



**UNIVERSIDAD DE CHILE**

Facultad de Derecho

Departamento de Derecho Público

**LA INDEPENDENCIA COMO ATRIBUTO NECESARIO DEL ÓRGANO REGULADOR  
NUCLEAR**

Tesis para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales

Autor

Gonzalo del Solar Celedón

Profesor guía

Gladys Camacho Céspedes

Santiago, Chile

Septiembre 2011

## Lista Acrónimos

AIE:	Agencia Internacional de Energía
CCHEN:	Comisión Chilena de Energía Nuclear
CNE:	Comisión Nacional de Energía
CNEN:	Comisión Nacional de Energía Nuclear
EURATOM:	Comunidad Europea de la Energía Atómica
IBAMA:	Instituto del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables
NEA:	Agencia para la Energía Nuclear
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OECE:	Organización Europea para la Cooperación Económica
OIEA:	Organismo Internacional de Energía Atómica
ONU:	Organización Mundial de las Naciones Unidas
SEIA:	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
SIC:	Sistema Interconectado Central
SING:	Sistema Interconectado del Norte Grande
STUK:	Autoridad Radiológica y Nuclear Finlandés.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
Contexto Energético Condicionante.....	4
<b>CAPÍTULO II</b>	
Institucionalidad Nuclear Nacional.....	12
A. Ministerio de Energía.....	12
B. Comisión Nacional de Energía.....	17
C. Comisión Chilena de Energía Nuclear.....	19
1.- Antecedentes Históricos.....	19
2.- Naturaleza y Función.....	20
3.- Organización.....	21
a) Departamento de Protección Radiológica y Ambiental.....	22
b) Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica.....	22
c) Departamento de Aplicaciones Nucleares.....	22
d) Departamento de Producción y Servicios.....	22
e) Departamento de Sistemas y Administración.....	22
f) Departamento de Materiales Nucleares.....	23
g) Departamento de Plasma Termonuclear.....	23
h) Administración.....	23
i) Patrimonio.....	24
4.- Marco Normativo.....	25
a) Leyes Aplicables.....	25
b) Reglamentos Aplicables.....	29
i) Decreto Supremo N° 3 de 1985.....	29
ii) Decreto Supremo N° 87 de 1984.....	29
iii) Decreto Supremo N° 133 de 1984.....	30
iv) Decreto Supremo N° 12 de 1995.....	30
c) Potestades.....	30
<b>CAPÍTULO III</b>	
Institucionalidad Nuclear Internacional.....	37
A. Antecedentes Generales.....	37
B. Organismos Internacionales.....	38
1.- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).....	38
2.- Agencia para la Energía Nuclear (OCDE) .....	40
3.- Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM).....	43
C. Marco Normativo Internacional.....	45
1.- Instrumentos Internacionales Ratificados.....	46

	<b>Página</b>
2.- Instrumentos Internacionales no Ratificados.....	48
3.- Convención sobre Seguridad Nuclear.....	51
4.- Principios y Recomendaciones de la OIEA.....	53
a) Principio de Seguridad Tecnológica.....	54
b) Principio de la Seguridad Física.....	54
c) Principio de Responsabilidad.....	54
d) Principio de Autorización.....	55
e) Principio de Control Continuo.....	55
f) Principio de Indemnización.....	55
g) Principio de Desarrollo Sostenible.....	56
h) Principio de Cumplimiento.....	56
i) Principio de Transparencia.....	56
j) Principio de Independencia.....	56
k) Principio de Cooperación Internacional.....	57
<b>CAPÍTULO IV</b>	
Independencia del Órgano Regulador.....	58
A. Contexto Referencial.....	58
B. La Independencia del Regulador Nuclear como Presupuesto.....	62
1.- Elemento Político.....	62
2.- Elemento Legislativo.....	63
3.- Elemento Financiero.....	63
4.- Elemento de Competencia.....	64
5.- Elemento de Información Pública.....	64
6.- Elemento Internacional.....	65
7.- Sentido y Alcance de la Independencia.....	65
C. El Regulador: La Comisión Chilena de Energía Nuclear.....	68
1.- Elemento Normativo.....	69
2.- Elemento Funcional.....	70
3.- Elemento Personal.....	71
4.- Elemento Financiero.....	72
D. Administraciones Independientes.....	74
1.- Concepto.....	74
2.- Origen Histórico de las Agencias Independientes.....	75
3.- Experiencia en España.....	78
E. Consejo de Seguridad Nuclear Español (CSN) .....	81
1.- Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear.....	81
2.- Independencia del Consejo de Seguridad Nuclear.....	84
a) Elemento Normativo.....	84
b) Elemento Funcional.....	85
c) Elemento Personal.....	86
i) Composición del Consejo de Seguridad Nuclear.....	87
ii) Nombramiento miembros Consejo de Seguridad Nuclear.....	88
iii) Remoción de los miembros del CSN.....	89
d) Elemento Financiero.....	90

	Página
CONCLUSIONES.....	91
BIBLIOGRAFIA.....	93

## INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad deberá enfrentar un debate que será de trascendental importancia para el destino de Chile como país que pretende llegar al anhelado estado del desarrollo.

Dado el particular escenario de consumo energético que se avecina en los próximos años y que será objeto del primer Capítulo de esta obra, es que nos veremos en la necesidad de suplir una creciente demanda energética de forma segura y eficiente, esto quiere decir, por una parte, garantizando el futuro suministro de energía, procurando aminorar los efectos de nuestra fuerte dependencia externa en la materia y, por otra, teniendo siempre presente el cuidado y respeto por el medioambiente, variable que hoy en día cobra una vital importancia.

Surge de esta forma, la opción por un proyecto núcleo-eléctrico, mediante el futuro establecimiento de uno o más reactores nucleares de potencia. Esta se transforma en una alternativa a nuestro juicio razonable y no susceptible de ser descartada *a priori* sin antes haber hecho un análisis exhaustivo de sus ventajas y desventajas, esto es, tanto de los riesgos que lleva aparejada esta opción como también de sus beneficios.

El presente trabajo pretende ser un aporte en la materia, intentando dar luz a una de las tantas aristas del problema, a saber, cómo se estructura un eventual órgano regulador nuclear que deberá ostentar el carácter de independiente, condición indispensable en vista de los tratados internacionales ratificados por nuestro país y de las recomendaciones emitidas por los organismos internacionales pertinentes.

Para estos efectos es que nos detendremos en el análisis de la institucionalidad nuclear vigente de nuestro país, entendiendo por tal los principales órganos y leyes encargados de normar dicha actividad, tarea que llevaremos a cabo en el segundo Capítulo. Nos referimos al recientemente creado Ministerio de Energía, la Comisión Nacional de Energía (CNE) y la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), órgano regulador de la energía nuclear.

En el tercer Capítulo nos enfocaremos en la perspectiva internacional, donde repasaremos los principales organismos encargados de regular la actividad nuclear a nivel mundial, con especial consideración en las recomendaciones que emanan de los mismos, elementos fundamentales que nos ayudarán a comprender y delimitar la necesaria independencia que debiese caracterizar a un órgano regulador nuclear.

Una vez adquirido los principales lineamientos que deben guiar la independencia del órgano regulador, es que en el cuarto y último Capítulo, realizaremos un análisis crítico de la CCHEN a la luz de dicho principio.

La presente tesis finalizará haciendo referencia a la perspectiva comparada, de la mano de las llamadas Administraciones Independientes, repasaremos su origen y la experiencia en España, donde analizaremos el Consejo de Seguridad Nuclear, administración independiente que como veremos, contiene fuertes garantías con el objeto de resguardar su independencia.

Como bien señala el Organismo Internacional de Energía Atómica<sup>1</sup> (OIEA) nuestro país se encuentra actualmente en la primera fase de cara a un eventual desarrollo de un programa nuclear.<sup>2</sup>

Esta primera fase tiene por objeto el desarrollo de diversos estudios para analizar la factibilidad tanto técnica como económica de la instalación de un reactor nuclear de

---

<sup>1</sup> Organismo autónomo de la ONU, su función es facilitar el intercambio de información científica sobre la energía nuclear con fines pacíficos dentro de los distintos Estados. Será analizado en el Capítulo Tercero de esta obra.

<sup>2</sup> Son tres las fases necesarias que se deben cumplir para desarrollar un proyecto que contemple un reactor nuclear de potencia. La primera fase está dada por las consideraciones previas antes de tomar la decisión de lanzar un programa nuclear de potencia, dado por el encargo de estudios y la discusión pública, éste culmina con la toma de decisión al respecto. La segunda fase tiene por objeto el trabajo preparatorio para la construcción de un reactor nuclear de potencia, comprendiendo todos los elementos necesarios para poder llevar a cabo la licitación. En la tercera fase se encuentran todas las actividades destinadas a implementar y llevar a cabo la construcción de un reactor nuclear de potencia. La fase culmina con la operación de dicha central. Todo este proceso puede tomar de 10 a 15 años. En OIEA, *Initiating Nuclear Power Programmes: Responsibilities and Capabilities of Owners and Operators*, 2009, disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1413\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1413_web.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.

potencia en nuestro país, así como también comprende el espacio de tiempo donde se deberá dar la discusión pública en torno a la misma.

La naturaleza del órgano regulador, sus funciones, potestades y atributos deberán no sólo hacer eco de los muchos principios reconocidos en la materia, sino que también deberá hacerse cargo de nuestra propia cultura y tradición jurídica, habida cuenta de lo inoportuno que podría resultar replicar con exactitud esquemas foráneos que suelen obedecer a realidades políticas, culturales y sociales muy distintas a la nuestra.<sup>3</sup>

Por último, debemos mencionar que la energía nuclear, a diferencia de otras fuentes de energía, nos presenta un desafío a todos como miembros de una misma comunidad. La decisión de tomar esta vía o descartarla no corresponderá exclusivamente a un ministerio o a la autoridad política de turno. Es una decisión y un compromiso que deberá ser asumido por la sociedad en su conjunto, la que se deberá tomar mirando el largo plazo, teniendo en cuenta tanto las oportunidades y beneficios, como los peligros y riesgos que esta opción lleva aparejada.

El presente trabajo se enmarca en dichas coordenadas, esperando ser una contribución al mejor conocimiento y entendimiento de esta interesante materia.

---

<sup>3</sup> *“El organismo regulador debe estructurarse de forma que pueda desempeñar sus funciones con eficiencia, eficacia e independencia. Son posibles diversas estructuras, sin que una determinada sea la más adecuada para todos los Estados. Determinar la mejor estructura para un Estado concreto requiere una cuidadosa evaluación de múltiples factores tales como: la naturaleza del marco jurídico nacional, las actitudes y tradiciones culturales del Estado, la organización y los procedimientos administrativos en vigor, y los recursos técnicos, financieros y humanos disponibles en ese Estado.*

En Stoiber C., et al. *Manual de Derecho Nuclear*, Viena, OIEA, 2006, pág. 27. Disponible en <http://www.pub.iaea.org/mtcd/publications/PubDetails.asp?publd=7445>. Consultado el 1º de junio de 2011.



## CAPÍTULO I

### CONTEXTO ENERGÉTICO CONDICIONANTE

Durante las últimas dos décadas, aproximadamente dos mil millones de personas se han incorporado al mundo del mercado y del comercio. Esto se ve reflejado en cifras; entre 1990 y 2007 la economía global experimentó un crecimiento de 22,8 billones a 53,3 billones de dólares<sup>4</sup>. Los países emergentes son en gran medida los responsables de este aumento, principalmente dos Estados de magnitud continental; China e India.

Según estimaciones, el consumo de energía en el mundo aumentará en un 57% al llegar el año 2030, con un incremento promedio de 2.5% anual en los países que no pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y un 0.6% correspondiente a los que sí pertenecen<sup>5</sup>. Como se puede ver, la mayor parte del aumento del consumo de energía mundial será como consecuencia del crecimiento de países en vías de desarrollo.

En lo que respecta a nuestro país, en los últimos 20 años el consumo global de energía se ha expandido a una tasa anual de 5.5%. En el mismo período, el aumento anual promedio del consumo de energía eléctrica ha sido de un 7.5%. De acuerdo a estas tasas, el país ha debido duplicar su capacidad de suministro eléctrico cada 10 años.

---

<sup>4</sup> Comisión Nacional de Energía, Contexto y Enseñanzas Internacionales. *Diseño de una Estrategia Energética para Chile*, 2007, pág. 5. Disponible en [http://190.98.205.37/cnewww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto1.pdf](http://190.98.205.37/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto1.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.

<sup>5</sup> EIA, *International Energy Outlook 2005* (IEO 2007), pág. 15. Disponible en [www.eia.doe.gov/oiaf/ieo](http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo). Consultado el 1º de marzo de 2011.

Esto quiere decir que, si proyectamos esta tendencia, los requerimientos de energía se deberán duplicar para el 2020 y triplicar para el 2030.<sup>6</sup>

Este panorama, sumado al progresivo agotamiento y encarecimiento de los combustibles fósiles, preocupa por la creciente participación que ha estado adquiriendo el carbón en nuestra matriz energética, especialmente tomando en cuenta el sector del Norte Grande, donde prácticamente no existen recursos hídricos. Si bien dicha participación proyectada para el año 2020 es similar a la de los otros países miembros de la OCDE, se estima que esa situación es insostenible al largo plazo, lo que nos lleva a preguntarnos por el futuro de nuestra matriz energética<sup>7</sup>.

Es conveniente hacer referencia - previo al análisis de la opción núcleo eléctrico - a la actual composición de nuestro sistema eléctrico:

En nuestro país existen cuatro sistemas eléctricos independientes entre sí, el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) que corresponde al territorio comprendido entre las ciudades de Arica y Antofagasta, con un 29.12% de la capacidad instalada a nivel nacional<sup>8</sup>. El Sistema Interconectado Central (SIC), que abarca el territorio ubicado entre Taltal y Chiloé, con un 70.9% de la capacidad total instalada. El sistema de Aysén, correspondiente a la XI región con un 0.27% de la capacidad total. Y el sistema de Magallanes, de la XII región, que representa solamente un 0.52% de la capacidad instalada del país.

El SING es el segundo sistema más grande del país (tiene una extensión de 3.600km, correspondiente al 24.5% del territorio nacional) cuenta con una capacidad instalada de 3.602 megawatts (MW), y está constituido principalmente por centrales

---

<sup>6</sup> Zanelli, J. *La Opción Núcleo-Eléctrica en Chile*, 2007, pág. 17. En <http://www.ciperchile.cl/Informe-CChEN-sobre-la-opción-Nucleo-Eléctrica-en-Chile.pdf> Consultado el 1º de marzo de 2011.

<sup>7</sup> Tokman, M. *Núcleo Electricidad en Chile: Posibilidades, Brechas y Desafíos*, Gobierno de Chile, Ministerio de Energía, Santiago, 2010, pág. 14. En [http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/publicaciones/NUCLEO\\_ELECTRICIDAD\\_EN\\_CHILE.pdf](http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/publicaciones/NUCLEO_ELECTRICIDAD_EN_CHILE.pdf). Consultado el 1 de marzo de 2011.

<sup>8</sup> Zanelli, Op. cit. Pág. 13.

térmicas a carbón, fuel, diesel y de ciclo combinado a gas natural en un 99.6%. El restante 0.4% corresponde a centrales hidroeléctricas. Su consumo está compuesto principalmente por la industria de la minería, lo que la hace tener una demanda relativamente estable a través del tiempo.

El SIC por su parte, posee 8.670MW de capacidad instalada, transformándolo de esta forma en el principal sistema eléctrico del país, atendiendo aproximadamente a un 90% de la población nacional. Está constituida en un 44.8% por centrales térmicas a carbón, fuel, diesel y de ciclo combinado a gas natural. El 55.2% corresponde a centrales hidroeléctricas, lo que, a diferencia del SING, lo hace ser un sistema con precios más volátiles al depender de las condiciones hidrológicas de esta zona, esto, sumado a que el 60% del consumo satisface a clientes regulados<sup>9</sup> de carácter residencial.

El Sistema de Aysén es el sistema más pequeño del país, encargado de satisfacer el consumo eléctrico de la XI región, su capacidad instalada asciende a los 33MW, y está destinado a atender aproximadamente a 20.000 clientes. Un 54,2% del total de este sistema está representado por centrales termoeléctricas y un 41.7% por centrales hidroeléctricas, sobresale el 4.1% restante que corresponde a energía eólica.

Por último, el Sistema de Magallanes está compuesto por otros tres sistemas menores; el de Porvenir, Puerto Natales y Punta Arenas. Su capacidad instalada es de 66MW, siendo un 100% proveniente de centrales termoeléctricas.

---

<sup>9</sup> En nuestro mercado eléctrico, la energía puede ser comercializada por las empresas generadoras de tres formas; en primer lugar, mediante un contrato privado entre las generadoras y clientes no regulados, donde negocian libremente las condiciones; en segundo lugar, mediante un contrato con clientes regulados, cuya tarificación se realiza de acuerdo al cálculo de precio nudo realizado cada seis meses por la Comisión Nacional de Energía; y tercero, mediante la compra en mercado spot, que es la comercialización utilizada por empresas generadoras cuya producción no ha sido contratada, es remunerada por los consumidores finales de acuerdo al costo marginal de generación del sistema en el cual se está generando.

La potencia de cada sistema es administrada por el Centro de Despacho Económico de Carga respectivo, el que tiene por función coordinar la demanda, procurando obtener el mínimo de costo.

En el período 2007-2009 se aprobaron proyectos por un total de 11.899MW en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), de los cuales alrededor de 3.000 se encuentran actualmente en construcción<sup>10</sup>. Según las proyecciones, para el año 2020 contaremos con una matriz energética mucho más diversificada, aspecto clave en orden a garantizar el suministro constante de energía, tomando en cuenta que en la actualidad, Chile importa alrededor de un 72% de los insumos para producir la energía que consume, convirtiéndonos en un país dependiente de las fuentes externas, aspecto que en el pasado nos ha llevado a situaciones incómodas y riesgosas en relación a nuestro suministro eléctrico<sup>11</sup>.

La futura diversificación de la matriz energética proyectada se explica fundamentalmente por el incremento que experimentarán las energías renovables no convencionales (favorecidas por cambios regulatorios, lo que se traduce tanto en una reducción de barreras, como en una baja de los costos de generación) una disminución de la participación del gas natural (sumada a la entrada en operación de los terminales de GNL de Quinteros y Mejillones) y a un aumento en la participación del carbón.

