario de Guerra), Vannevar Bush, (Presidente de la Fundación Carnegie) y James B. Conant (Presidente de la Universidad de Harvard) que había sido nombrado en 1940 por el Presidente Roosevelt miembro del Comité de Investigación para la Defensa Nacional. El mariscal de campo Sir John Dill y el Coronel J. J. Llewellyn fueron los miembros británicos y C. D. Howe fue el miembro canadiense. Llewellyn fue reemplazado en el comité por Sir Ronald Ian Campbell, quien a su vez fue reemplazado por el embajador británico, Lord Halifax, a principios de 1945. Sir John Dill murió en Washington DC, en noviembre de 1944 y fue reemplazado como miembro del Comité de Política Combinada por el Mariscal de Campo Sir Henry Maitland Wilson, quien se había desempeñado en importantes cargos militares, con anterioridad a este nombramiento.

En términos generales el Comité de Política Combinada se reunió ocho veces durante el período de su existencia. El 8 de septiembre de 1943 se estableció, en la reunión, la creación de un Subcomité Técnico. Este nuevo organismo estaba presidido por un teniente general del Ejército de los Estados Unidos, Wilhelm D. Styer. Por parte de Inglaterra, su representación correspondió a James Chadwick. Leslie Groves designó a su asesor científico Richard C. Tolman, un notorio físico matemático estadounidense. Representaba a Canadá, Chalmers Jack Mackenzie, quien desde 1939 se desempeñaba como Presidente del Consejo Nacional de Investigación. Cuando la decisión adoptada por el Comité Técnico era unánime no necesitaba la aprobación del Comité de Política Combinada.

El Acuerdo de Quebec incluyó el proyecto británico Tube Alloys o Aleaciones de Tubos con el proyecto estadounidense Manhattan en desarrollo y creó el Comité para controlar el proyecto conjunto. La participación del equipo formado en el Reino Unido resolvió cuestiones muy importantes, sobre todo en lo que hace al funcionamiento y detonación de la bomba. Sin la colaboración inglesa el artefacto nunca hubiera llegado a estar listo para terminar la guerra contra el Japón.

Es importante destacar la opinión de Watson (2018) en *Historia secreta de la bomba atómica* donde expresa: “La decisión más importante de la conferencia de Quebec, sin embargo, no tuvo nada que ver con la bomba. Churchill accedió finalmente a la apertura del segundo frente: un desembarco aliado en Francia que se produciría al año siguiente y bajo mando norteamericano. Al mismo tiempo Roosevelt cedió en lo relativo a la bomba y confirmó la reanudación de la política

de cooperación. El 19 de agosto, los dos líderes firmaron un acuerdo redactado por Anderson, pero esencialmente idéntico al que Churchill había discutido con Bush en Downing Street” (p. 164).

Según describe Goldschmidt (1987) en su libro *El Complejo Atómico*: “Ese primer tratado atómico internacional iba a influenciar la política mundial mucho más allá del final de la guerra. Al regir algo más que la colaboración militar entre ambos aliados, era también un verdadero acuerdo de no-proliferación, ya que le daba a cada una de las dos partes un poder de embargo sobre la transferencia de conocimientos, por el sesgo de un derecho de veto sobre la comunicación de las informaciones secretas a una tercera potencia” (p. 66).

El logro de la colaboración entre los Estados Unidos y el Reino Unido, manifestada en el Acuerdo de Quebec, tuvo como base las buenas relaciones y el entendimiento entre el jefe militar del Proyecto Manhattan, el General Leslie Groves y el científico británico James Chadwick, que en 1932 descubrió el neutrón y en 1935 recibió el Premio Nobel de Física.