A este cuadro debemos añadir una nueva perspectiva que en el pasado (donde la preocupación estaba marcada mayormente por el producir energía a costos razonables sin mayores consideraciones ambientales) no fue tomada en cuenta, nos referimos al fenómeno del calentamiento global.

Existe actualmente consenso científico sobre los efectos que genera la producción indiscriminada de gases efecto invernadero (provocado principalmente por la combustión de combustibles fósiles, como lo es el carbón y el petróleo). Éste es hoy

---

<sup>10</sup> Tokman, M. Op. cit. Pág 28.

<sup>11</sup> Al respecto, cabe recordar que producto de un año inusualmente seco como lo fue el 2007 y como consecuencia de las restricciones en el envío del gas proveniente de Argentina, nuestro país estuvo al borde de una crisis energética, lo que llevó a tensar las relaciones bilaterales.

considerado el principal agente que explica lo que hemos denominado calentamiento global, esto es, el aumento sostenido de la temperatura promedio del aire y de los océanos, el derretimiento de los hielos polares y el aumento global del nivel del mar.

La Convención de la ONU sobre Cambio Climático, firmada en 1992, se enmarca como el primer esfuerzo de carácter planetario destinado a luchar contra el calentamiento global y sus consecuencias. Cinco años después, en 1997, fue aprobado el Protocolo de Kyoto de la Convención. Actualmente ha sido ratificado por 182 Estados, incluyendo a la Comunidad Europea en su totalidad.

El protocolo de Kyoto es de gran importancia ya que es el primer instrumento vinculante que busca la reducción de un porcentaje (5% durante el tramo 2008 – 2012) de las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante estos esfuerzos, se requieren otros adicionales para ayudar a mitigar los efectos de las emisiones, dada la actual proyección en lo referido al consumo de combustibles fósiles.

A nivel internacional el principal objetivo es hoy en día estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, de manera que no comprometa gravemente el impacto en el medio ambiente. Esto, expresado en dióxido de carbono equivaldría a 450 partículas por millón (ppm). Según la Agencia Internacional de Energía (AIE)<sup>12</sup>, para lograr ese objetivo al año 2030, se requiere una disminución de un 35% de las emisiones a nivel mundial.

El desafío está, en definitiva, encaminado a lograr la sustentabilidad, esto es, el garantizar las crecientes necesidades de energía, minimizando los efectos colaterales negativos que amenazan nuestro medioambiente. Así, la preocupación actualmente ya no está sólo centrada en la cantidad de fuentes de energía, sino también en la calidad de las mismas. A este panorama debemos agregarle el progresivo encarecimiento de

---

<sup>12</sup> Organismo intergubernamental fundado durante la crisis del petróleo en 1973. Cuenta actualmente con 28 países miembro, tiene el rol de asesorar a los países en lo relativo a las políticas energéticas. La labor en su nacimiento fue la coordinación y medida del petróleo en tiempos de crisis. Con el tiempo, se enfocó en su nuevo esquema de políticas energéticas, graficado por las “Three E’s”: *Energy Security, Economic Development, and Environmental Protection*.

los combustibles fósiles, alza que afectará necesariamente a nuestro país, debido a que como vimos, existe escasez de recursos hídricos en el norte de Chile.

Por otra parte, como consecuencia del alza sostenida del consumo energético y en particular, por el incremento en la participación de la matriz energética que experimentará el carbón, es que nuestro país verá aumentada la huella de carbono en su economía, situación que de no modificarse para el año 2020, nos traerá importantes costos asociados, que a la larga podrían incluso amenazar nuestro crecimiento económico.

La situación es compleja y amerita que ninguna posible solución al escenario que se avecina pueda ser descartada a priori, sin antes haber realizado un análisis exhaustivo que contemple todas las opciones posibles, considerando la multiplicidad de variables y factores existentes.

Es en este contexto que surge la opción por el desarrollo de la energía nuclear<sup>13</sup> la que se presenta como una realidad a evaluar tanto por las autoridades de nuestro país como por la sociedad en su conjunto.

En general, la experiencia internacional da cuenta que, la energía nuclear, cuando es manejada de forma confiable y correcta, es una eficiente forma de producción de energía eléctrica a un costo competitivo y bajo en emisiones de CO<sub>2</sub>, principal agente que contribuye al calentamiento global.

En el mundo operan actualmente alrededor de 439 plantas nucleares distribuidos en 30 Estados de los cinco continentes. La potencia total instalada de ellas es de 372.208MW, la que permite una generación de 2.608,14 teravatios (TWh), lo que

---

<sup>13</sup> La energía nuclear es aquella que se libera como resultado de cualquier reacción nuclear. Esta energía puede obtenerse por fisión (división de los elementos pesados) o por fusión (unión de núcleos muy livianos). En las reacciones nucleares se libera una extraordinaria cantidad de energía y ella es debido a que en dicha reacción se produce una disminución de masa que se transforma directamente en energía. En relación a la liberación de energía, una reacción nuclear es un millar de veces más energética que una reacción química, producida por ejemplo en la combustión de un combustible fósil como el metano (CH<sub>4</sub>).

representa aproximadamente un 17% de la generación de energía eléctrica del mundo en un año.<sup>14</sup>

La mayor cantidad de plantas se ubican distribuidos en pocos países: Estados Unidos cuenta con 104, Francia con 59, Japón con 55 y Rusia con 31. Resalta el hecho de que en Francia el 77% de su generación eléctrica es de origen nuclear, lo que demuestra los altos grados de confianza que presenta dicha industria cuando es manejada de manera correcta y responsable.

Sin embargo, los riesgos que ella conlleva no son pocos. Aún aflora en la memoria colectiva el desastre nuclear de Chernobyl<sup>15</sup> con sus devastadoras consecuencias de alcance continental.

El uso del combustible nuclear, material altamente radiactivo, es capaz de provocar consecuencias gravísimas para las personas y el medio ambiente si no es manejado de manera segura y confiable. Una vez cumplido el ciclo del combustible nuclear, éste se convierte en desecho nuclear, el que debe ser cuidadosamente retirado y almacenado, ya que su alta radiactividad es sumamente peligrosa tanto para las personas como para el medioambiente.

Sumado a lo anterior, es que debemos considerar que una planta de energía nuclear debe, además, estar preparada y condicionada para operar de manera continua y eficiente por toda su vida útil. Esto demanda un alto nivel de exigencia operacional, fundamentalmente en lo que respecta a tecnología y a fiscalización directa

---

<sup>14</sup> Información disponible en <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/421763/nuclear-reactor>. Consultado el 1º de noviembre de 2010.

<sup>15</sup> Accidente nuclear ocurrido el 26 de abril de 1986 en la ciudad de Chernobyl, ubicada en la región norte de Ucrania, ex Unión Soviética. La explosión del reactor cuatro ocurrió a la una de la madrugada. Las autoridades demoraron 40 horas en dar el aviso de evacuación a la población, orden que se debió extender a otros países como Bielorrusia. Al menos 30 personas murieron como consecuencia directa de la explosión del reactor, miles de personas desarrollaron cáncer. Las dramáticas consecuencias aún son objeto de estudio. Información disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente\\_de\\_Chern%C3%B3bil](http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_de_Chern%C3%B3bil). Consultado el 1º de noviembre de 2011.

de la planta, lo que se traduce en el deber de cumplir con estándares muy altos de eficiencia y seguridad.

La planta deberá contar además con los mecanismos de seguridad necesarios para hacer frente a movimientos telúricos de diversas magnitudes, de modo que ante una eventualidad de este tipo, ésta no provoque el colapso de la planta, con la consiguiente liberación de radiación al medio ambiente.

Se suman a estos riesgos y preocupaciones el deber de proteger a la central nuclear de posibles ataques terroristas. Las plantas de energía nuclear, por su tamaño e importancia, pueden transformarse en atractivos blancos para estos grupos. En este sentido cobra mayor importancia el cumplimiento de las obligaciones internacionales contraídas por nuestro país, en aras de la no proliferación y del uso de la energía nuclear para fines exclusivamente pacíficos.<sup>16</sup>

La ponderación de las ventajas como las desventajas que trae aparejada la opción núcleo-eléctrica excede a los objetivos de este trabajo y deberán ser en última instancia, materia de deliberación pública.

A continuación pasaremos a realizar un análisis y diagnóstico de la institucionalidad nuclear vigente en nuestro ordenamiento jurídico.

---

<sup>16</sup> Ejemplo de aquello es el Tratado sobre la No Proliferación de Armas Nucleares, ratificado por Chile en el año 1995, bajo el cual el país está sujeto al sistema de protecciones de la OIEA y el Tratado para la Prohibición de Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco), de alcance regional, para América Latina y el Caribe, ratificado por nuestro país en 1974.



## **CAPÍTULO II**

### **INSTITUCIONALIDAD NUCLEAR NACIONAL**

El siguiente capítulo está enfocado a realizar una mirada general a la institucionalidad nuclear que rige nuestro país, entendemos por ésta el conjunto de leyes e instituciones encargadas de regular los diversos usos que presenta esta fuente de energía.

Se comenzará analizando las recientes modificaciones legales que han dibujado esta nueva institucionalidad, configurado por el Ministerio de Energía, y por el nuevo rol que detenta hoy en día la Comisión Nacional de Energía (CNE), para con posterioridad centrarnos en la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), donde analizaremos tanto su historia, estructura, forma organizativa, y el marco normativo que le es aplicable, todo esto, con el objeto de someter dicho órgano a un examen crítico a la luz de la independencia necesaria que debe caracterizar al órgano regulador.

#### **A. Ministerio de Energía**

El Ministerio de Energía, fue creado el 25 de noviembre de 2009, establecido por la Ley N° 20.402 que modificó el Decreto Ley N° 2.224 de 1978, cuerpo normativo utilizado para regular las funciones del nuevo ente de la Administración.

El nuevo Ministerio queda de esta forma, configurado como una persona jurídica de derecho público, funcionalmente centralizado<sup>17</sup> que será el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración del sector energía.

---

<sup>17</sup> “La diferencia básica que existe entre los órganos centralizados y los descentralizados es la existencia o no de una personalidad jurídica propia e independiente de la atribuida a la administración central (capacidad de imputación jurídica de sus actos) más que con un diseño institucional de la organización misma o las potestades específicas que se le atribuyen en el sector material de su competencia”. En Ferrada Bohórquez, Juan Carlos. *Los Órganos Reguladores de Actividades Económicas Relevantes en Chile: Una visión Panorámica*, en Revista Chilena de Derecho Vol. 30, N° 2, 2003, pág. 6.

En dicha ley se establece que tendrá por objeto la elaboración y la coordinación de los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energía, además de velar por el cumplimiento y asesorar al gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía.

Vemos reflejada de esta forma, lo que es la labor natural de los ministerios en nuestro ordenamiento jurídico, el cumplir un rol básicamente político, en el cual se plasman las directrices y lineamientos fundamentales que inspira la política del Gobierno de turno.

A través de éste, se relacionarán con el Presidente de la República, la Comisión Nacional de Energía, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles y la Comisión Chilena de Energía Nuclear.

El Ministerio de Energía tiene además, competencia en todas las actividades relacionadas con el estudio, exploración, explotación, generación, transmisión, transporte, almacenamiento, distribución, consumo, uso eficiente, importación y exportación y cualquiera otra que concierna a la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica y solar, y demás fuentes energéticas.

La conducción del ministerio le corresponderá al Ministro de Energía, en conformidad con las políticas e instrucciones que imparta el Presidente de la República. Por su parte, la administración interna del Ministerio le corresponderá al Subsecretario de Energía, quien será el jefe Superior del Servicio y será el encargado de coordinar la acción de los servicios públicos del sector.

El artículo 4º, letra j) de la Ley Nº 20.402 otorga facultades autorizatorias al Ministerio de Energía, al establecer que será una atribución suya el suscribir en representación del Estado, con los requisitos y bajo las condiciones que el Presidente de la República fije por decreto supremo, los contratos especiales de operación

relativos a hidrocarburos y materiales atómicos naturales<sup>18</sup> a que se refiere el inciso décimo del número 24º del artículo 19º de la Constitución Política de la República, que establece que:

*“La exploración, la explotación o el beneficio de los yacimientos que contengan sustancias no susceptibles de concesión, podrán ejecutarse directamente por el Estado o por sus empresas, o por medio de concesiones administrativas o de contratos especiales de operación, con los requisitos y bajo las condiciones que el Presidente de la República fije, para cada caso, por decreto supremo. Esta norma se aplicará también a los yacimientos de cualquier especie existentes en las aguas marítimas sometidas a la jurisdicción nacional y a los situados, en todo o en parte, en zonas que, conforme a la ley se determinen como de importancia para la seguridad nacional. El Presidente de la República podrá poner término, en cualquier tiempo, sin expresión de causa y con la indemnización que corresponda, a las concesiones administrativas o a los contratos de operación relativos a explotaciones ubicadas en zonas declaradas de importancia para la seguridad nacional.”*

El Ministerio de Energía podrá, además, ejercer directamente o por intermedio de un organismo o empresas del Estado, funciones y derechos que el decreto supremo y el correspondiente contrato especial de operación antes mencionado le señalen, y celebrar, en representación del Estado, previo informe favorable del organismo correspondiente, contratos de servicio que tengan por objeto la ejecución de determinados trabajos relacionados con la exploración de yacimientos de hidrocarburos y materiales atómicos naturales. Tratándose de la suscripción de contratos especiales de operación relativos a materiales atómicos naturales, se señala que será necesario el informe previo favorable del Consejo de la Comisión Chilena de Energía Nuclear.

Los Contratos Especiales de Operación (CEOPs) son definidos en nuestra legislación<sup>19</sup> como aquellos celebrados entre el Estado y un contratista (pudiendo ser ésta una persona natural o jurídica, nacional o extranjera) para la exploración, explotación o beneficio de yacimientos de hidrocarburos, con los requisitos y bajo las

---

<sup>18</sup> Son materiales atómicos naturales o materiales nucleares naturales, el uranio y el torio, y cualquiera otro que determine la Ley, artículo 2º, inciso segundo de la Ley N° 16.319.

<sup>19</sup> Materia regulada en el Decreto con Fuerza de Ley N° 2 de 1986 del Ministerio de Minería, publicada en el Diario Oficial el día 30 de marzo de 1987.

condiciones, que establece el inciso décimo del número 24º del artículo 19º de la Constitución Política de la República, ya citado.

En virtud de esta reforma legal, el nuevo Ministerio pasa a ocupar el lugar que tenía con anterioridad la Comisión Chilena de Energía en el sector de la energía.

En efecto, antes de la promulgación de dicha ley, le correspondía a la Comisión Chilena de Energía el deber de “*elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector,*”<sup>20</sup> lo que respondía al rol que detenta hoy en día el Ministerio. Esta reforma a la institucionalidad energética fue producto de un consenso político transversal que se vió reflejado en una altísima votación a favor del proyecto.<sup>21</sup> La principal motivación para dar este importante paso adelante, fue el asumir que el tema de la energía, por su vital importancia para el futuro y desarrollo del país, debía ser tratado como una prioridad por el Estado. Complotaba contra dichos fines el contar con una multiplicidad de órganos, cada uno, con pequeñas atribuciones, produciéndose de esta forma una dispersión de competencias que contribuía a una dilución de las responsabilidades políticas e institucionales.

En efecto, el Ministerio de Minería poseía competencias en la definición de políticas, planes y normas en materia de hidrocarburos, energía nuclear y geotérmica. Al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción le correspondía dictar los decretos que fijaban los precios de servicios eléctricos, otorgar concesiones, además de la determinación de los sistemas de transporte de la energía y racionamiento.

Por su parte, la Comisión Nacional de Energía, contaba con un menor peso institucional frente a los otros actores. Su caso era excepcional en el diseño institucional donde, por una parte, se le encomendaban labores que usualmente se le conferían a los ministerios, pero por otra parte, no se le otorgaban las competencias necesarias para llevar a cabo dicha misión, encontrándose éstas repartidas en otras

---

<sup>20</sup> Artículo 2º del Decreto Ley Nº 2.224 de 1978 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial el día 8 de Junio de 1978.

<sup>21</sup> El proyecto fue aprobado con tan sólo dos votos de rechazo. En Historia de la Ley Nº 20.402. Biblioteca del Congreso Nacional.

esferas. Teníamos entonces una Comisión Nacional de Energía, organismo encargado de formular las políticas del sector, que no detentaba las facultades para cumplir con su cometido, las que sí pertenecían al Ministerio de Minería y al de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Por otra parte, la acotada presencia institucional dentro del aparato público contribuía a que la Comisión no pudiera desarrollar de buena manera una labor a largo plazo, enfocándose principalmente en la solución de problemas coyunturales y en el aspecto tarifario, olvidándose de la función generadora de política pública.

Otro aspecto importante que existía antes de la dictación de la Ley N° 20.402, es que los diversos órganos encargados del sector energía no se encontraban bajo la supervigilancia de un mismo ente. En efecto, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles se encontraba bajo la dependencia del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, al igual que la Comisión Chilena de Energía Nuclear. Por su parte la Comisión Nacional de Energía dependía del Ministerio de Minería.

La nueva ley vino a subsanar el problema generado en las distintas regiones del país, al no contar con un órgano local que representara los intereses energéticos en la zona. La solución fue la creación de seis Secretarías Regionales Ministeriales de Energía, que representarán al Ministerio en una o más regiones.

De esta forma, con la creación del Ministerio de Energía a la cabeza, se facilita la coordinación entre los distintos entes fortaleciéndose una mirada integradora en el sector y procurándose una efectiva separación de funciones entre los distintos órganos administrativos involucrados, de forma que cada cual pueda enfocarse de mejor manera a su particular función, así, le corresponderá al Ministerio la función de planificación de las políticas públicas del sector, a la Comisión Nacional de Energía, la regulación de la actividad, de especial consideración por las características técnicas de las tarifas y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, sobrellevar las labores de fiscalización.

## **B. Comisión Nacional de Energía**

La Comisión Nacional de Energía, creada en virtud del Decreto Ley N° 2.224 del Ministerio de Minería, publicado en el Diario Oficial con fecha 8 de junio de 1978, está constituida como persona jurídica de derecho público, funcionalmente descentralizada. De esta forma, podemos afirmar que la Comisión tiene patrimonio propio, plena capacidad para adquirir y ejercer derechos y contraer obligaciones y se relaciona con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Energía.