II.2. Científicos aportados por Inglaterra

Entre los científicos más destacados aportados por el Reino Unido, algunos de los cuales no tenían nacionalidad inglesa, se encontraban: Otto Robert Frisch, nacido en Viena (Imperio austrohúngaro), trabajó en Alemania y huyendo de la persecución nazi, por su origen judío, se trasladó a Inglaterra para trabajar en Birmingham, donde por pedido del gobierno trabajó con el físico Rudolf Ernst Peierls. Ambos elaboraron el famoso *Memorandum Frisch-Peierls* que demostró que la fisión del átomo de Uranio 235 era posible y que con aproximadamente un kilo de ese elemento se podía obtener una explosión de proporciones inimaginables. El compañero de Frisch, Rudolf Ernst Peierls, nacido en Alemania en una familia de origen judío que posteriormente adoptó la nacionalidad inglesa. También se encontraba Niels Bohr, Premio Nobel de Física en 1922, quien se concentró en el estudio del modelo atómico que lleva su nombre y en la mecánica cuántica. Nació en Copenhague, Dinamarca, en 1943 huyó a Suiza, luego a Londres para terminar formando parte del equipo inglés integrado al Proyecto Manhattan. Otro integrante, Klaus Fuchs, fue un físico teórico, que por su afiliación política, tuvo que huir de Alemania, para completar sus estudios en Inglaterra. Fue responsable de varios cálculos teóricos relativos a las primeras armas de fisión y fue condenado a catorce años de prisión por pasar información a Rusia sobre los trabajos norteamericanos. También formó parte del equipo Mark Oliphant, australiano, inventor del sincrociclotrón y descubridor del tritio y el isótopo del helio. En Los Álamos se destacó por sus trabajos vinculados a la separación isotópica. Józef Rotblat, científico polaco de origen judío, Premio Nobel

de la Paz, se destacó por sus trabajos con los rayos gamma y las reacciones en cadena. Sin lugar a dudas la llegada a Los Álamos, junto al grupo de investigadores ingleses, de James Chadwick, fue de suma importancia, por lo expresado antes y por ser el descubridor del neutrón y además, de manera informal, el científico guía del grupo británico.

Goldschmidt (1987) destaca la actuación del equipo de Aleaciones de Tubos de la siguiente forma: “Unos veinte científicos del Reino Unido participaron en la fase final de la elaboración de la bomba, en Los Álamos, así como en los problemas infinitamente complicados y, en particular, en el más delicado de ellos, el de su mecanismo interno. Entre ellos se encontraba un gran experto inglés en explosivos, William Peney y un brillante teórico de origen alemán, Klaus Fuchs” (p. 70).

II.3. Las reformas al acuerdo

El Acuerdo de Quebec, a pesar de lo directo y sencillo de sus disposiciones, no fue fácil de llevar a la práctica en toda su dimensión, producto del interminable celo de los Estados Unidos por los beneficios económicos del conocimiento nuclear con posterioridad a la guerra. Esto originó muchas sospechas, demoras y olvidos que en algunos casos fueron reparados con el transcurso del tiempo y otros perduraron, incluso, hasta después de terminado el conflicto bélico y otorgó a los Estados Unidos un veto sobre los usos comerciales o industriales de la energía nuclear en Gran Bretaña durante la futura posguerra.

A principios de septiembre de 1944 se realizó la Conferencia del Octágono, también en la ciudad de Quebec y como las victorias aliadas comenzaban a dar ventajas, las conversaciones se centraron en la futura estrategia de posguerra. Luego Roosevelt y Churchill pasaron algunos días en la casa de Springwood, propiedad del presidente norteamericano, donde pulieron parte de las ideas tratadas en Canadá.

El resultado fue la firma el 19 de septiembre de 1944 del Aide-Mémoire de Hyde Park o el ayuda memoria de Hyde Park que amplió la cooperación nuclear entre Estados Unidos e Inglaterra. Su contenido estaba orientado al procedimiento con las armas nucleares en la posguerra y a los preocupantes sistemas de control internacional de actividad nuclear que se estaban elaborando. Las dos potencias comprendían que una vez finalizada la Segunda Guerra no iban a ser los únicos poseedores de los conocimientos de la ciencia nuclear, el monopolio del conocimiento nuclear norteamericano se iba a perder en poco tiempo. Además se resolvió que el mantenimiento de la colaboración a nivel nuclear, originada entre ambos países basada en el Acuerdo de Quebec debía mantenerse tanto con objetivos militares como comerciales, hasta la caída de Japón.

II.4. El fin de la Segunda Guerra y los cambios políticos

Luego de finalizada la Segunda Guerra, las circunstancias, en el plano político, se habían modificado. Por el fallecimiento del Presidente Roosevelt el 12 de abril de 1945, asumió la presidencia su vice, Harry Truman. Por su parte, en Inglaterra Clement Attlee, había sustituido a Churchill como Primer Ministro en julio de 1945, Anderson y el Secretario de Estado de los Estados Unidos, James F. Byrnes, conferenciaron durante una reunión en un crucero, donde se propuso darle un nuevo impulso al debilitado Acuerdo de Quebec y lograr modificarlo incorporándole una forma más flexible de cooperación en temas nucleares entre los tres gobiernos participantes. Como consecuencia de ello el General Leslie Groves, el Secretario de Guerra Robert P. Patterson y su asesor, George L. Harrison, se reunieron con una delegación británica y el Alto Comisionado en Canadá, Roger Makins de la Embajada británica de los Estados Unidos, el 15 de noviembre de 1945 para redactar un comunicado.