Es hoy en día un organismo de carácter técnico, encargado principalmente de analizar precios, tarifas y normas a las que deben ceñirse las empresas de producción, generación, transporte y distribución de energía. Para llevar a cabo estos fines, se le confiere a la Comisión la tarea de analizar la estructura y el nivel de los precios y tarifas de bienes y servicios energéticos, fijar las normas técnicas y de calidad indispensables para el funcionamiento y la operación de las instalaciones energéticas, así como asesorar al Gobierno en todas aquellas materias que tuvieran relación con el sector energético.

La Comisión sufrió importantes modificaciones con la dictación de la Ley N° 20.402 que creó el Ministerio de Energía. En efecto, antes de la promulgación de dicha normativa, se establecía que la Dirección Superior de la Comisión estaría a cargo de un Consejo Directivo, integrado por un representante del Presidente de la República, quien ostentaría el título de Presidente de la Comisión, y por los Ministros de Minería, de Economía, Fomento y Reconstrucción, de Hacienda, de Defensa Nacional, de la Secretaria General de la Presidencia y por el Ministro de Planificación y Cooperación. Se consagraba expresamente que el Presidente de la Comisión tendría rango de Ministro para todos los efectos administrativos.

Como comentábamos anteriormente, éste era un diseño sui generis en la administración, por tratarse de un ente al cual se le encargaba un rol planificador, de confección de políticas públicas, pero que en la práctica no podía llevarlas a cabo por no contar con las competencias para ellos, pero que sí poseía el Ministerio de Minería

y el de Economía, Fomento y Reconstrucción. Como consecuencia de esto, se producía una dispersión de responsabilidades en la materia, haciendo cada vez más difícil la comunicación entre los distintos entes, lo que, a la larga, redundaba en un menor desarrollo en el sector energético del país. En efecto, el Presidente de la Comisión Nacional de Energía carecía de una clara y definida responsabilidad política, encontrándose más bien radicada en el Ministerio de Economía, o en el de Minería. Por su parte, el Consejo de Ministros dejó de cumplir la función que justificaba su creación, reuniéndose cada vez menos, restándole importancia a dicha instancia. En definitiva, los Ministerios con alguna competencia en el área energética no tenían la “problemática energética” dentro de las prioridades de su agenda.

No obstante los puntos de vista en contrario,<sup>22</sup> que hacían énfasis en la mayor burocracia que significarían estas modificaciones legales con el consiguiente cambio en la institucionalidad, la opinión mayoritaria prevaleció respaldada por la enorme experiencia internacional que aconsejaba el tener una autoridad política con dedicación exclusiva en esta materia, así como una institucionalidad robusta que contara con las facultades y poderes para llevar a cabo su cometido.

Es importante recordar que en nuestro sistema las decisiones de inversión de generación eléctrica, como lo sería la eventual puesta en marcha de una central nuclear de potencia, recaen generalmente en manos de privados, de ser así, la Comisión sólo podrá establecer su mejor estimación sobre el plan de obras, pero no está facultada para establecer fechas ni plazos para poner en marcha una eventual inversión de este tipo.

---

<sup>22</sup> Postura asumida principalmente por María de la Luz Romper, Investigadora del Programa Económico del Instituto Libertad y Desarrollo. Historia de la Ley N° 20.402. Biblioteca del Congreso Nacional.

## **C. Comisión Chilena de Energía Nuclear**

### **1.- Antecedentes Históricos**

La institucionalidad nuclear en Chile tiene su primer hito el 16 de abril de 1964, fecha de creación de la llamada Comisión Nacional de Energía Nuclear, mediante la dictación del Decreto Supremo N° 432 del Ministerio de Economía. Si bien dicha Comisión fue un organismo de corta duración, es importante tomar registro de ella, en razón de ser la primera institución que se dio nuestro Estado para hacerse cargo del tema nuclear.

El principal gestor de dicho avance fue el doctor Eduardo Cruz Coke, quien fue uno de los primeros en impulsar en nuestro país, y más específicamente en la Universidad de Chile, la investigación atómica y en abogar porque se estableciera un organismo estatal que tomara a su cargo todos los problemas relacionados con esta materia.

El doctor Cruz Coke formó parte de una Comisión que se reunió en varias oportunidades en el Ministerio de Relaciones Exteriores. Con posterioridad, en septiembre de 1955, presentó al Senado de la República, una moción destinada a crear en Chile un organismo denominado “Comisión Nacional de Energía Atómica”. A pesar de las múltiples oportunidades en que el doctor Cruz Coke intervino en la Sala de Sesiones, solicitando que se concediera el trámite de urgencia al despacho de la moción, éste no fue escuchado. Como consecuencia de esto, dicho proyecto cayó en el olvido.

No obstante a ello, los esfuerzos del doctor Cruz Coke no fueron en vano. Fue así como tuvieron que transcurrir ocho años para que, de la mano del Ejecutivo, se enviara un nuevo proyecto de ley, el definitivo, que culminaría con la dictación de la Ley Orgánica N° 16.319 que crea la Comisión Chilena de Energía Nuclear, transformándose para todos los efectos legales, en la sucesora de la extinta Comisión Nacional de Energía Nuclear.



## 2.- Naturaleza y Función

La Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), fue creada en virtud de la Ley Orgánica N° 16.319, el 14 de septiembre de 1965. Constituida como una persona jurídica de derecho público, cuenta con patrimonio propio, perteneciente a la Administración Autónoma del Estado. Se relaciona con el Supremo Gobierno a través del Ministerio de Energía y es en la actualidad el responsable del desarrollo de la ciencia y la tecnología nuclear del país.

Su objeto, según el artículo 3º de su ley, será atender los problemas relacionados con la producción, adquisición, transferencia, transporte y uso pacífico de la energía atómica y de los materiales fértiles, fisionables y radioactivos<sup>23</sup>.

Para llevar a cabo estos objetivos, la CCHEN deberá asesorar al Gobierno en todas las materias relacionadas con la energía nuclear, así como proponer y elaborar los planes nacionales para la investigación, desarrollo, utilización y control de ésta.

A mayor abundamiento, se le encomienda también la labor fundamental de:

*“fomentar, realizar o investigar, según corresponda y con arreglo a la legislación vigente, la exploración, la explotación y el beneficio de materiales atómicos naturales, el comercio de dichos materiales ya extraídos y de sus concentrados, derivados y compuestos, el acopio de materiales de interés nuclear, y la producción y utilización, con fines pacíficos, de la energía nuclear en todas sus formas, tales como su aplicación a fines médicos, industriales o agrícolas y la generación de energía eléctrica y térmica.”<sup>24</sup>*

---

<sup>23</sup> La fisión es una reacción nuclear que tiene lugar en el núcleo atómico. Esta ocurre cuando un núcleo pesado se divide en dos o más núcleos pequeños, además de algunos subproductos como neutrones libres, fotones (generalmente rayos gamma) y otros fragmentos del núcleo como partículas alfa (núcleos de helio) y beta (electrones y positrones de alta energía). En <http://es.wikipedia.org/wiki/Fisi%C3%B3n>. Consultado el 1 de marzo de 2011.

<sup>24</sup> Artículo 3º letra d) de la Ley N° 16.319. En su versión original, la Ley N° 16.319 contempló el control y la reserva de ciertos materiales atómicos naturales en favor del Estado. En efecto, dicha materia se estableció en el artículo 5º y 6º de dicha ley, la cual en la práctica significaba un control y reserva para el estado de dichos materiales pero de forma limitada, estableciéndose que serán de reserva del Estado los materiales atómicos que existan en terreno franco y en terrenos cubiertos por pertenencias mineras de las llamadas “sustancias no metálicas”. El artículo 5º agregaba, sin embargo, que las sustancias atómicas no son reserva

Se señalan dentro de sus funciones anexas<sup>25</sup>, la de colaborar con el Servicio Nacional de Salud en la prevención de los riesgos inherentes a la utilización de la energía atómica, además de estar a cargo del control de la producción, adquisición, transporte, importación y exportación, uso y manejo de los elementos fértiles, fisionables y radioactivo.

Deberá, por último, informar de sus actividades, mediante una memoria anual, dirigida a las Comisiones de Minería y Energía y de Economía de ambas Cámaras del Congreso.

### 3.- Organización

La actual estructura organizacional de la Comisión Chilena de Energía Nuclear se aprobó mediante acuerdo del Consejo Directivo N° 1678/2004, celebrado en Sesión Ordinaria de fecha 29 de julio de 2004.

En dicha Sesión, se acordó que la CCHEN se organizará en torno a siete Departamentos Operativos encargados de los siguientes temas:

a) Departamento de Protección Radiológica y Ambiental: Encargado de proporcionar servicios especializados de apoyo en Protección Radiológica, Vigilancia Radiológica

---

del Estado cuando sobre ellas exista manifestación inscrita antes del día 30 de junio de 1964 y cuando haya manifestación inscrita antes de la fecha indicada sobre cualquiera de las sustancias mencionadas en el inciso primero del artículo 3° del Código de Minería. Por su parte el artículo 6° declara de utilidad pública el material atómico natural contenido en pertenencias ya constituidas al 30 de junio de 1964 o que se hubieren constituido en virtud de manifestaciones anteriores a esa fecha. Se le confiere al Presidente de la República la facultad de expropiar dicho material atómico natural por exigirlo el interés nacional.

El Decreto Ley N° 1557 del 30 de septiembre de 1976, en concordancia con lo anteriormente expuesto, vino a modificar la ley, con el objeto de robustecer las atribuciones de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, dada la importancia que el Estado daba a los materiales atómicos naturales en el desarrollo del país, consideró como necesario el promover decididamente su exploración, explotación y beneficio, lo que hacía necesario regular los contratos de operación en cuya virtud el contratista se obligue a realizar una o más de las actividades correspondientes a la fase de exploración, explotación y de beneficio de los materiales atómicos naturales de que pueda disponer el Estado.

<sup>25</sup> Artículo 3 letra f) de la Ley N° 16.319.

Médica y Ambiental, Metrología de Radiaciones Ionizantes, Gestión de los Desechos Radiactivos, tanto a usuarios internos como externos a la CCHEN, centralizando las actividades de gestión ambiental y prevención de riesgos de la CCHEN, constituyendo el nexo técnico entre la Comisión y las autoridades fiscalizadoras nacionales en materias ambientales y de prevención de riesgos y con los programas de control de organismos internacionales adscritos a Naciones Unidas.

b) Departamento de Seguridad Nuclear y Radiológica: Le corresponde el deber de evaluar la seguridad de las instalaciones nucleares y las instalaciones radiactivas de 1ª categoría, expedir las correspondientes autorizaciones y fiscalizar el cumplimiento de la legislación, reglamentación y normativa aplicables que ha sido conferida por ley a la Comisión Chilena de Energía Nuclear.

c) Departamento de Aplicaciones Nucleares: Su misión es realizar y fomentar la investigación y desarrollo de los usos y aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y tecnologías afines, promoviendo la innovación tecnológica e impulsando la transferencia de estas tecnologías a los sectores productivos y de servicios del país.

d) Departamento de Producción y Servicios: El objetivo de este Departamento es la producción y comercialización de productos radiactivos y la entrega de servicios relacionados con las aplicaciones de las radiaciones ionizantes. Para esto cuenta con una diversidad de laboratorios y una planta de irradiación.

e) Departamento de Sistemas y Administración: Su objetivo es desarrollar y aplicar tecnologías que contribuyan al quehacer de la Institución así como a su modernización, tanto en el área Científico-Técnica como en la de Gestión y Administración y prestar servicios en las áreas de Ingeniería y Mantenimiento, Tecnologías de información y Administración, a los proyectos y unidades de la Comisión.

f) Departamento de Materiales Nucleares: Disponer de conocimientos y capacidades suficientes en las tecnologías del ciclo del combustible nuclear para reactores

experimentales y de potencia, desde la minería del uranio hasta la gestión del combustible gastado.

g) Departamento de Plasma Termonuclear: Encargado del estudio de problemas de ciencia básica en física de plasma de interés en fusión termonuclear, tales como dinámica y estabilidad en plasmas densos producidos por descargas eléctricas. Simultáneamente, se impulsa el desarrollo de algunas aplicaciones tales como fuentes pulsadas de radiación a partir de descargas eléctricas.

h) Administración

En lo que respecta a su administración y composición, podemos decir que la CCHEN se encuentra actualmente dirigida por un Consejo Directivo y un Director Ejecutivo<sup>26</sup>, cuyos miembros deberán ser elegidos por el Presidente de la República, de entre las personas que por “razón de su función, profesión u oficio tengan vinculaciones con las finalidades de la comisión”.<sup>27</sup>

El Consejo Directivo estará compuesto por siete consejeros, uno de los cuales ocupará el cargo de Presidente de la Comisión. Los otros seis restantes se conformarán con representantes de distintas instituciones que tendrán el derecho de proponer al Presidente de la República su designación. Ellas son;

- Un representante del Ministerio de Energía.
- Un representante del Ministerio de Salud.
- Un representante del Consejo de Rectores.
- Un representante del Comandante en Jefe del Ejército.

---

<sup>26</sup> En la actualidad, y de conformidad con el artículo 36º de la Ley Nº 19.882, el cargo de Director Ejecutivo es actualmente propuesto bajo el Sistema de la Alta Dirección Pública.

<sup>27</sup> Artículo 9º, inciso segundo, Ley Nº 16.319.

- Un representante del Comandante en Jefe de la Armada.
- Un representante del comandante en Jefe de la Fuerza Aérea.

Los Consejeros durarán en sus cargos un período máximo de tres años, salvo que dejen de contar con la confianza del Presidente de la República.

Será tarea del Consejo el designar a uno de sus miembros para desempeñarse en el cargo de Vicepresidente.

#### i) Patrimonio

En lo que respecta al patrimonio de la Comisión, se señala en el artículo 4º de la Ley N° 16.319, que estará formado principalmente por los aportes que le conceda anualmente la Ley de Presupuestos de la Nación, y los que le otorguen otras leyes especiales. También lo integrarán otros ítems como:

- Las entradas provenientes de prestación de servicios, arriendo o explotación de cualesquiera de los bienes de la Comisión;
- Los ingresos que provengan de frutos e intereses de los bienes de la Comisión, los que obtenga en el ejercicio de sus actividades, y los que provengan de créditos que se le otorguen;
- Los aportes, sean en dinero o en bienes, que se otorguen a la Comisión en conformidad con los convenios que se celebren con otros Estados o con organismos internacionales;
- Los aportes o subvenciones provenientes de cualquier organismo o entidad particular destinados a la utilización de la energía nuclear y por último todo otro bien o valor que se incorpore a su patrimonio a cualquier título.

#### 4.- Marco Normativo

##### a) Leyes Aplicables

La CCHEN se encuentra regulada en primer lugar, por la Ley Orgánica N° 16.319 de 1965, que le da nacimiento y regula grosso modo su estructura y organización, normativa que ya tuvimos oportunidad de revisar.

En segundo lugar, por la Ley N° 18.302 de Seguridad Nuclear, publicada en el Diario Oficial el 2 de mayo de 1984, posteriormente modificada por la Ley N° 19.825 de fecha 16 de agosto de 2002, dictada con el objeto de actualizar los términos técnicos que en ella se establecen, ley que se analiza a continuación.

Teniendo en cuenta las características de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, en su calidad de órgano regulador y controlador de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y dada la carencia de estándares que fijaran de manera clara y precisa dichas funciones, es que se hizo necesaria la dictación de la Ley de Seguridad Nuclear.

La falta de criterios se vislumbraba como un grave obstáculo para el cumplimiento de la función reguladora y fiscalizadora de la CCHEN. Como consta de la Historia de la Ley N° 18.302, se hizo presente que el objetivo de dicha norma fue conciliar el desarrollo de la energía nuclear con la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente.

Estos objetivos se materializarían en cuatro aspectos fundamentales, en primer lugar; asegurar la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, bienes y el medio ambiente en contra de los riesgos que pueden derivarse de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.

En segundo lugar; prevenir la apropiación indebida o el uso ilícito de la energía nuclear, de los materiales radiactivos o radiaciones ionizantes que puedan hacer peligrar la seguridad del público en general.

En tercer lugar; establecer un sistema de compensación financiera a fin de indemnizar daños que eventualmente pudieren derivarse de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y por último;

Velar por el cumplimiento de las obligaciones que sobre la materia deriven de acuerdos y convenios internaciones en que nuestro Estado sea parte.

Estos propósitos se ven reflejados en el artículo 1º de la Ley de Seguridad Nuclear, encargada de fijar el ámbito de competencia de la Ley:

*“... todas las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear y con las instalaciones y las sustancias nucleares y materiales radiactivos que se utilicen en ellas como de su transporte, con el objeto de proveer a la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de los bienes y el medio ambiente, y a la justa indemnización o compensación por los daños que dichas actividades provocaren; de prevenir la apropiación indebida y el uso ilícito de la energía, sustancias e instalaciones nucleares; y de asegurar el cumplimiento de los acuerdos o convenios internacionales sobre la materia en que sea parte Chile”.*

En la Ley de Seguridad Nuclear se establecen una serie de definiciones de conceptos de carácter técnico<sup>28</sup>, realizado con el objeto de facilitar la mejor

---

<sup>28</sup> Como ejemplo de esta afirmación, se pueden citar: i) *Seguridad Nuclear*: “ El conjunto de normas, condiciones y prácticas que tienen por objeto la protección de las personas, los bienes y el medio ambiente, contra riesgos radiológicos derivados del uso de la energía nuclear, de los materiales radiactivos y de otras fuentes de radiaciones ionizantes” (art. 3 N° 4) ii) *Instalación Radiactiva*: “Aquella en que se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen materiales radiactivos o equipos que generen radiaciones ionizantes” (art. 3 N° 10) iii) *Explotador de una Instalación Nuclear*: “La persona natural o jurídica a cuyo nombre se otorga por la Comisión la autorización para explotar una instalación nuclear” (art.3 N° 11) iv) *Accidente Nuclear*: “Cualquier hecho o sucesión de hechos que, teniendo un mismo origen, hayan causado daños nucleares” (art.3 N°12) v) *Daño Nuclear*: “La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales, somáticas, genéticas y síquicas que afecten a las personas, y los daños y perjuicios que se produzcan en los bienes como resultado directo o indirecto de las propiedades radiactivas o de la combinación de éstas con las propiedades tóxicas, explosivas u otras propiedades peligrosas de los combustibles nucleares o de los productos o desechos radiactivos que se encuentren en

comprensión de las materias que en ella se exponen. Dichos términos fueron extraídos tanto de legislaciones internacionales, como de acuerdos y convenios internacionales, donde se optó por sacrificar tecnicismo con el ánimo de favorecer un entendimiento más amplio y práctico de los mismos términos con las distintas naciones<sup>29</sup>.

Se establece en el artículo 4º de dicha ley, la necesidad de contar con la autorización de la Comisión Chilena de Energía Nuclear para el emplazamiento, construcción, puesta en servicio, operación, cierre y desmantelamiento de las instalaciones, plantas, centros, laboratorios, establecimientos y equipos nucleares, así como para el ingreso o tránsito por el territorio nacional, zona económica exclusiva, mar presencial y espacio aéreo nacional de sustancias nucleares o materiales radioactivos.

En el inciso segundo del mismo artículo, se establece que para las centrales nucleares de potencia, las plantas de enriquecimiento, las plantas de reprocesamiento y los depósitos de almacenamiento permanente de desechos radioactivos, deberán ser autorizados por decreto supremo, expedido por intermedio del Ministerio de Energía. Deberá considerarse con especial énfasis al momento de conceder dichas autorizaciones, el cuidado por preservar el medio ambiente libre de contaminación.<sup>30</sup>

La CCHEN ejercerá además, la facultad de supervisión, control, fiscalización e inspecciones de las actividades relacionadas con los usos de la energía nuclear en instalaciones nucleares, respecto de sustancias nucleares y en instalaciones radioactivas y material radioactivo, por medio de inspectores especializados, pertenecientes a la planta de su personal<sup>31</sup>. En este sentido, y como consta en la Historia de la Ley, se estimó que la facultad de regular era indivisible a la facultad de inspeccionar, para lo cual se crea un sistema de inspecciones que tiene por objeto

---

*una instalación o de las sustancias nucleares que procedan o se originen en ella o se envíen a ella" (art. 3 N° 14)*

<sup>29</sup> Información en Historia de la Ley N° 18.302. Biblioteca del Congreso Nacional.

<sup>30</sup> Con respecto a los desechos, se establece una norma estricta; no podrá autorizarse el almacenamiento de desechos nucleares o radioactivos en territorio nacional, salvo que se produzcan u originen en él. Artículo 4º, inciso final de la Ley de Seguridad Nuclear.

<sup>31</sup> Artículo 20º de la Ley de Seguridad Nuclear.



permitir que el organismo regulador cumpla cabalmente su función fiscalizadora, cuestión que hasta antes de la dictación de la ley, carecía.

Sin embargo, dada la magnitud y complejidad que encierra la tarea de fiscalizar, especialmente en lo que dice relación con el personal e infraestructura, es que se consideró en el propio proyecto la posibilidad de delegar en terceros externos esta función.

En la Ley de Seguridad Nuclear también se regula lo concerniente a la infracción de las normas legales y reglamentarias sobre seguridad y protección nuclear. En el artículo 33º, se le otorga competencia a la Comisión para conocer y juzgar de las infracciones a las normas, medidas y condiciones de la seguridad nuclear. Además de establecerse taxativamente las sanciones que podrá aplicar la Comisión (multa a beneficio fiscal por el valor de diez a diez mil unidades de fomento, suspensión de la licencia e incluso revocación).

En caso que exista oposición a la sanción, se establece un procedimiento de reclamación ante la misma Comisión, el que terminará con una sentencia ante la cual procederá el recurso de apelación que tendrá como único tribunal competente la Corte de Apelaciones de Santiago.

Como se señaló al comienzo de este apartado, la Ley de Seguridad Nuclear, dictada el año 1984, significó un importante aporte para el desarrollo de los usos pacíficos de la energía nuclear, sirviendo de modelo para el resto de las legislaciones del continente. No obstante, es importante remarcar que la ley no fue pensada para satisfacer las necesidades propias de la instalación y operación de un reactor nuclear de potencia, más aún, la ley es fiel reflejo de una época temprana en el desarrollo de la regulación nuclear, anterior a Chernobyl, accidente que provocó un importante aumento en las regulaciones y en las medidas de seguridad propulsadas por el Organismo Internacional de Energía Atómica.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Ejemplo de ello es el esfuerzo que significó la firma del Protocolo en Conjunto relativo a la aplicación de la Convención de Viena y el Convenio de Paris, aprobado en 1988 entrando en

## b) Reglamentos Aplicables

Además de las normas ya citadas, la CCHEN está regulada por los siguientes reglamentos:

i) Decreto Supremo N° 3 del Ministerio de Salud del 3 de enero de 1985, publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de abril de 1985, que “*aprueba el reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas; modifica el decreto 78, de 9 de febrero de 1983, de Salud*”. Dicho reglamento está encargado de regular la protección radiológica de las instalaciones radioactivas. Establece las medidas de protección personal radiológicas y los límites de dosis radiactivas que pueden recibir las personas ocupacionalmente expuestas, con el objeto de prevenir y evitar la sobre exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos en la salud.

ii) Decreto Supremo N° 87 del Ministerio de Minería del 24 de diciembre de 1984, publicado en el Diario Oficial con fecha 9 de marzo de 1985, que “*aprueba el reglamento de protección física de las instalaciones y de los materiales nucleares*”. Dicho reglamento está encargado de regular lo concerniente a la protección física de las instalaciones y de los materiales nucleares. Corresponde a la CCHEN, de acuerdo al artículo 67° de la Ley de Seguridad Nuclear, en su calidad de organismo encargado de la seguridad nuclear y radioprotección, las funciones de evaluación, autorización y fiscalización de los planes de protección física de las instalaciones nucleares y de los materiales nucleares.

iii) Decreto Supremo N° 133 del Ministerio de Salud, del 22 de mayo de 1984, publicado en el Diario Oficial con fecha 23 de agosto de 1984, que “*aprueba el reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u*

---

vigencia en 1992. En: Universidad Adolfo Ibáñez. *Roles del Estado y del Sector Privado en la Generación Núcleo – Eléctrica: Experiencia Internacional Aplicable a Chile*, Santiago, 2008, pág.125. Disponible en: [http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto11.pdf](http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto11.pdf). Consultado el 1° de noviembre de 2010.

*opere tales equipos y otras actividades afines*". Dicho reglamento está encargado de regular lo atinente a las autorizaciones para instalaciones radioactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, y el personal que se desempeñe en ellas. Establece las condiciones y requisitos que deben cumplir las instalaciones radiactivas o los equipos generadores de radiaciones ionizantes, el personal que se desempeñe en ellas u opere estos, la importación, exportación, distribuciones y venta de las sustancias radiactivas que se utilicen o mantengan en las instalaciones radiactivas o en los equipos generadores de radiaciones ionizantes y el abandono o desecho de sustancias radiactivas.

iv) Decreto Supremo N° 12 del Ministerio de Minería, del 2 de marzo de 1985, publicado en el Diario Oficial con fecha 10 de junio de 1985, que "*aprueba el reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos*", Dicho reglamento está encargado de regular el transporte seguro de materiales radioactivos. Establece las condiciones que debe cumplir el transporte de materiales radiactivos en todas las modalidades de transporte, por vía terrestre, acuática o aérea, mientras tales materiales radiactivos no formen parte integrante del medio de transporte.

Dichos reglamentos son dictados en virtud de la potestad normativa autónoma, que tendremos oportunidad de revisar a continuación:

### c) Potestades

Entendemos por potestad, -en el marco de la Administración del Estado- como los poderes jurídicos reconocidos en el ordenamiento jurídico a los órganos de la Administración del Estado. Ellos son entregados a dichos órganos para satisfacer los intereses públicos puestos bajo su órbita competencial, supuesto que justifica la exorbitancia de su contenido y su fuerza coactiva en su ejercicio.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Ferrada Bohórquez, Juan Carlos. *Las Potestades y Privilegios de la Administración Pública en el Régimen Administrativo Chileno*, en Revista de Derecho (Valdivia), Vol. XX, N° 2, 2007, pág.76.

El Consejo Directivo de la CCHEN detenta la potestad regulatoria, esto es, la facultad de proponer normativas, al alero de lo que señala la letra b) del artículo 10º de la Ley Nº 16.319:

*“Proponer al Supremo Gobierno las normas y reglamentos para la ejecución y operación de las obras relacionadas con la utilización de la energía atómica; para la producción, el manejo, transporte y almacenamiento de los materiales fértiles, fisionables y radioactivos, incluidos los residuos; como también para uso y manejo de las radiaciones ionizantes, incluidos los rayos X; y para ejercer el control de todas estas actividades...”*

Dicha potestad, se ejerce principalmente con el objeto de normar y establecer directrices en relación a varios temas de importancia, como lo son los requisitos de seguridad nuclear necesarios para las instalaciones nucleares, el establecimiento de las condiciones por las cuales se otorgarán, suspenderán o revocarán las licencias u autorizaciones que se requieren para comenzar a operar estas mismas, así como los informes periódicos que debe presentar el explotador en la operación de dicha instalación. También se contemplan otras materias de importancia como la fijación de criterios de seguridad en torno al manejo de desechos radiactivos, y de los requisitos de la notificación para casos de accidentes nucleares. Ejemplo de lo anterior son los reglamentos vistos en el apartado anterior

Dichas normas, demás está decirlo, son vinculantes tanto para los privados que se encuentren en la calidad de explotadores de una instalación como para la propia CCHEN, y el eventual incumplimiento de dichas normativas trae como consecuencia la aplicación de medidas coercitivas<sup>34</sup>.

En concordancia con lo anterior, es que el inciso primero del artículo 32º de la Ley de Seguridad Nuclear corrobora que cuando sea la propia CCHEN la que se haga cargo de instalaciones que comprendan los usos pacíficos de la energía nuclear, quedará sujeta a las mismas exigencias y prescripciones que los particulares. Lo que

---

<sup>34</sup> Materia regulada en el título IV de la Ley de Seguridad Nuclear, denominado: “De las Infracciones de las Normas Legales y Reglamentarias sobre Seguridad y Protección Nuclear”.

significa en la práctica que la CCHEN se debe auto regular, atentando de esta manera contra la debida independencia que debiera caracterizar al órgano regulador.<sup>35</sup>

La Ley de Seguridad Nuclear, dictada justamente con el propósito de detallar y otorgarle las herramientas necesarias a la CCHEN para cumplir la función que por mandato le encomendaba la ley, establece de grosso modo, la potestad autorizatoria para el *“emplazamiento, construcción puesta en servicio, operación, cierre y desmantelamiento, en su caso, de las instalaciones, plantas, centros, laboratorios, establecimientos y equipos nucleares y para el ingreso o tránsito por el territorio nacional, zona económica exclusiva, mar presencial y espacio aéreo nacional de sustancias nucleares o de materiales radiactivos...”*<sup>36</sup>.

Debido a la amplitud del tema del licenciamiento, que justifica por si sólo un tratamiento independiente, es que nos limitaremos a indicar que para autorizar una central nuclear de potencia, la norma sólo señala que se deberá realizar mediante la dictación de un decreto supremo expedido por intermedio del Ministerio de Energía, sin detallar cuales son los procedimientos, etapas, ni formalidades previas para llevar a cabo dicha operación, todo lo cual revela una importante falta de regulación en la materia.

La CCHEN está igualmente, en posesión de potestades fiscalizadoras, en virtud de las cuales se encargará de la supervisión, control, fiscalización y la inspección de las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear en instalaciones nucleares, respecto de sustancias nucleares,<sup>37</sup> en instalaciones radiactivas<sup>38</sup> y material

---

<sup>35</sup> La independencia del órgano regulador será objeto de análisis crítico en el Capítulo IV de esta obra.

<sup>36</sup> Artículo 4º de la Ley de Seguridad Nuclear.

<sup>37</sup> *Son sustancias nucleares: a) Los combustibles nucleares, salvo el uranio natural y el uranio empobrecido, que por sí solos o en combinación con otras sustancias, puedan producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear, fuera de un reactor nuclear. b) Los productos radiactivos y c) Los subproductos y desechos radiactivos.* Artículo 3º número 7.

<sup>38</sup> *Son instalaciones radiactivas: Aquellas en que se produzcan, traten, manipulen, almacenen o utilicen materiales radiactivos o equipos que generen radiaciones ionizantes.* Artículo 3, N° 10.

radiactivo,<sup>39</sup> al tenor de lo que señala el artículo 20º de la Ley Nº 18.302 de Seguridad Nuclear:

*“La Comisión ejercerá sus facultades de supervisión, control, fiscalización e inspección de las actividades relacionadas con los usos de la energía nuclear en instalaciones nucleares, respecto de sustancias nucleares y en instalaciones radiactivas y material radiactivo por medio de inspectores especializados pertenecientes a la planta de su personal. Las inspecciones tendrán por objeto comprobar los siguientes hechos en general, sin perjuicio de aquellos otros que se les encomienden en casos específicos por el Director Ejecutivo: 1- El cumplimiento de esta ley y de las demás relativas a la Comisión, y de sus reglamentos. 2- El cumplimiento de las condiciones y de las exigencias fijadas en las autorizaciones concedidas. 3- El cumplimiento de las instrucciones y de las reglamentaciones generales y particulares dictadas por el Consejo Directivo. 4- El correcto estado de instalación, operación y manejo de los equipos, materiales, locales y vehículos. 5- La situación del personal en orden a su seguridad. 6- La existencia y aplicación de las medidas de seguridad y de los planes de emergencia. 7- Las posibilidades y riesgos de eventuales fallas, anomalías, defectos, mal uso de la instalación o de sustancias nucleares y accidentes que causen daños nucleares. 8- Las noticias y denuncias sobre accidentes. 9- Las noticias y denuncias de abandono, pérdida robo o hurto de sustancias nucleares y del hallazgo posterior de ellas. 10- El cumplimiento de las medidas que aplique la Comisión en caso de infracciones. 11- La denuncia de toda infracción de las normas legales y reglamentarias, de las instrucciones y autorizaciones dadas por la Comisión y de las medidas de seguridad, prevención y reparación que ella adoptare. 12- La denuncia de los delitos relativos a la seguridad nuclear. 13- Todo hecho, irregularidad o circunstancia que afecte la normalidad y seguridad de las personas, de los bienes, de los recursos naturales y del medio ambiente”.*

En caso de incumplimiento y como manifestación de la potestad sancionatoria que detenta, es que la CCHEN podrá aplicar las medidas coercitivas reguladas en el título IV de la Ley de Seguridad Nuclear, que a grosso modo corresponde a una multa a beneficio fiscal por el valor de diez a diez mil unidades de fomento, suspensión de la licencia e incluso su revocación.

La Ley de Seguridad Nuclear establece en su artículo 67º la competencia que tiene la CCHEN y los Servicios de Salud sobre lo radiológico. Al respecto establece:

---

<sup>39</sup> Son materiales radiactivos: Cualquier material que tenga una actividad específica mayor de dos milésimas de microcurio por gramo. Artículo 3º, Nº 4 de la Ley de Seguridad Nuclear.

*“La Comisión Chilena de Energía Nuclear será el organismo encargado de dictar las normas referentes a las instalaciones radiactivas. Corresponderá a los Servicios de Salud, conforme a las disposiciones del Código Sanitario, la autorización y el control de la aplicación y el manejo de las sustancias radiactivas en instalaciones radiactivas o en equipos generadores de radiaciones ionizantes, y la prevención de los riesgos derivados del uso y manipulación. Sin embargo, competirá a la Comisión Chilena de Energía Nuclear, la autorización, el control y la prevención de riesgos respecto de las instalaciones radiactivas que se encuentren dentro de una instalación nuclear, y las que, conforme al reglamento, sean declaradas de primera categoría. Los reglamentos de protección radiológica y de autorizaciones en lo relativo a instalaciones radiactivas serán firmados conjuntamente por los Ministros de Minería y Salud.”*

Como podemos apreciar, le corresponderá a la CCHEN la regulación de las instalaciones radiactivas que se encuentren dentro de una instalación nuclear y las instalaciones radiactivas de primera categoría<sup>40</sup>. En ellas queda comprendido los aceleradores de partículas, plantas de irradiación, laboratorios de alta radiotoxicidad, radioterapia y roentgenterapia profunda, gammagrafía y radiografía industrial. Quedando las instalaciones de segunda y tercera categoría<sup>41</sup> reguladas por el Ministerio de Salud.

Existe una razón de carácter histórico que explica este tratamiento. En efecto, como consecuencia del accidente radiológico ocurrido el 13 de septiembre de 1987 en la localidad de Goiania, Brasil<sup>42</sup>, las legislaciones de los distintos Estados tomaron conciencia de los peligros que podrían acarrear el manejo de las sustancias nucleares

---

<sup>40</sup> Artículo 6º letra a) del Decreto N° 133 del Ministerio de Salud. Instalación radiactiva es: *“El recinto o dependencia habilitado especialmente para producir, tratar, manipular, almacenar o utilizar sustancias radiactivas u operar equipos generadores de radiaciones ionizantes”.*

<sup>41</sup> Artículo 7º del Decreto N° 133 del Ministerio de Salud. *“Pertenece a la segunda categoría los laboratorios de baja radiotoxicidad, rayos X para diagnóstico médico o dental, radioterapia y roentgenterapia superficial. La tercera categoría incluye los equipos de fuente sellada de uso industrial, tales como: pesómetros, densitómetros, medidores de flujo y de nivel, detectores de humo, medidores de espesores, etc. Asimismo, quedan comprendidas en esta categoría las fuentes patrones, estimuladores cardíacos radioisotópicos, marcadores o simuladores de uso médico, equipos de rayos X para control de equipaje, correspondencia, et, fluroscopía industrial y difractómetros”.*

<sup>42</sup> El accidente de Goiania fue un incidente de contaminación radiactiva en el centro de Brasil que ocasionó la muerte de cuatro personas, e hirió a otras 249, a causa del envenenamiento por radiación. Una fuente radiactiva médica en desuso fue robada de un hospital abandonado de Goiania, capital del estado de Goiás. La fuente fue manipulada por varias personas, provocándose la contaminación. [Http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente\\_radiológico\\_de\\_Goiânia](http://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_radiológico_de_Goiânia). Consultado el 1º de marzo de 2011.

en instalaciones radiactivas. Nuestro Estado no fue la excepción, al optar por dejar a las instalaciones de mayor tamaño y complejidad, bajo la fiscalización de la CCHEN.

La Comisión mantiene además la explotación de dos reactores de investigación<sup>43</sup>, el Rech-1, ubicado en el Centro de Estudios Nucleares La Reina<sup>44</sup>, y el Rech-2, ubicado en el Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre<sup>45</sup>.