Los dos temas tratados más importantes fueron retener el Comité de Política Combinada y la modificación del requisito establecido en el Acuerdo de Quebec relativo al “consentimiento mutuo” antes de utilizar armas nucleares, es decir al derecho de veto, que fue reemplazado por uno de “consulta previa”, estableciéndose que debía haber “cooperación plena y efectiva en el campo de la energía atómica”. El cambio tenía un efecto muy importante, ya que el “consentimiento mutuo” no implicaba una decisión vinculante que pudiera impedir un ataque nuclear a un tercer país. Por otro lado se mantuvo el pacto de no agresión nuclear impuesto originalmente. El texto llegó a la Casa Blanca, donde Harry Truman y Clement Attlee lo firmaron el 16 de noviembre de 1945. El Comité de Política Combinada aprobó un borrador de acuerdo el 4 de diciembre de 1945 como base para la revocación del Acuerdo de Quebec.

El impacto y el terror producidos por los lanzamientos de Hiroshima y Nagasaki involucraron al mundo y colocaron a Estados Unidos en un lugar privilegiado respecto a los países del resto del planeta. El fin de la Segunda Guerra coincidió con el nacimiento de Naciones Unidas, organismo, que con el tiempo iba a encauzar la política de no proliferación norteamericana.

Meses después del final de la Segunda Guerra Mundial, los representantes de Estados Unidos, Inglaterra y Canadá se reunieron en secreto para debatir acerca de la implementación del secreto sobre los conocimientos nucleares. Para ello, impulsaron la creación de la Comisión de Energía Atómica de Naciones Unidas que se concretó en enero de 1946 (1ª Resolución de la Asamblea General), dependiente del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas integrado por los vencedores de la Segunda Guerra.

Mientras tanto en el seno del gobierno norteamericano se plantearon cuestiones a resolver, algunas internacionales y obligadas por el temor de la pérdida del monopolio del conocimiento nuclear y otras de carácter interno.

Los problemas de carácter interno exigían la sanción de una norma que espacialmente regulara el uso del conocimiento y tecnologías nucleares en Estados Unidos y ordene la actividad realizada durante el ciclo de investigación del Proyecto Manhattan, tarea que no pudo llevarse a cabo antes del fin de la guerra, por la innegable presión de obtener el arma atómica para ganar la guerra, el estricto secreto impuesto en todas las tareas de construcción de la bomba que había sido encargada al ejército de los Estados Unidos, situación que hizo que su conducción quedara a cargo de un militar, el General Leslie Groves, como ya se ha explicado.

El primer intento por dar forma legal a la actividad nuclear de los Estados Unidos, fue el proyecto de ley presentado por los senadores Andrew Jackson y Edwin C. Johnson que proponía la creación de una Comisión de Energía Atómica dentro del Departamento de Defensa, manejada mayoritariamente por civiles, sin perder el control militar sobre todo lo referido a las futuras explosiones nucleares. Esto fue rechazado por científicos del Proyecto Manhattan que habían formado equipos para realizar una campaña de concientización entre la gente para evitar el desarrollo de más armas nucleares. Sus creadores exponían el poder del explosivo y el peligro de que quede en manos irresponsables, tanto del país creador como de cualquier nación extranjera. El proyecto perdió, por una suma de circunstancias negativas en poco tiempo el apoyo de la Casa Blanca.

En forma simultánea, el senador demócrata por Connecticut, Brian McMahon, es nombrado Presidente del Comité Especial del Senado sobre la Energía Atómica, que estaba explorando alternativas legislativas como el proyecto Mayo-Jonshon a finales de 1945. El senador demócrata realiza una importante cantidad de reuniones para lograr armar una legislación nacional que pueda controlar el desarrollo de la energía nuclear. Como resultado final, el 20 de diciembre de 1945 presentó en el Senado su proyecto de ley. El proyecto proponía hacer prevalecer la participación civil sobre la militar, al igual que el proyecto Mayo-Jonshon, en la Comisión de Energía Atómica creada por la misma norma para fomentar y controlar el desarrollo temporal de paz de tecnología y ciencia nuclear. También establecía un control muy débil en lo referido a la investigación científica y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Las características descriptas lograron que la mayoría de los científicos terminaran apoyando el proyecto McMahon. En los primeros meses del año 1946 el texto originario sufrió algunas modificaciones conforme al criterio del grupo de senadores más conservadores, logrando, de esa forma, su aprobación por ambas Cámaras. Así, la norma en análisis fue aprobada por unanimidad en el Senado, y en la Cámara de Representantes, dando nacimiento a la primera ley nacional encargada de regular la actividad nuclear. El 1° de agosto de 1946, el presidente Harry S. Truman firmó la Ley McMahon, conocida también en la legislación norteamericana como la Ley de Energía Atómica de 1946 que se convertía así en el

punto cierto de partida de la legislación nuclear estadounidense, imponiendo a la actividad características que las legislaciones de otros países del mundo no lograron eliminar, incluso en nuestra propia historia legislativa se pueden observar en detalle.

La norma también dio origen a la Comisión de Energía Atómica que fue una agencia del Gobierno de los Estados Unidos creada por el congreso para fomentar y controlar el desarrollo de la tecnología y ciencia atómica.

En su exposición de motivos sostenía, según Martínez Favini (1986), que: "(...) con sujeción al objetivo común de asegurar la defensa y la seguridad común, el desarrollo de la energía nuclear, tanto como sea posible, se orientará hacia el mejoramiento del bienestar público, elevando el nivel de vida, fortaleciendo la libre competencia y promoviendo la paz mundial" (p. 195).

Quedaba claro que lo primero que se aseguraba, en esa época con la energía nuclear eran la defensa y la seguridad común, es decir los objetivos bélicos y no los tan ansiados fines pacíficos.

La ley determinaba la forma en la que el gobierno de los Estados Unidos controlaría y gestionaría la nueva tecnología nuclear desarrollada junto a sus aliados Inglaterra y Canadá.

Entre sus disposiciones más relevantes se encuentra la creación de la Comisión de Energía Atómica que, a diferencia de lo ocurrido durante la guerra, estaría controlada en su mayoría por personal civil.

Una de las disposiciones de la ley imponía una estricta prohibición sobre la liberación de la tecnología y conocimientos atómicos a otras naciones, incluso a sus propios aliados. Esto disgustó al gobierno británico y canadiense, cuyos países habían, antes contribuido con tecnología y mano de obra para el Proyecto Manhattan, esta determinación violaba el Acuerdo de Quebec, analizado *ut supra*, y en el caso particular de Inglaterra, otros compromisos que fueron desarrollados posteriormente en el Acuerdo de 1944 del Parque Hyde, firmado por Churchill y Roosevelt.

El articulado incluía un programa para el control de la información científica y técnica. Aporta la definición un nuevo término jurídico, el de "datos restringidos que abarcaba todos los datos relativos a la fabricación o utilización de armas atómicas, la elaboración de material fisionable y su uso, con fines bélicos o pacíficos", a menos que esa información fuera desclasificada en algún momento, se prohibía su divulgación.

Esto tuvo como terrible efecto que Inglaterra se excluyera unilateralmente de la investigación nuclear estadounidense, por aplicación de lo establecido en la Ley

McMahon, sin perjuicio de ello, lograron su propia bomba atómica haciendo uso de la información obtenida por si solos en el equipo Aleaciones de Tubos y la compartida en la labor junto a los científicos del Proyecto Manhattan.

Entre otras cosas, la Comisión tenía a su cargo: todo lo concerniente a la energía atómica desde el mineral hasta el combustible nuclear bajo la autoridad de la United States Atomic Energy Commission (U.S.A.E.C.) y se convertía en su propiedad. Se mantenía el secreto y pena con la muerte a los culpables de divulgación a una potencia extranjera, aun en tiempos de paz. Una división de aplicaciones militares, dirigida por un oficial, es responsable de la producción y experimentación de las armas (Goldschmidt, 1987).

El 7 de enero de 1948, el Acuerdo de Quebec fue reemplazado por uno llamado *modus vivendi*, que permitía un intercambio con limitaciones de información técnica entre Estados Unidos, Inglaterra y Canadá.