En el caso de aprobarse un proyecto de generación núcleo-eléctrica en el futuro, estimamos que está situación deberá modificarse. En efecto, la situación actual en que la CCHEN se encuentra en una situación donde ella se auto regula y fiscaliza sólo parece tolerable en la medida que ella se encuentra actualmente operando reactores de investigación (de menor riesgo ya que se limitan a la producción de isótopos), y no de potencia, de lo contrario nos encontraríamos contrariando lo prescrito tanto por la

---

<sup>43</sup> Concebidos con fines de investigación y docencia, su objetivo fundamental es producir radioisótopos o hacer estudios de materiales. Estos reactores utilizan el gran flujo de neutrones producidos por la fisión nuclear. Un reactor nuclear de potencia es, por otra parte, una instalación capaz de iniciar, mantener y controlar una reacción de fisión en cadena, con los medios adecuados para extraer el calor generado, con la finalidad de producir energía eléctrica. Los reactores nucleares de potencia son capaces de producir grandes cantidades de energía eléctrica. Una unidad es capaz de generar 1.000MWe (como referencia, piénsese que en el año 2003 nuestro país contaba con una capacidad eléctrica instalada de aproximadamente 9.500MWe). Información disponible en: Gobierno de Chile, CCHEN, *Respuesta a 18 Interrogantes Nucleares*, Santiago, 2010, pág. 5.

<sup>44</sup> Opera desde 1974, el reactor nuclear de investigación RECH-1 está destinado a apoyar actividades de desarrollo científico y tecnológico. Está alojado en un edificio de concreto reforzado mantenido a una presión levemente menor que la atmosférica, lo que asegura un ambiente confinado. El principal componente del reactor es el núcleo, cuyo tamaño es muy aproximado al tamaño de un motor de automóvil y genera una potencia de 5 millones de Watts. El núcleo está formado principalmente por elementos combustibles, que contienen uranio enriquecido en el isótopo y está ubicado cerca del fondo de la piscina cuya profundidad es de 10 metros. La masa total en el núcleo es del orden de 5 kilogramos. *Ibid.*

<sup>45</sup> El reactor nuclear del Centro de Estudios Nucleares Lo Aguirre RECH-2 fue proyectado en el marco de un acuerdo bilateral de cooperación técnica Chileno-Español. Fue concebido para una potencia de 10Mw, habiéndose adoptado en los inicios del proyecto algunas previsiones para elevar su potencia, si es que estudios posteriores demostraban la factibilidad técnica de dicho propósito. A partir del año 1971 se llevaron a cabo los estudios de emplazamiento y la construcción del reactor, se inició el año 1973: durante el año siguiente, debido a razones no técnicas, se interrumpieron los trabajos, reanudándose a partir de 1975, con la adquisición de equipos y montaje. El reactor fue puesto a crítico por primera vez en febrero del año 1977, restando aún por terminar diversos sistemas, por lo que no fue posible subir su potencia, dicha operación constituyó la primera prueba de funcionamiento parcial de la instalación. *Ibid.*



Convención sobre Seguridad Nuclear como por los principios y recomendaciones que existen sobre la materia, como tendremos oportunidad de analizar a continuación.

### CAPÍTULO III

## INSTITUCIONALIDAD NUCLEAR INTERNACIONAL

### A. Antecedentes Generales

Como en muchas otras áreas de la ciencia y la tecnología, fueron las situaciones de crisis, como la vivida en la Segunda Guerra Mundial, las que movilizaron el estudio y el desarrollo de la energía nuclear<sup>46</sup>.

La estrecha relación entre la energía nuclear y la comunidad internacional puede verse reflejada de forma temprana en lo que fue la reunión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrada el 8 de diciembre de 1953, día en que el presidente de Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower pronunció el famoso discurso “*Atoms for Peace*” en el cual, consciente del creciente poder que estaban adquiriendo las armas nucleares, y con el recuerdo aún fresco en la memoria de las bombas nucleares de Hiroshima y Nagasaki, es que hace un llamado a la comunidad internacional para crear una agencia internacional que se aboque a la seguridad y a los usos pacíficos de la energía nuclear.

Para aprovechar toda la potencialidad de la energía nuclear, se requiere un trabajo y cooperación de forma mancomunada y constante con los demás Estados.<sup>47</sup> Por otra

---

<sup>46</sup> Ejemplo de esto es el llamado Manhattan Project, nombre ficticio usado por el Ejército de Estados Unidos para encubrir, durante los años 1942 a 1946, un proyecto destinado al estudio y desarrollo de las potencialidades de la energía nuclear. Información disponible en <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/362098/Manhattan-Project>. Consultado el 1º de noviembre de 2010.

<sup>47</sup> Sin ir más lejos, en 1966 fue donado a nuestro país por Estados Unidos, de la mano de la Universidad de California, el primer ciclotrón, que habría de significar un importante aporte para la investigación y formación de físicos nacionales en el área nuclear de nuestro país. El ciclotrón es una máquina que entrega una cierta cantidad de energía a una partícula (proyectil) con el propósito de acelerarla, ésta al chocar con un blanco da lugar a una reacción nuclear para producir elementos radiactivos, los cuales se usan como un trazador de semiperíodo corto (su duración corresponde a sólo horas), permitiendo la marcación de ciertas sustancias como la

parte, ya se ha comprobado que los alcances de los desastres nucleares no se circunscriben a un Estado particular, ya que suelen comprender bastas áreas de territorio, incluso continentes completos. Estos riesgos constituyen la razón que explica la cada vez más copiosa cantidad de tratados internacionales y acuerdos bilaterales relativos a diversos temas, como la seguridad nuclear, el manejo de los desechos atómicos, y las salvaguardias, entre otros.

A continuación se repasarán las funciones y objetivos de los principales organismos internacionales encargados de regular los usos pacíficos de la energía nuclear a nivel mundial,<sup>48</sup> así como las recomendaciones y principios que emanan de estos, elementos fundamentales que, sumado a las prescripciones de la Convención sobre Seguridad Nuclear, nos ayudarán a delimitar y comprender de mejor manera la independencia que debe caracterizar al órgano regulador nuclear.

## **B. Organismos Internacionales**

### **1.- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**

El OIEA, es un organismo multilateral, dependiente de la ONU. Tiene su sede principal en la ciudad de Viena, con sedes regionales en Ginebra, Nueva York, Toronto y Tokio, cuenta actualmente con 151 Estados miembros.

Fue concertado el 26 de octubre de 1956 en la ciudad de Nueva York, como consecuencia de la conciencia adquirida por la comunidad internacional sobre los riesgos que encierra el uso de la energía nuclear.

---

glucosa, que se utiliza para diagnósticos clínicos. Además, esta máquina tiene la capacidad de fabricar otros elementos radiactivos de vida media variada, que son usados en un conjunto muy amplio de aplicaciones. Ver: [http://www.cchen.cl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=245&Itemid=84](http://www.cchen.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=245&Itemid=84). Consultado el 1º de noviembre de 2010.

<sup>48</sup> En dicho análisis incluiremos al Organismo Internacional de Energía Atómica, del cual nuestro país forma parte, la Agencia para la Energía Nuclear, organismo dependiente de la OCDE, al cual podríamos eventualmente pertenecer, y por último, sólo a modo referencial, al EURATOM, organismo exclusivamente europeo, con el cual no tenemos una vinculación directa, pero que incluiremos en razón de su tamaño e importancia.

Nuestro país no estuvo al margen de este proceso y fue así como el 24 de septiembre de 1960 fue promulgado el Decreto Supremo N° 544 del Ministerio de Relaciones Exteriores que ordena cumplir como Ley de la República el Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica, pasando de esta forma, a ser parte de los Estados miembros de la OIEA.

Su objetivo según el artículo 2º es acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad de las distintas naciones. En la medida que le sea posible, se asegurará que la asistencia que preste, o la que se preste a petición suya, o bajo su dirección o control, no sea utilizada de modo que contribuya a fines militares.

Sus funciones según su artículo 3º, son las siguientes:

*“Es misión del Organismo procurar acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, el bienestar y el desarrollo del mundo, garantizando que la ayuda se utilizará únicamente para fines pacíficos. Para cumplir estos objetivos tiene como funciones: 1) fomentar y facilitar el desarrollo y la utilización práctica de la energía atómica para fines pacíficos y actuar de intermediario para obtener que un miembro preste servicios a otro o suministre materiales, equipo o instalaciones; 2) suministrar, de acuerdo con su Estatuto, los materiales, servicios, equipos o instalaciones necesarios para el desarrollo de la energía atómica, de acuerdo con las necesidades de cada país; 3) favorecer el intercambio de información científica y técnica; 4) procurar el intercambio y la formación de científicos y técnicos; 5) establecer y aplicar salvaguardias destinadas a asegurar que los materiales fisionables especiales, los servicios, equipos, instalaciones e información suministrada por el Organismo, o por otro país, no sean utilizados para fines militares; 6) establecer o adoptar, en colaboración con los países y los otros organismos internacionales especializados, normas de seguridad destinadas a proteger la salud y reducir a un mínimo los peligros radiactivos; 7) adquirir o crear instalaciones o equipo imprescindibles para el desempeño de sus funciones”.*

La Oficina de Asuntos Jurídicos del OIEA ha colaborado con los diversos Estados Miembros a establecer sus marcos jurídicos nucleares nacionales. La demanda en asistencia legislativa ha ido en aumento en los últimos 20 años, tanto en materia de seguridad nuclear, como en materia de no proliferación de armamento nuclear.

En la elaboración y examen de las normas de seguridad participan la Secretaría del OIEA y cuatro comités de normas de seguridad que se ocupan de la seguridad nuclear, la seguridad radiológica, la seguridad de los desechos radiactivos y el transporte seguro de materiales radiactivos, así como una Comisión sobre normas de seguridad que supervisa el programa de normas de seguridad en su conjunto.<sup>49</sup>

Todos los Estados Miembro del OIEA pueden designar expertos para que participen en los comités de normas y formulen observaciones sobre los proyectos. Las normas de seguridad se mantienen actualizadas y se examinan cada cinco años desde su publicación, con el objeto de ver si se justifican nuevas normas o realizar modificaciones a las ya existentes.

El principio fundamental en que se basa el actuar del OIEA en este campo, es que cada Estado debe establecer su propio marco legislativo de acuerdo con su situación particular (considerando su marco jurídico y constitucional, la tradición jurídica así como sus costumbres) favoreciendo una regulación de carácter general de las distintas materias, teniendo en cuenta grandes principios rectores, más que una regulación casuística.

Al final del presente Capítulo tendremos oportunidad de revisar los diferentes principios que emanan de las recomendaciones del OIEA.

## 2.- Agencia para la Energía Nuclear (NEA)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) fue fundada el 14 de diciembre de 1960 en la ciudad de París. Contó originalmente con 20 Estados Miembros. Su antecedente más cercano es la Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE), creada en 1948 con el objetivo de administrar las ayudas del Plan Marshall, destinadas a promover la recuperación económica del continente europeo tras la Segunda Guerra Mundial. Con posterioridad, el organismo

---

<sup>49</sup> Información disponible en <http://www.iaea.org/OurWork/>. Consultado con fecha 1º de noviembre de 2010.

fue creciendo al incorporar Estados no europeos como Estados Unidos y Canadá, lo que obligó a su cambio de nombre.

Actualmente la OCDE tiene por objetivo el contribuir al crecimiento de la economía mundial, estableciendo recomendaciones para los distintos Estados en áreas como la política económica, educación y medio ambiente. Nuestro país fue el último Estado en adherirse a ella, mediante la firma del convenio de adhesión, el que fuera ratificado por el Congreso Nacional el 10 de marzo de 2010 y promulgado por Decreto Supremo Nº 144 del Ministerio de Relaciones Exteriores de fecha 10 de mayo de 2010.

Bajo el alero de la OEEC y como consecuencia de las importantes necesidades de energía que requeriría la reconstrucción de Europa, es que se acuerda por sus miembros el crear el 1 de febrero de 1958 la Agencia Europea para la Energía Nuclear, la que, por razones análogas, debió cambiar su nombre a Agencia para la Energía Nuclear<sup>50</sup> (NEA, por su sigla en inglés).

Durante su primera etapa, el NEA tuvo como rol principal el sentar las bases para la cooperación nuclear entre los distintos Estados miembros, creando alianzas para la investigación y el desarrollo, las que dieron como resultado la creación de diversas instalaciones nucleares, como el reactor nuclear Dragón en la ciudad de Winfrith, Reino Unido, el reactor nuclear de agua en ebullición (BWR) en Noruega y la planta de procesamiento de combustible gastado EUROCHEMICS, en la ciudad de Mol, Bélgica<sup>51</sup>.

Esta fase de experimentación en el tratamiento de la energía nuclear vería su fin en la última mitad de la década de los 60, con el desarrollo de una perspectiva más comercial, ligada a la naciente industria nuclear.

---

<sup>50</sup> De los 31 miembros actuales de la OCDE, 28 son parte de la Agencia para la Energía Nuclear, los que en conjunto, alcanzan el 85% de la potencia instalada a nivel Mundial. Nuestro país aún no suscribe el Estatuto de la Agencia, necesario para pertenecer a dicho organismo.

<sup>51</sup> Información disponible en <http://www.oecd-nea.org/nea/history>. Consultado el 1 de noviembre de 2010.

Producto de este cambio de enfoque, y como consecuencia de la presión que comenzaron a ejercer los electores en torno a una demanda por mayor información y publicidad, es que la Agencia se centra en su rol planificador y coordinador de los programas nucleares de los distintos Estados Miembros, creando un foro, donde serían tratados los temas de mayor preocupación, particularmente lo relacionado con la salud de la población, la seguridad, el medio ambiente y los aspectos regulatorios.

La Agencia se encuentra estructurada en torno a las siguientes comisiones:

- Comité de Seguridad de las Instalaciones Nucleares
  
- Comité de Actividades Regulatoras Nucleares
  
- Comité de Manejo de Desechos Radiactivos
  
- Comité de Protección en el Manejo de Radiación y Salud Pública.
  
- Comité de Ciencia Nuclear
  
- Comité para el Estudio Técnico y Económico del ciclo Nuclear
  
- Comité de Ley Nuclear

Cada una de ellas se encarga de realizar estudios, recomendaciones y asesorías, en su mayoría a Estados miembros pero en ocasiones a Estados no miembros que soliciten de su ayuda.

Dos son los instrumentos que debería suscribir nuestro país para pasar a ser parte de la Agencia para la Energía Nuclear, a saber, el Estatuto de dicho ente y el Convenio de Paris sobre la Responsabilidad Civil en materia de energía nuclear<sup>52</sup>.

### 3.- Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM)

El EURATOM, (*European Atomic Energy Commission*) tiene su nacimiento en la ciudad de Roma, mediante la firma del Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, el 25 de marzo de 1957, en conjunto con el tratado que dio origen a la Comunidad Económica Europea.

Los seis Estados que dieron origen a dicho tratado fueron; Alemania, Francia, Bélgica, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos. Con posterioridad se fueron incorporando nuevos Estados miembros, hasta llegar al número de 27.

A pesar de incluir a los mismos Estados Miembros, el EURATOM se distingue del resto de la Comunidad Europea desde un punto de vista jurídico. Si bien se basa en las mismas instituciones, la diferencia fundamental radica en que, aunque se consulta al

---

<sup>52</sup> Convenio del 29 de julio de 1960, sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear, firmado bajo los auspicios de la Agencia de Energía Nuclear de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE-NEA), modificado el 28 de enero de 1964, el 16 de noviembre de 1982 y el 12 de febrero de 2004. La última modificación se firmó en febrero de 2004, y se prevé su entrada en vigor cuando los Estados Europeos que son parte del Convenio depositen conjuntamente el instrumento de ratificación. España es parte contratante de este Convenio. Sus principios básicos son:

- Responsabilidad objetiva y canalización de la responsabilidad exclusivamente al explotador de la instalación origen del incidente nuclear.
- Obligación del explotador de cubrir su responsabilidad mediante seguro o garantía financiera.
- Reglas especiales para transporte de material nuclear.
- Limitación de la responsabilidad del explotador en cantidad.
- Limitación de la responsabilidad del explotador en el tiempo.
- Fijación del tribunal competente único para fijar las indemnizaciones y Ley aplicable.
- Armonización de las leyes nacionales de los Estados Parte.



Parlamento Europeo, el Consejo actúa por sí sólo como órgano legislativo. A la hora de adoptar los programas de investigación de EURATOM, es necesario que los Estados Miembros lleguen a un acuerdo por unanimidad.

De un modo general, el Tratado tiene como objetivo contribuir a la formación y al crecimiento de las industrias nucleares europeas, conseguir que todos los Estados Miembros logren aprovechamiento del desarrollo de la energía nuclear y también garantizar la seguridad de abastecimiento. Al mismo tiempo, el Tratado garantiza un elevado nivel de seguridad para la población y evita el desvío a fines militares de materiales nucleares destinados en principio a usos civiles.

Es importante señalar que EURATOM sólo tiene competencias en el ámbito de la energía nuclear civil y pacífica.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Ocho son las misiones específicas que consagra el Tratado del EURATOM:

Primero; desarrollar la investigación y asegurar la difusión de los conocimientos técnicos; La Comisión invita a los Estados Miembros, personas o empresas a que le comuniquen sus programas de investigación nuclear. La Comisión publica periódicamente una lista de los ámbitos de la investigación nuclear que considera insuficientemente estudiados y crea un centro común de investigación nuclear. Los Estados Miembros, personas o empresas tienen derecho, previa solicitud dirigida a la Comisión, a beneficiarse de licencias no exclusivas sobre patentes, títulos de protección provisional, modelos de utilidad o solicitudes de patente que sean propiedad de la Comunidad.

Segundo; establecer y garantizar la aplicación de normas de seguridad uniformes para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores; en efecto, cada Estado Miembro establece las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas necesarias para garantizar el respeto de las normas de base fijadas por el Tratado, incluidas las medidas relativas a la enseñanza, la educación y la formación profesional. Los Estados Miembros están obligados a suministrar a la Comisión datos generales sobre todo proyecto de evacuación de residuos radiactivos. Al mismo tiempo, la Comisión deberá emitir su dictamen conforme cuando tales ejercicios puedan afectar a los territorios de otros Estados miembros.

Tercero, facilitar las inversiones y garantizar el establecimiento de las instalaciones básicas necesarias para el desarrollo de la energía nuclear en la Unión Europea. La Comisión publicará periódicamente programas de carácter indicativo (PINC) en relación con los objetivos de producción de energía nuclear y sobre las inversiones necesarias para su realización.

Cuarto, velar por el abastecimiento regular y equitativo en minerales y combustibles radiactivos de todos los usuarios de la Unión Europea; El abastecimiento de minerales, materiales básicos y materiales fisionables especiales se garantizará según el principio de

### C. Marco Normativo Internacional

El progresivo desarrollo del derecho nuclear internacional ha traído como consecuencia la creación de diversos tratados y convenciones, así como la configuración de importantes principios que deberán informar las legislaciones particulares de los distintos Estados.

Chile ha firmado diversos tratados y convenios internacionales referentes a los usos pacíficos de la energía nuclear. La gama de instrumentos ratificados es amplia y de diversa naturaleza. Dentro de los tratados y convenciones que han sido ratificados por nuestro Estado, se encuentran:

---

igualdad de acceso a los recursos y mediante una política común de abastecimiento. En este contexto, el Tratado prohíbe toda práctica que tenga por objeto asegurar a determinados usuarios una posición de privilegio y crea, de esta manera, una Agencia con un derecho de opción sobre los minerales, materiales básicos y materiales fisionables especiales producidos en los territorios de los Estados Miembros, así como del derecho exclusivo de celebrar contratos relativos al suministro de minerales, materiales básicos o materiales fisionables especiales procedentes del interior o del exterior de la Comunidad.

Quinto, garantizar que los materiales nucleares civiles no se destinen a otros fines (en especial, a fines de carácter militar). En efecto, el Tratado del EURATOM establece un sistema muy completo y muy estricto de control destinado a garantizar que los materiales nucleares de uso civil no se desvíen a otros fines distintos de los declarados por los Estados Miembros. La Unión Europea dispone de una competencia exclusiva en este ámbito que se ejecuta por medio de un cuerpo de 300 inspectores que garantizan la aplicación del control de seguridad.

Sexto, ejercer el derecho de propiedad que se le reconoce sobre los materiales fisionables especiales.

Séptimo, promover el progreso de la utilización pacífica de la energía nuclear en colaboración con terceros Estados y organizaciones internacionales como la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA), que será analizada a continuación en este apartado.

Por último, el Tratado contempla también el establecimiento de empresas comunes que se crean sobre la base de un proyecto específico que tenga una importancia fundamental para el desarrollo de la industria nuclear europea. Tratado del EURATOM disponible en <http://eur-lex.europa.eu/es/treaties/dat/12006A/12006A.html>. Consultado el 1 de noviembre de 2010.

## 1.- Instrumentos Internacionales Ratificados

- Estatuto de la Organización Internacional de Energía Atómica, ratificado el 19 de septiembre de 1960, promulgado por el Decreto Supremo N° 544 el 24 de septiembre de 1960 y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de octubre de 1960.
- Tratado para la Prohibición de Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco), ratificado el 9 de octubre de 1974, promulgado por el Decreto Supremo N° 709 el 22 de octubre de 1974, y publicado en el Diario Oficial con fecha 14 de diciembre de 1974.
- Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras materias, ratificado el 4 de agosto de 1977, promulgado por el Decreto Ley 1.809 el 26 de mayo de 1977, y publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de junio de 1977.
- Acuerdos sobre Privilegios e Inmunidades del Organismo Internacional de Energía Atómica, ratificado el 8 de diciembre de 1987, promulgado por el Decreto Supremo N° 164 el 17 de febrero de 1988, y publicado en el Diario Oficial con fecha 22 de abril de 1988.
- Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, ratificado el 23 de noviembre de 1989, promulgado por Decreto Supremo N° 18 el 8 de enero de 1990, y publicado en el Diario Oficial con fecha 8 de marzo de 1990.
- Protocolo Común relativo a la aplicación de la Convención de Viena y del Convenio de Paris ratificado el 29 de noviembre de 1989, promulgado por Decreto Supremo N° 1.212 el 30 de septiembre de 1993, y publicado en el Diario Oficial con fecha 3 de enero de 1994.

- Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares, ratificado el 27 de abril de 1994, promulgado por el Decreto Supremo N° 1.121 el 9 de agosto de 1994, y publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de octubre de 1979.
- Acuerdo entre el Gobierno de Chile y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias en Relación con el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe, ratificado el 5 de abril de 1995, promulgado por el Decreto Supremo N° 539 el 4 de mayo de 1995, y publicado en el Diario Oficial con fecha 19 de julio de 1995.
- El Tratado sobre la No Proliferación de Armas Nucleares, bajo el cual el Estado está sujeto al sistema de protecciones del OIEA, ratificado el 25 de mayo de 1995, promulgado por el Decreto Supremo N° 797 el 20 de junio de 1995, y publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de septiembre de 1995.
- Convención sobre Seguridad Nuclear, ratificado el 30 de diciembre de 1996, promulgado por Decreto Supremo N° 272 el 3 de marzo de 1997, y publicado en el Diario Oficial el 3 de junio de 1997.
- Protocolo Adicional al Acuerdo con el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias en relación con el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe, ratificado el 15 de octubre de 2003, promulgado por el Decreto Supremo N° 17 el 29 de enero de 2004, y publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de marzo de 2004.
- Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, ratificado el 22 de septiembre de 2004, promulgado por el Decreto Supremo N° 8 el 10 de enero de 2005, y publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de abril de 2005.

- Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares, ratificado el 15 de noviembre de 2004, promulgado por el Decreto Supremo Nº 381 el 27 de diciembre de 2005, y publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de abril de 2006.
- El Convenio de Pronta Notificación de Accidentes Nucleares, ratificado el 15 de noviembre de 2005, promulgado por el Decreto Supremo Nº 381 el 27 de diciembre de 2005, y publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de abril de 2006.
- Convenio de Asistencia en Caso de Accidentes Nucleares o Emergencias Radiológicas, ratificado el 15 de noviembre de 2005, promulgado por Decreto Supremo Nº 381 el 27 de diciembre de 2005, y publicado en el Diario Oficial con fecha 25 de abril de 2006.

## 2.- Instrumentos Internacionales no Ratificados

- Convenio Conjunto sobre Seguridad de la Administración de Combustible Gastado y sobre seguridad en la Administración de Desechos Radiactivos de 1997.
- Protocolo de enmienda de la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares de 1997.
- Convenio sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares de 1960.
- Convención sobre Indemnización Suplementaria por Daños Nucleares de 1997.
- Protocolo Facultativo sobre Jurisdicción Obligatoria para la Solución de Controversias, de la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares de 1963.
- Cuarto Acuerdo por el que se prorroga el Acuerdo de Cooperación Regional para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares de 1987.

- Convención Suplementaria de Bruselas de Responsabilidad Civil de 1971.
- Estatuto de la Agencia de Energía Nuclear de la OECD de 1957.
- Convenio de París acerca de la Responsabilidad Civil en materia de Energía Nuclear de 1960.
- Protocolo de enmienda de la Convención de París acerca de la Responsabilidad Civil de 1964.

Su firma es de vital importancia si se quiere desarrollar un proyecto núcleo eléctrico en Chile.<sup>54</sup>

Es importante recordar que, como lo dispone el N° 15 del artículo 32° de la Constitución Política de la República, corresponde al Presidente de la República: *“Conducir las relaciones políticas con las potencias extranjeras y organismos internacionales, y llevar a cabo las negociaciones; concluir, firmar y ratificar los tratados que estime convenientes para los intereses del país, los que deberán ser sometidos a la aprobación del Congreso conforme a lo prescrito en el artículo 54 N° 1°...”*.

Dicho artículo señala que es una atribución exclusiva del Congreso Nacional aprobar o desechar los Tratados Internacionales que le presentare el Presidente de la República antes de su ratificación.

En virtud de la reforma constitucional del año 2005<sup>55</sup>, se le agregó a dicho artículo un segundo inciso, disponiendo que *“la aprobación de un tratado requerirá, en cada Cámara, de los quórum que corresponda, en conformidad al artículo 66°, y se someterá, en lo pertinente, a los trámites de una ley”*.

---

<sup>54</sup> STUK, Organismo de Seguridad Radiológica y Nuclear de Finlandia, Estudio de la Comisión Nacional de Energía, *Marco Regulador Nuclear: Experiencia Internacional*, 2009, pág. 72, disponible en [http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto7.pdf](http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto7.pdf). Consultado el 1 de noviembre de 2010.

<sup>55</sup> Aprobada por el Congreso Pleno el 16 de agosto de 2005, materializada en la Ley N° 20.050 publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de agosto de 2005.

Así, el constituyente explicitó una tesis que el Tribunal Constitucional venía sosteniendo hace varios años, referida a la naturaleza de los tratados internacionales, en particular a que dichos tratados no son ley, sino que una fuente de derecho distinta e independiente.

Tomando en cuenta además la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, que forma parte de nuestro ordenamiento jurídico desde 1981, donde se establece, en su artículo 27º, que: “*Una parte no podrá invocar las disposiciones de su derecho interno como justificación del incumplimiento de un tratado*”, de lo cual se desprende que una vez ratificado un tratado internacional, éste no puede ser modificado ni derogado por medio de la promulgación de una ley u otra norma jurídica de rango inferior.

Se puede concluir de esta forma que los tratados internacionales gozan de aplicabilidad preferente por sobre las leyes internas, pero no con respecto a la Constitución Política, la cual conforme a sus artículos 93 N° 1 y N° 3, establece la subordinación de los Tratados Internacionales a sus disposiciones, o sea, la supremacía constitucional por sobre ellos.<sup>56</sup>

De lo anterior podemos inferir que los Tratados Internacionales de Energía Nuclear que Chile ha suscrito, se encuentran vigentes en el plano interno desde el momento de su publicación en el Diario Oficial, gozan de aplicación preferente por sobre la ley y en aquellos casos en los cuales sus disposiciones no son lo suficientemente precisas, nuestro Estado está obligado a dictar las normas pertinentes para asegurar su cumplimiento, lo último, atendida la distinción que ha adoptado el Tribunal Constitucional, en lo referente a la ejecutabilidad de los tratados en Chile, que ha distinguido las cláusulas “*self executing*” de las “*non self executing*”<sup>57</sup>.

---

<sup>56</sup> Vargas, Edmundo. *Derecho Internacional Público de Acuerdo a la Norma y Prácticas que Rigen en el Siglo XXI*, Santiago, Jurídica, 2007, pág. 219.

<sup>57</sup> Las primeras serían las que tienen un contenido y precisión necesarios que las habilita para ser aplicadas sin otro trámite como fuente de derecho interno. Ellas son autosuficientes, se bastan a sí mismas, entran a la legislación nacional cuando el Tratado que las contiene se incorpora al derecho vigente, pudiendo ser invocadas y aplicadas sin más por los particulares y

A continuación, pasaremos a revisar la Convención sobre Seguridad Nuclear, principal instrumento vinculante que funda la atención en la independencia del órgano regulador nuclear.

### 3.- Convención sobre Seguridad Nuclear

La Convención sobre Seguridad Nuclear fue aprobada el 17 de junio de 1994, por una Conferencia Diplomática convocada por el Organismo Internacional de Energía Atómica. Ella fue ratificada por nuestro Estado el 30 de diciembre de 1996, promulgado por Decreto Supremo N° 272 el 3 de marzo de 1997, y publicada en el Diario Oficial el 3 de junio de 1997.

Ella fue el resultado de un considerable esfuerzo por parte de los diferentes gobiernos, autoridades y técnicos en seguridad nuclear y de la Secretaría del OIEA, tomando en cuenta los múltiples y distintos intereses que presentaban los Estados<sup>58</sup>. Con la firma de la India en marzo de 2005, se completó el listado de Estados en ser parte de la Convención que actualmente operan reactores nucleares de potencia.

La Convención fue pensada desde sus orígenes como un instrumento de incentivo, más que como un instrumento de control exhaustivo de las distintas actividades de los Estados en lo relativo a la seguridad nuclear.

El objetivo de la Convención al tenor de su artículo primero, es el *“Conseguir y mantener un alto grado de seguridad nuclear en todo el mundo, a través de la mejora de medidas nacionales y de la cooperación internacional, incluida, cuando proceda, la*

---

los tribunales. Por su parte, las cláusulas “non self executing”, han sido definidas como aquellas que requieren para su entrada en vigencia de la dictación de leyes, reglamentos o decretos que las implementen y, en tal evento, las haga aplicables como fuente de derecho interno. Es decir, imponen la obligación al Estado para que en uso de sus potestades públicas, sancionen la norma necesaria para que por esa vía les dé plena vigencia. Por vía de ejemplo se puede consultar la sentencia N° 309, del 4 de agosto de 2000, ante requerimiento relativo al Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

<sup>58</sup> Jankowitsch, O. *The Convention on Nuclear Safety, en Nuclear Law Bulletin* N° 54, 1994, pág. 7. Disponible en [www.oecd-nea.org/law/chernobyl/JANKOWITSCH.pdf](http://www.oecd-nea.org/law/chernobyl/JANKOWITSCH.pdf). Consultado el 1 de noviembre de 2010.



*cooperación técnica relacionada con la seguridad*'. Buscará también establecer y mantener defensas eficaces en las instalaciones nucleares, contra los potenciales riesgos radiológicos así como prevenir los accidentes con consecuencias radiológicas y mitigar éstas en caso de que se produjesen.

Una innovadora herramienta de la Convención, es la creación de un régimen de reuniones de examen, las que tendrán por objeto analizar los informes presentados por los distintos Estados, sobre las medidas que hayan adoptado para dar cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Convención.

En la Convención existen dos principales tipos de obligaciones. La primera es una obligación de carácter general, que llama a adoptar las medidas legislativas, regulatorias y administrativas en pos de cumplir con las obligaciones contraídas en el tratado. Esta obligación se traduce en un mandato que si bien ordena un esfuerzo diligente en adoptar medidas, no demanda que un resultado específico sea conseguido en torno a los estándares del OIEA.

El segundo tipo de obligación es inherente al régimen de reuniones de examen, en el cual los reportes nacionales de los distintos Estados proveerán una oportunidad única para demostrar que están cumpliendo con sus responsabilidades en materia de seguridad nuclear.

En concordancia con lo anterior, es que el preámbulo de la Convención afirma la importancia de la cooperación internacional para mejorar la seguridad nuclear por medio de los mecanismos bilaterales y multilaterales creados<sup>59</sup>.

Las reuniones de exámenes se llevarán a cabo con tres años como máximo de diferencia. Los Estados deberán cumplir con la obligación de preparar los reportes nacionales, dándoseles la opción a los otros Estados de pedir aclaraciones sobre los informes de sus pares.

---

<sup>59</sup> Número vii) Preámbulo de la Convención sobre Seguridad Nuclear, 1994.

Adicionalmente, la Convención se encarga de establecer una serie de definiciones, regulando también de forma genérica materias relacionadas con las recomendaciones para el marco legislativo y reglamentario de los diferentes Estados y el emplazamiento y construcción de las instalaciones nucleares.

En relación a las definiciones, importa para nuestros objetivos, el concepto de órgano regulador usado por ella, a saber, “*cualquier órgano u órganos dotados por la Parte Contratante de facultades legales para otorgar licencias y establecer reglamentos sobre emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación o clausura de las instalaciones nucleares*”.

Dentro del capítulo II, bajo el título “Legislación y reglamentación” la Convención establece la obligación a cada Parte Contratante de constituir un órgano regulador que se encargue de la aplicación del marco legislativo y reglamentario, y que esté dotado de autoridad, competencia, recursos financieros y humanos adecuados para cumplir las responsabilidades que se le asignen<sup>60</sup>.

En el artículo 8.2 se consagra el principio de independencia, al señalar que cada Parte Contratante deberá adoptar las medidas adecuadas para velar por una separación efectiva entre las funciones del órgano regulador y las de cualquier otro órgano o entidad a los que incumba el fomento o la utilización de la energía nuclear.

Con el objeto de ilustrar de mejor manera el sentido y alcance de este importante principio es que dedicaremos el próximo capítulo a su estudio.

#### 4.- Principios y Recomendaciones del OIEA

Finalizaremos este capítulo con una reseña de los principios fundamentales creados y fomentados bajo el amparo del OIEA<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> Artículo 8º de la Convención sobre Seguridad Nuclear, 1994.

<sup>61</sup> Stoiber C., et al. *Manual de Derecho Nuclear*, Viena, 2006, pág 5.