III. Conclusiones

En términos reales el Acuerdo de Quebec, cuya firma buscó insistentemente Inglaterra, no tuvo las ventajas esperadas por ese país, que a pesar de haberlo ocultado ante el gobierno de los Estados Unidos, pretendía obtener ganancias y ventajas industriales y comerciales una vez iniciada la posguerra vinculadas al uso y desarrollo de la tecnología nuclear. A pesar de la colaboración lograda con Norteamérica no es posible afirmar una victoria diplomática inglesa basada en sus aspiraciones originales. Su situación también es comprometida respecto a que, como se ha explicado, el 15 de julio de 1945 entregó a los Estados Unidos su aprobación, para que ataque con armas nucleares a Japón. Los ingleses no hicieron uso del derecho de veto que le acordaba el pacto, por lo que la historia debe colocarlos en el mismo lugar que los Estados Unidos, respecto a la responsabilidad y salvajismo del hecho que dio fin a la Segunda Guerra.

La historia también demostró el comportamiento aislacionista de los Estados Unidos a medida que avanzaban en los descubrimientos que acercaban la posibilidad de lograr el arma nuclear, para quedar como potencia hegemónica y también para lucrar, con posterioridad al fin del conflicto, con los beneficios económicos derivados del comercio y la industria relacionada con la actividad nuclear. Esto estuvo plasmado en la reticencia manifiesta de incorporar científicos ingleses o canadienses. Por otro lado, y a pesar de lo expuesto, el comportamiento, tal vez sin el innumerable cálculo de ganancias y derechos como sus aliados, por parte de Canadá, lo colocó en un puesto importante sin tantos compromisos como el resto. Además, Canadá, al no formar integralmente parte del acuerdo, tampoco estaba obligada a estar al tanto del ataque a Japón, no tenía que aprobarlo por carecer del derecho de veto, establecido sólo entre Inglaterra y Estados Unidos.

Es también importante aclarar que Canadá no posee actualmente armas nucleares y que después de la guerra sólo se dedicó al desarrollo nuclear con fines pacíficos.

Las armas nucleares nunca debieron haber existido, en caso de necesidad o conveniencia las normas de los acuerdos internacionales para impedir la proliferación, o el uso de las existentes, pierden desgraciadamente su valor y vigencia.

Hemos visto cómo luchó Inglaterra para formar parte del equipo de investigadores y de qué manera se custodiaban los descubrimientos y análisis hechos por los distintos países. Este terrible episodio, enmarcado en el periodo de mayor salvajismo de la historia de la humanidad, es calificado, con relación a los científicos que trabajaron en el Proyecto Manhattan, como un período de ausencia de la ética profesional, que plantea, en términos muy generales que los hombres no deben usar sus conocimientos en contra del bienestar de la humanidad. Ahora bien, aun compartiendo por completo este concepto, ¿podemos calificar como no éticos a los científicos de origen judío? Que hubiera sido peor ¿que usaran su conocimiento para destruir al Tercer Reich o por una cuestión ética hubieran decidido abandonare a su pueblo?

En este trabajo observamos cómo se desarrolló el primer acuerdo internacional que tiene como sustento al insipiente derecho nuclear, con un evidente celo, por parte de sus protagonistas, de revelar los secretos científicos de la ciencia y tecnología nucleares, olvidando la necesidad de los pueblos y propiciando el desarrollo armamentístico como elemento de disuasión y calificación de potencia nuclear de guerra. El resto de los tratados internacionales que se gestaron después de finalizada la Segunda Guerra Mundial tienen en su interior esta impronta y siempre protegen a los países poseedores de armas nucleares, dejando para después la preservación de la paz por medio del desarme nuclear.

La paz y la libertad de todos los pueblos del mundo deben ser una prioridad. Para lograrlo es necesario el respeto absoluto del derecho, como instrumento que expresa la voluntad de todas las sociedades del planeta.

IV. Referencias

Goldschmidt, B. (1987). *El complejo atómico, historia política de la energía nuclear*. Instituto de Publicaciones Navales.

Martinez Favini, J. (1986). *Madurez del Derecho Nuclear* (Notas introductorias). Comisión Nacional de Energía Atómica.

Watson, P. (2018). *Historia secreta de la bomba atómica*. Editorial Planeta.

Fecha de recepción: 31-03-2024

Fecha de aceptación: 25-08-2024