Dichos principios, si bien no son vinculantes, se han transformado hoy en día en importantes directrices que un Estado responsable no puede soslayar:

a) Principio de Seguridad Tecnológica

Es el principio rector que informa la mayor parte de las legislaciones internas e instrumentos internacionales que regulan el uso de la energía nuclear y las aplicaciones de la radiación ionizante. De este principio, podemos derivar el subprincipio de la “prevención”, según el cual, dados los altos riesgos que encierra toda actividad nuclear, el objetivo principal es incentivar la cautela y el cuidado en el manejo de dicho material, para así minimizar la posibilidad de accidentes. Emanan de aquí el principio de la “protección”, el cual nos señala que, ante un riesgo superior a los beneficios que conlleva una determinada actividad, la prioridad debe estar encaminada a proteger la salud pública, la seguridad tecnológica y física y el medio ambiente.

b) Principio de la Seguridad Física

Este principio nace de la consideración de las graves consecuencias que pueden generar las fuentes radiactivas perdidas o abandonadas, que, en mano de grupos terroristas o criminales pueden llevar a la producción de dispositivos de dispersión radiactiva para cometer actos dolosos. La desviación de ciertos tipos de materiales nucleares podría contribuir a extender los explosivos nucleares tanto a entidades nacionales como supranacionales. De esta forma se busca reprimir el uso ilegal de la energía nuclear, mediante medidas jurídicas especiales para proteger y justificar los tipos y las cantidades de materiales nucleares que pueden suponer riesgos para la seguridad física de la población. Estas medidas deben impedir que estos materiales y tecnologías se desvíen, tanto accidental como intencionalmente de sus usos legítimos.

c) Principio de Responsabilidad

Se debe constatar la gran cantidad de partes involucradas en el desarrollo de la energía nuclear; desde organizaciones de investigación, la industria fabricante de

materiales nucleares y fuentes de radiación ionizante, empresas de ingeniería y de construcción, explotadores de instalaciones nucleares y organismos reguladores. Nace de esto la pregunta sobre quién es el principal responsable de garantizar la seguridad tecnológica. Si bien son múltiples los involucrados en el proceso, la responsabilidad última debe recaer en el explotador o el titular de la licencia que ha obtenido la autorización para llevar a cabo dichas actividades. Será él quien tendrá que asumir la carga de velar para que sus actividades cumplan con los requisitos exigibles en materia de salud, seguridad física y tecnológica y la protección del medio ambiente.

d) Principio de Autorización

Este principio nace de la consideración de que toda actividad que genere un riesgo potencial para la salud, la seguridad y el medio ambiente, debe ser previamente autorizada para poder ser ejercida de manera segura. Más aún teniendo en cuenta los especiales daños que puede generar la energía nuclear. Por aplicación de este principio, deberá la autoridad cautelar dichos bienes mediante la dictación de autorizaciones que deberán ser lo más exhaustivas posibles, sin perjuicio de la facultad de revocar dichos permisos.

e) Principio de Control Continuo

Con posterioridad a otorgar la autorización a un explotador de una instalación nuclear, el organismo regulador debe conservar la facultad de control continuo a fin de asegurarse que esas actividades se ejecuten de manera segura y de acuerdo a las condiciones de la autorización. Lo que implica garantizar el libre acceso a los inspectores de seguridad a todo lugar donde se utilicen materiales atómicos.

f) Principio de Indemnización

Debido a la imposibilidad de garantizar la no existencia de accidentes que puedan causar un daño severo a las personas, bienes y medio ambiente, es que los Estados

deben adoptar medidas para asegurar compensaciones suficientes en caso de que estos eventos ocurran.

g) Principio de Desarrollo Sostenible

Este principio prescribe la exigencia de hacer todo lo posible para asegurar la seguridad tecnológica en el largo plazo, pero siempre teniendo en cuenta la perspectiva futura, en orden a no imponer cargas excesivas a las generaciones venideras. De esta forma, el aprovechamiento de los recursos naturales y tecnológicos debe hacerse de manera responsable y consciente, teniendo presente el no gravar de forma excesiva a las futuras generaciones con dichos costos, especialmente en relación al medio ambiente.

h) Principio de Cumplimiento

Se basa en la necesidad que las legislaciones nacionales reflejen fielmente el contenido implícito de las normas de los tratados internacionales que hayan sido ratificados. En este sentido, se debe recordar que nuestro Estado es parte de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, que como vimos, establece la prohibición de invocar el derecho interno como justificación ante el incumplimiento de una obligación contenida en una norma de carácter internacional.

i) Principio de Transparencia

El principio de transparencia es un mandato dirigido a las entidades que participan en el desarrollo, uso y regulación de la energía nuclear, para que divulguen toda la información pertinente relacionada a la misma, y en particular, relativa a los incidentes y anomalías que puedan afectar la salud pública, a la seguridad tecnológica y al medio ambiente.

j) Principio de Independencia

Principio de vital importancia en lo relativo al órgano regulador. El objetivo es que las decisiones del órgano regulado sean tomadas bajo estrictos criterios técnicos, sin interferencia de los agentes interesados en promover o desarrollar la energía nuclear, ni de presiones indebidas por parte del poder político. En él nos centraremos en el siguiente capítulo.

k) Principio de Cooperación Internacional

Este principio está dirigido a la comunidad internacional en su conjunto. Tanto los explotadores de las instalaciones nucleares como los reguladores deben mantener una estrecha relación con sus pares de otros Estados. Debido a los efectos transfronterizos del daño que puede eventualmente provocar un accidente nuclear, es que por razones estratégicas y de seguridad, se deberá coordinar una acción mancomunada con los distintos agentes internacionales con el objeto de minimizar los riesgos inherentes de la actividad nuclear.

## CAPÍTULO IV

### INDEPENDENCIA DEL ÓRGANO REGULADOR

#### A. Contexto Referencial

En la década de los ochenta, de la mano de las políticas públicas promovidas por economistas de la escuela de Chicago en nuestro país, y posteriormente bajo la influencia del “Consenso de Washington” con alcance continental, es que se llevaron a cabo las privatizaciones de lo que con anterioridad eran empresas del Estado<sup>62</sup>. Con esto, dichas empresas pasan a formar parte del sector privado de la economía, comenzando a regirse por el libre juego entre la oferta y la demanda.

No obstante, muchas de aquellas empresas del Estado eran servicios públicos, los que, por atender intereses y bienes esenciales para la población, debían ser necesariamente regulados y fiscalizados.

El esquema anterior se ajusta a cabalidad con nuestro actual orden público económico. En efecto, la Constitución de 1980 funde este nuevo orden en su artículo 1º, inciso 3 consagrando la autonomía de los grupos intermedios, al establecer que:

*“El Estado está al servicio de la persona humana y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir a crear las condiciones sociales que permitan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional su mayor realización espiritual y material posible, con pleno respeto a los derechos y garantías que esta Constitución establece”,* y en segundo lugar, en su artículo 19º número 21º que consagra la garantía de libertad de empresa.

---

<sup>62</sup> También conocidos como los “Chicago Boys”. Economistas educados al alero del pensamiento del Nobel Milton Friedman. Influyentes economistas chilenos fueron instruidos en dicha escuela, en virtud de un acuerdo firmado en 1956, entre la Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chicago. La principal línea de pensamiento iba encaminada a garantizar más espacios de libertad y emprendimiento a los agentes privados, con la correspondiente pérdida del poder centralizador-arbitrador que tenía en ese entonces el Estado en la economía. En [http://www.britannica.com/Chicago\\_boys](http://www.britannica.com/Chicago_boys). Consultado el 1º de noviembre de 2010.

*“El derecho a desarrollar cualquiera actividad económica que no sea contraria a la moral, al orden público o a la seguridad nacional, respetando las normas legales que la regulen. El Estado y sus organismos podrán desarrollar actividades empresariales o participar en ellas sólo si una ley de quórum calificado los autoriza. En tal caso, esas actividades estarán sometidas a la legislación común aplicable a los particulares, sin perjuicio de las excepciones que por motivos justificados establezca la ley, la que deberá ser, asimismo, de quórum calificado.”*

Contrario a lo que pueda creerse, la regulación económica de estas actividades no atenta ni significa una contradicción en nuestro orden público, lo cual es plenamente concordante con las palabras del propio constituyente al decir que ésta se deberá llevar a cabo *“... respetando las normas legales que lo regulen”*.

De esta forma tenemos que en el actual orden público económico el mercado tiene un rol fundamental de ser el principal asignador de recursos, reservándose al Estado la función de garantizar dicho orden, dictando las normas y realizando las fiscalizaciones pertinentes.

En una economía de mercado merecen especial preocupación las actividades económicas dejadas en manos de privados que revisten interés público, piénsese por ejemplo, en servicios como las telecomunicaciones, fondos de pensiones, generación de electricidad, servicios de salud o los bancos e instituciones financieras. De ahí la vital importancia que cobran los órganos reguladores en este escenario, donde por un lado deben permitir el desarrollo de los privados en el ámbito económico, movidos por la rentabilidad de su actividad, y por otro, deben velar por el interés público, mediante la creación de normas, su aplicación y fiscalización.

El concepto de regulación que se utiliza generalmente en el ámbito económico se refiere al conjunto de potestades-actividades que desarrolla el Estado en la ordenación y disciplina de los diversos sectores de la economía, lo que excede con mucho el poder meramente reglamentario o normativo. En este sentido, la función reguladora del Estado en materia económica se expresa formalmente en la habilitación a los órganos de la Administración del Estado de un conjunto de potestades más o menos amplias de intervención y gestión de los diversos sectores, dentro de las que se destacan las



directivas, resolutivas, fiscalizadoras, sancionatorias, y consultivas, en términos de mercado y velando por los intereses públicos comprometidos.<sup>63</sup>

Nuestro ordenamiento administrativo carece de un orden y coherencia en el trato que se les da a los órganos reguladores. La pluralidad de órganos reguladores en la administración y las múltiples áreas de la economía en la cual el Estado debe intervenir para tutelar el interés general, hacen una difícil tarea al momento de entrar a definir una tipología clara de lo que es un órgano regulador.<sup>64</sup>

Así, tenemos que en nuestro ordenamiento jurídico participan en algún sentido de la idea de órganos reguladores; ciertos ministerios, órganos autónomos de rango constitucional, subsecretarías, direcciones generales, comisiones, consejos, corporaciones de derecho privado y por último las superintendencias, siendo éstas últimas, órganos reguladores por antonomasia.

Estos órganos presentan una naturaleza jurídica y una posición institucional de carácter muy variada, yendo de la total dependencia jurídica y administrativa de la figura del Presidente de la República (como, por ejemplo, ministerios y subsecretarías) llegando a una situación de independencia consagrada de forma constitucional, como lo es el caso del Banco Central.

Lo anterior denota una falta de sistematicidad por parte del legislador en la determinación de las figuras organizativas que desarrollan la función reguladora, lo que conspira contra una definición clara de la estructura del aparato público administrativo y de los principios y fines que lo deben inspirar.

No obstante la falta de elementos para configurar una definición de carácter general e inequívoca, la legislación nuclear internacional provee una definición de lo que debe entenderse por órgano regulador, a saber, "*Cualquier órgano u órganos dotados por la*

---

<sup>63</sup> "Ferrada Bohórquez, Juan Carlos. *Los Órganos Reguladores de Actividades Económicas Relevantes en Chile: Una visión Panorámica*, Revista Chilena de Derecho, Vol. 30, N° 2, 2003, pág. 272.

<sup>64</sup> *Ibid.*

*Parte Contratante de facultades legales para otorgar licencias y establecer reglamentos sobre emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación o clausura de las instalaciones nucleares.*<sup>65</sup>

El OIEA se ha encargado de establecer las principales funciones que debe ostentar un órgano regulador que pretenda hacerse cargo de la regulación de un proyecto núcleo-eléctrico,<sup>66</sup> ellas son:

- Facultad para elaborar reglamentos y normas;
- Capacidad de realizar exámenes, evaluaciones e inspecciones, realizadas con la debida interacción e integración;
- Facultad para otorgar autorizaciones y licencias para la operación de las instalaciones nucleares, y;
- Aplicar las medidas coercitivas ante los eventuales casos de incumplimiento.

El órgano regulador deberá tener también funciones y responsabilidades relativas a la preparación para emergencias y la implementación de canales de información al público, además del intercambio de experiencia operacional tanto en instalaciones de su propio país como la de los otros Estados, lo que proporciona información importante para la explotación segura de las instalaciones nucleares.

En el siguiente apartado, se dará cuenta de las principales características y elementos que configuran la independencia que debe caracterizar al órgano regulador nuclear. Para estos efectos seguiremos las recomendaciones que el OIEA ha elaborado en esta materia. Dicho análisis se hará con el objeto de realizar un examen crítico de la CCHEN, el que nos llevará a concluir que una reforma del mismo parece

---

<sup>65</sup> Art. N° 2.2 Convención sobre Seguridad Nuclear.

<sup>66</sup> OIEA, *Organización y planilla de personal del órgano regulador para instalaciones nucleares. Guía de seguridad*, GS-G-1, 2006. Pág 3. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s_web.pdf). Consultado el 1 de marzo de 2011.

como indispensable si se pretende llevar a cabo un proyecto de generación núcleo-eléctrica.

## **B. La Independencia del Regulador Nuclear como Presupuesto**

El principio de independencia está consagrado en el artículo 8.2 de la Convención sobre Seguridad Nuclear, al señalar que: *“Cada parte Contratante adoptará las medidas adecuadas para velar por una separación efectiva entre las funciones del órgano regulador y las de cualquier otro órgano o entidad a los que incumba el fomento o la utilización de la energía nuclear.”*<sup>67</sup>

Dicho principio constituye un elemento fundamental para el análisis de cualquier tipo de órgano regulador que pretenda hacerse cargo del control de un proyecto de generación núcleo-eléctrico.

A continuación desarrollaremos los principales elementos que configuran la independencia del órgano regulador nuclear, tomando como referencia las recomendaciones que ha señalado el OIEA<sup>68</sup> en esta materia.

### **1.- Elemento Político**

Es el sistema político el que deberá asegurar la debida separación entre el órgano regulador y las organizaciones o grupos que promuevan el desarrollo de las tecnologías nucleares en nuestro Estado. Para estos fines el OIEA recomienda hacer la distinción entre el principio de independencia y el de responsabilidad. El órgano regulador no puede estar sometido a presiones o influencias de corte político en la

---

<sup>67</sup> También es mencionado en el artículo 20.2 de la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión de Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos, al establecer que *“Cada parte contratante, de conformidad con su marco legislativo y reglamentario adoptará las medidas adecuadas para asegurar una independencia efectiva entre las funciones reglamentarias y otras funciones cuando incumban a entidades que intervengan tanto en la gestión del combustible gastado o de desechos radiactivos como en su reglamentación”* Es importante notar que hasta la fecha, nuestro país no es parte de dicho tratado.

<sup>68</sup> OIEA, Ibid.

toma de decisiones. Sin embargo, el regulador debe ser capaz de hacer frente y responder del cumplimiento de sus deberes de seguridad para con los trabajadores, el público general y el medio ambiente en el manejo de la energía nuclear.

Una manera de asegurar esta responsabilidad es vinculando al órgano regulador con las más altas autoridades políticas del Estado, de modo que existan canales de comunicación fluidos entre dichas instancias. Esto no debería mermar la independencia e imparcialidad del regulador al momento de tomar decisiones que tuvieren implicancias en relación a la seguridad nuclear.

## 2.- Elemento Legislativo

Las funciones y la independencia del regulador en relación a la seguridad deberán estar definidas en el marco legislativo, y deberán conferir al regulador la facultad de dictar reglamentos y de aplicar sanciones coercitivas en los casos que corresponda. Así como deberá existir un procedimiento de reclamación ante las medidas que pueda aplicar el órgano regulador.

## 3.- Elemento Financiero

Consagrado en el artículo 8.1 de la Convención sobre Seguridad Nuclear que establece que: *“... el órgano deberá estar dotado de autoridad, competencia y recursos financieros y humanos adecuados para cumplir las responsabilidades que se le asignen.”*

La necesidad de un adecuado financiamiento es un imperativo del cual los órganos de la Administración del Estado no se pueden excluir, lo que necesariamente los hace estar atado al poder político. Un aspecto de capital importancia en este punto es velar por una efectiva separación entre quienes estén encargados de revisar y aprobar el presupuesto de las personas e instituciones que estén involucrados en el fomento y desarrollo de la tecnología nuclear.

El OIEA recomienda usar como referentes para el financiamiento los modelos implementados por otros reguladores dentro de la Administración, teniendo siempre en cuenta los tipos y la magnitud de las instalaciones que deberán ser reguladas, con toda su amplia gama de elementos, como la remuneración de los funcionarios, costo de las comunicaciones, equipos de inspección y transportes, por nombrar sólo algunos.

Los gastos del órgano regulador podrán ser cubiertos mediante la imposición de tasas, como lo sería al otorgar una licencia, tal como se realiza actualmente en España, pero cuidando de no establecer una relación directa entre lo percibido por dichas tasas y el presupuesto que se le debe asignar al órgano regulador, de modo que no existan incentivos para otorgar licencias excesivas.

A su vez, se estima como prohibitivo el utilizar lo recaudado por concepto de multas o de otras medidas coercitivas como forma principal de financiamiento. Debemos recordar que el órgano regulador debe siempre guiarse por criterios técnicos, evitando todo tipo de incentivos que lo alejen de dicho norte.

#### 4.- Elemento de Competencia

El órgano regulador deberá contar con competencia técnica independiente de la responsabilidad que pueda tener en relación a la seguridad nuclear. En este aspecto, el regulador deberá contar con la independencia y libertad necesaria para contratar al personal que estime capacitado para cumplir con las funciones propias del regulador. Además deberá contar con los canales de comunicación para estar al tanto de la evolución de las tecnologías relacionadas con la tecnología nuclear. Si los expertos pertenecen a un órgano distinto, el regulador podría ver mermada su independencia, al verse obligado a basar sus decisiones en información entregada por terceros.

## 5.- Elemento de Información Pública

Uno de los principales deberes del regulador, esencial para contribuir a la transparencia y credibilidad, dice relación con la comunicación directa que deberá existir entre él y el público general al momento de dictar sus normas y decisiones.

Éste se enfrentará hoy en día con una sociedad cada vez más consciente de sus derechos. El cuidado por el medio ambiente y las medidas de seguridad serán un tema de preocupación constante para la opinión pública. La anhelada credibilidad sólo se podrá obtener con la existencia de canales abiertos que permitan la apertura del regulador.

En orden a lograr este objetivo es recomendable la existencia de un panel de expertos que se encargue de esta labor, y que representen las voces de los distintos actores involucrados.

## 6.- Elemento Internacional

El órgano regulador deberá tener facultades para ocuparse del enlace con los órganos reguladores de otros Estados y con las organizaciones internacionales con el objetivo de promover la cooperación y el intercambio de información sobre temas de reglamentación y de seguridad nuclear.<sup>69</sup>

## 7.- Sentido y alcance de la Independencia

Dentro de la literatura referida al tema, podemos encontrar variadas interpretaciones de lo que puede significar la independencia en torno a un órgano regulador. En la mayoría de las ocasiones ésta dice relación con la autonomía que pueda poseer el órgano respecto de la autoridad política (como lo sería el poder

---

<sup>69</sup> OIEA, *Infraestructura Legal y Estatal para la Seguridad Nuclear, Radiológica, de los Desechos Radiactivos, Transporte*. Guía de Seguridad GS-R-1, 2006, pág 5. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1133s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1133s_web.pdf). Consultado el 1 de noviembre de 2010.

ejecutivo o el legislativo), o también relacionado con la industria a la cual regula o a cualquier grupo de interés al cual le puedan afectar las decisiones del regulador.<sup>70</sup>

En este último caso, la razón de ser de la independencia es evidente a los sentidos. De no garantizar una efectiva separación y autonomía frente a los grupos que pudieran tener algún interés en la materia objeto de la regulación, se podría fácilmente caer en la llamada “captura del órgano regulador”, de modo que sus decisiones ya no estarían encaminadas a satisfacer el interés general si no los propios intereses y objetivos de los captadores.

Ahora, ya no es del todo evidente cuando nos referimos a la independencia en relación al poder político. En efecto, si tenemos en cuenta que es el propio poder político quien crea al órgano regulador, y que por ende, ambos están destinados a velar por el interés general, la pregunta del por qué sería deseable la independencia del órgano regulador con relación a la autoridad política, no parece tan evidente.

La respuesta a esta pregunta está relacionada con la naturaleza técnica de las funciones otorgadas al órgano regulador, las cuales se encuentran en una estrecha relación con la necesaria credibilidad que debe poseer un órgano de este tipo.

El regulador debe tomar muchas decisiones, algunas de ellas pueden ser derechamente impopulares para un sector o un grupo importante de la población. Pensemos por ejemplo, en el simple hecho de un aumento en las tarifas, como consecuencia del encarecimiento de un servicio. Medidas como éstas pueden ser muy

---

<sup>70</sup> *“The primary reason for independence of the regulatory body is to ensure that regulatory decisions can be made and enforcement actions taken without pressure from interests that may conflict with safety. Thus, in order to ensure independence in its decision making, INSAG recommends that the regulatory body should have effective independence from government departments and agencies, from industries and from interest groups that promote or oppose nuclear Technologies, in particular, it must be independent of the organizations that it regulates, whether these are State owned or privately owned. The credibility of the regulatory body in the eyes of the general public, whose health and safety it is the regulatory body’s responsibility to protect, depends in large part upon whether the regulatory body is considered to be independent in its decision making”.* En OIEA, *Independence in Regulatory Decision Making*, INSAG 17, 2006. Pág. 7. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1172\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1172_web.pdf). Consultado el 1º de noviembre de 2010.

mal vistas por gran parte de la población y podrían significar hacer pagar altos costos políticos al Gobierno que las autoriza. Por esto es que, sólo contando con grados importantes de autonomía, el órgano regulador podrá abocarse a su cometido de manera imparcial sin perder credibilidad en el intento.

Importante es la debida independencia en relación al poder político, aunque se reconozca el hecho de que el regulador no puede ser absolutamente independiente de otros órganos del Gobierno,<sup>71</sup> esto se entiende ya que el órgano regulador se encuentra inmerso dentro de un sistema nacional de leyes y de presupuestos, al igual que otros órganos del Estado.

En este sentido, debemos mencionar a las Administraciones Independientes, las que se constituyen como uno de los principales esfuerzos por blindar al ente regulador de este tipo de influencia. Tendremos oportunidad de analizarlas al concluir el presente capítulo.

Se debe recalcar que la necesidad de independencia del órgano regulador no implica una relación de antagonismo con otros grupos o entes. Se debe notar que una independencia mal entendida en relación al poder político podría a la larga dejar aislado y desprotegido al órgano regulador, facilitándose la captura por parte del ente regulado. Esta captura no siempre se da por medio de actos ilegales –como sobornos hacia los funcionarios de la agencia- sino que también puede ser el resultado de fuertes presiones que ésta ejerza. Si existe un sólo grupo presionando en una dirección (como podría ser la encargada de la explotación de una planta nuclear) es posible que el regulador termine cediendo a las presiones de una industria fuerte e influyente. En

---

<sup>71</sup> *At the same time, it is recognized that a regulatory body cannot be absolutely independent in all respects of the rest of government: it must function within a national system of laws and under budget constraints, just as other governmental organizations do. However, the necessary political guidance and oversight must be clearly defined and limited in the appropriate legal instruments in order to ensure a high degree of professional independence in the way the regulatory body operates its regulatory decision making. In this respect, a regulatory body should more resemble the judicial Branco (the courts of law) than the executive Branco of government. Thus, it is important for its credibility and effectiveness that the regulatory body has effective independence in order to make the necessary decisions with respect to the safety of workers and the public and the protección of the environment. Ibid.*



este sentido, el recibir también influencia desde el sector político en la dirección opuesta, puede llegar a significar un contrapeso eficiente para prevenir una situación de captura.

Otro riesgo que existe al mal interpretar el principio de independencia es la posible falta de responsabilidad o “accountability” del regulador. Esto último se explica ya que al configurarse el órgano de manera excesivamente aislada, éste podría tender a centrarse en su propia agenda, alejándose de los fines e intereses que le señala la ley. De esta forma, tendrán pocos incentivos para rendir cuentas al público, carecen de igual forma, de legitimidad para representar intereses ciudadanos. Esto puede ser una desventaja al momento de enfrentar situaciones no reguladas expresamente en la ley o en los contratos, como lo podrían ser un cambio en el escenario de las tecnologías que demanden un actuar rápido y decidido de parte del regulador.

### **C. El Regulador: La Comisión Chilena de Energía Nuclear**

Corresponde ahora hacer una revisión de la Comisión Chilena de Energía Nuclear, contrastando su actual existencia a la luz del principio de independencia ya comentado.

Este análisis se llevará a cabo, en primer lugar, considerando el elemento normativo, esto es, el relacionado al régimen jurídico que le es aplicable, atendiendo al mayor o menor grado de independencia que ostente el órgano en la Administración.

En segundo lugar, se analizará el elemento funcional, referido al alcance de las funciones materiales que se le encomiendan por ley a la CCHEN.

En tercer lugar, se examinará el elemento personal, o sea la referida independencia necesaria relativa a la composición del personal y sus formas de designación.

Por último, se analizará el elemento financiero, aspecto fundamental en orden a conseguir una adecuada autonomía en miras al correcto funcionamiento del órgano regulador.

## 1.- Elemento Normativo

La CCHEN se presenta como una entidad que no alcanza a satisfacer los criterios de independencia ya analizados a propósito de la Convención sobre Seguridad Nuclear y de las recomendaciones del OIEA.

En efecto, en la actualidad, la CCHEN se ubica bajo la dependencia del Ministerio de Energía, entidad que junto con definir las políticas del Gobierno en dicho sector, presenta un interés directo en la materia, al concederle la ley competencia en las actividades relacionadas con las distintas fuentes de energía, incluyendo, por supuesto, la nuclear.<sup>72</sup>

Existe opinión en el sentido de que la dependencia del órgano regulador a un ministerio en particular no compromete necesariamente la independencia que debe ostentar dicho órgano,<sup>73</sup> a este respecto, se suele citar como ejemplo los casos de Brasil y Finlandia.

En el caso de Brasil, su organismo regulador, la Comisión Nacional de Energía Nuclear - CNEN - opera bajo el control del Ministerio de Ciencias y Tecnología y el Instituto del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables – IBAMA - opera bajo el control del Ministerio del Medio Ambiente.

En el caso de Finlandia el organismo regulador es la Autoridad Radiológica y Nuclear -STUK- que opera bajo el control del Ministerio de Asuntos Sociales y de Salud. El Ministerio de Economía y Trabajo es el organismo administrativo encargado del uso de la energía nuclear y es quien otorga las licencias para la operación de las instalaciones nucleares. El STUK por su parte proporciona, sobre la base de la Ley de

---

<sup>72</sup> “Para los efectos de la competencia que sobre la materia corresponde al Ministerio de Energía, el sector de energía comprende a todas las actividades relacionadas con el estudio, exploración, explotación, generación, transmisión, transporte, almacenamiento, distribución, consumo, uso eficiente, importación y exportación y cualquiera otra que concierna a la electricidad, carbón, gas, petróleo y derivados, energía nuclear, geotérmica y solar y demás fuentes energéticas”. Artículo 3º Ley N º 20.402 del Ministerio de Energía.

<sup>73</sup> En este sentido, STUK, Op. cit. Pág. 66.

Energía Nuclear, una declaración sobre seguridad nuclear que es obligatoria para los efectos del otorgamiento de los permisos.

Si bien en ambos Estados nos encontramos con que el regulador depende directamente de un ministerio, se salvaguarda la debida independencia del órgano regulador ya que ambos son ministerios (el de ciencias y tecnologías en el caso de Brasil y el de Asuntos Sociales y de Salud en el caso de Finlandia) que no tendrían un interés directo en la promoción de la energía nuclear, que como vimos, exige la Convención sobre Seguridad Nuclear en su artículo N° 8.2.

No obstante estos argumentos, nos inclinamos por una opinión contraria. Creemos que, por razones de prudencia, es de suyo indispensable minimizar al máximo la influencia de la dirección política en un órgano regulador de éste tipo. Los riesgos que encierra el uso de la energía nuclear deben hacernos poner todos los esfuerzos en torno a independizar al regulador de los vaivenes del juego político. El principal activo que debe poseer dicho órgano, además de la capacidad técnica, es la credibilidad frente de la ciudadanía.

## 2.- Elemento Funcional

Se puede realizar un análisis de la independencia relacionado con el elemento funcional, esto es, un análisis de las atribuciones y funciones que la misma ley le otorga a la CCHEN.

La letra d) del artículo 3 de la Ley N° 16319, se le encomienda la labor fundamental de: *“fomentar, realizar o investigar, según corresponda y con arreglo a la legislación vigente, la exploración, la explotación y el beneficio de materiales atómicos naturales, el comercio de dichos materiales ya extraídos y de sus concentrados, derivados y compuestos, el acopio de materiales de interés nuclear, y la producción y utilización, con fines pacíficos, de la energía nuclear en todas sus formas, tales como su aplicación a fines médicos, industriales o agrícolas y la generación de energía eléctrica y térmica.”*

No es difícil advertir la incompatibilidad que existe entre lo que reza el artículo y la independencia que debe mantener el órgano regulador.

Al decir éste que el órgano debe estar encaminado a fomentar, o sea promover los usos pacíficos de la energía nuclear ya está haciendo abandono de la posición de neutralidad que debiese ostentar un órgano de estas características, generándose una incompatibilidad de intereses en el caso de que tuviera que hacerse cargo de la regulación de un proyecto núcleo-eléctrico.

De esta forma, con este mandato legal el regulador se aleja de las funciones de regulación, fiscalización y sanción, que son aquellas con las que normalmente se les asocia en las recomendaciones del OIEA.

### 3.- Elemento Personal

El elemento personal es de vital importancia a la hora de configurar la independencia del órgano regulador. En el particular, esta dice relación con la forma de designación de los miembros del Consejo Directivo de la CCHEN establecido en la ley.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> *La Comisión Chilena de Energía Nuclear será dirigida y administrada por un Consejo Directivo y un Director Ejecutivo. Los miembros del Consejo Directivo y el Director Ejecutivo serán elegidos de entre las personas que por razón de su función, profesión u oficio, tengan vinculaciones con las finalidades de la Comisión. El Consejo Directivo estará integrado de la siguiente forma: a) El Presidente de la Comisión, que lo presidirá, designado por el Presidente de la República; b) Un representante del Ministro de Energía, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél; c) Un representante del Ministro de Salud, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél; d) Un representante del Consejo de Rectores, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél; e) Un representante del Comandante en Jefe del Ejército, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél; f) Un representante del Comandante en Jefe de la Armada, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél, y g) Un representante del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, designado por el Presidente de la República, a proposición de aquél. Los Consejeros durarán en sus cargos por un período de tres años, salvo que dejen de contar con la confianza del Presidente de la República, y podrán ser reelegidos. Deberán, además, ser chilenos. Artículo 9° de la Ley N° 16.319.*

Como se vio en su oportunidad, estos son elegidos por el Presidente de la República, a proposición de diversas autoridades.

Lo cuestionable no es dicho mecanismo, sino el bajo estándar que significa que los elegidos sean "*personas que por razón de su función, profesión u oficio, tengan vinculaciones con las finalidades de la Comisión*", siendo éste un concepto sumamente abierto y poco acotado. Urge una definición mayor y el establecimiento de requisitos que permitan acreditar que se está en posesión de grados académicos y profesionales ciertos.

En lo concerniente a la duración, el cargo durará por tres años pero podrá el Presidente de la República destituirlos a su entera discreción, por ser éste un cargo de su exclusiva confianza<sup>75</sup>. Esto también significa una merma importante en la independencia necesaria del personal que debe involucrar un órgano.

Un sistema que incluya causales taxativas de remoción, así como un régimen de inhabilidades donde se establezca la exclusividad del cargo, no pudiendo el funcionario ejercer en otro lugar, sea de forma remunerada o no, significaría una garantía mucho mayor de independencia tanto para los miembros en el desempeño de su cargo como para el público en general.

#### 4.- Elemento Financiero

En relación al patrimonio de la CCHEN, establece el artículo 4º de dicha ley<sup>76</sup> que estará formando principalmente por los aportes que le conceda anualmente la Ley de Presupuestos de la Nación.

---

<sup>75</sup> Si bien se valora como positivo el hecho que el Cargo de Director Ejecutivo sea postulado, en virtud del artículo 36º de la Ley Nº 19.882, por el Sistema de la Alta Dirección Pública, debemos recordar que el Presidente de la República mantiene el derecho a hacer cesar en el cargo a dicho funcionario cuando lo estime necesario.

<sup>76</sup> El artículo 4º de la ley orgánica de la CCHEN establece que: "*El Patrimonio de la Comisión se formará por: a) Los aportes que le conceda anualmente la Ley de Presupuestos de la Nación y los que le otorguen otras leyes especiales; b) Las entradas provenientes de prestación de servicios, arriendo o explotación de cualesquiera de los bienes de la Comisión; c) Los ingresos*

Asimismo, el patrimonio de la CCHEN comprende amplias y diversas fuentes de financiamiento, estando facultada para recibir aportes tanto de entes públicos como privados, sin distinción.

Ante la eventual incorporación de un proyecto núcleo-eléctrico, se debe tener especial consideración, como lo establecen las recomendaciones del OIEA, en que quienes aprueben y revisen el presupuesto no pueden ser quienes estén involucrados en el fomento y desarrollo de la tecnología nuclear.<sup>77</sup>

Un ejemplo de lo que no se debería considerar al minuto de plantear la forma y mecanismos de financiamiento es la letra e) de la ley, que establece la posibilidad de que “*cualquier organismo o entidad particular*” que esté destinado a la utilización de la energía nuclear pueda hacer aportes al patrimonio. Lo anterior deja una puerta abierta para que grupos de interés puedan presionar en su favor mediante el compromiso o retiro de aportes económicos para el patrimonio del regulador.

A continuación se realizará un análisis de las Administraciones Independientes como una posible alternativa de solución a las necesidades de independencia de un órgano regulador para un proyecto núcleo-eléctrico. Para dichos efectos, se hará referencia al contexto de creación de las Administraciones Independientes, repasando la experiencia en España, donde nos detendremos a analizar el Consejo de Seguridad Nuclear, primera administración independiente española, encargada de regular la actividad nuclear.

---

*que provengan de frutos e intereses de los bienes de la Comisión, los que obtenga en el ejercicio de sus actividades y los que provengan de créditos que se le otorguen. d) Los aportes, sean en dinero o en bienes, que se otorguen a la Comisión en conformidad con los convenios que se celebren con otros países o con organismos internacionales; e) Los aportes o subvenciones provenientes de cualquier organismo o entidad particular destinados a la utilización de la energía nuclear, y f) Todo otro bien o valor que se incorpore a su patrimonio a cualquier título”.*

<sup>77</sup> OIEA, *Organización y planilla de personal del órgano regulador para instalaciones nucleares. Guía de seguridad*, GS-G-1, 2006. Página 6. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s_web.pdf). Consultado el 1 de marzo de 2010.

## D. Administraciones Independientes

### 1.- Concepto

Se les ha denominado también como Agencias Independientes (Estados Unidos), Quangos (*quasi autonomous non governmental organizations*, en el Reino Unido) o simplemente Autoridades Independientes (España).

Estas entidades administrativas se enmarcan en lo que se denomina la función controladora del Estado, ejercida a un lado de las tres funciones clásicas; legislativa, jurisdiccional y gubernativa.

Actualmente no existe en la doctrina una definición inequívoca de las Administraciones Independientes, sin embargo, podemos afirmar, grosso modo, que se trata de autoridades que se presentan en los distintos Estados y ordenamientos dotados de potestades de ordenación para la realización de las funciones de regulación sectorial y no general, ejerciendo en un régimen de no dependencia y respecto del conjunto del aparato administrativo del Estado.

Siguiendo a Robert Cushman,<sup>78</sup> podemos afirmar que las agencias son independientes cuando están situadas por completo fuera de cualquier departamento ministerial, está separada de la estructura administrativa integral del poder ejecutivo y no está sujeta a supervisión o control directo por ningún Secretario (Ministro) ni por el Presidente.

Aulana Peters las define por su parte, como una “*entidad administrativa que usualmente ejercita facultades ejecutivas, judiciales y legislativas en relación con un área específica de acción administrativa. En una palabra, las Agencias independientes*

---

<sup>78</sup> Carmona, Santander. *El Principio de Control*, en Apuntes de Derecho Administrativo, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, 2005, pág. 42.

son el cuarto poder del Estado, que actúa de manera separada, pero bajo la supervisión de los otros tres<sup>79</sup>.

## 2.- Origen Histórico de las Agencias Independientes

Como primera aproximación y en pos de la claridad conceptual, se debe distinguir el modelo abierto de administración del mundo anglosajón del modelo cerrado propio de la tradición administrativa de los Estados situados bajo la influencia napoleónica. Esta distinción es fundamental en miras a entender el fenómeno de las Administraciones Independientes.

En efecto, mientras en los Estados anglosajones la administración independiente es la regla general de organizar las funciones y los servicios públicos, en el modelo napoleónico la independencia de una organización pública respecto del Gobierno es considerada como una singularidad que es necesaria de explicar. Esto último se explica en gran medida debido a la fuerte raigambre que aún hoy en día siguen teniendo las ideas de raíz montesquianas en torno a la importancia de una nítida separación de los tres poderes del Estado<sup>80</sup>.

Se puede decir que en las administraciones abiertas, como es el caso de Inglaterra o Estados Unidos, las Administraciones Independientes son un fenómeno neutral. Lo que en la administración cerrada o napoleónica es objeto de la actividad ministerial o de establecimientos públicos, en las administraciones abiertas se articulan en gran medida como Administraciones Independientes con la pretensión de asegurar una gestión neutral y personalizada. Sus formas de funcionamiento no se describen genéricamente ni responden a rasgos precisos, por el contrario, aparecen investidas de las funciones más variadas.

---

<sup>79</sup> Carmona, Santander, Op. cit., pág. 44.

<sup>80</sup> En este sentido, Canales Nettle, Patricia. *La Función Reguladora del Estado. Las Autoridades Administrativas Independientes. Experiencias en Italia, Francia, Inglaterra, Estados Unidos, España y Argentina*, s/a. Disponible en [http://www.bcn.cl/xbcn3x/bibliodigital/pbcn/estudios/estudios\\_pdf\\_estudios/nro219.html](http://www.bcn.cl/xbcn3x/bibliodigital/pbcn/estudios/estudios_pdf_estudios/nro219.html). Consultado el 1º de noviembre de 2011.



Concordante con esto es que el origen de las agencias reguladoras independientes no fue producto de una decisión de carácter centralizada sino el resultado de un proceso evolutivo; su origen se remonta al siglo XIX, específicamente en Estados Unidos, donde los cimientos fundamentales de la economía estaban basados en el mandato del *laissez faire*, o sea de un Estado que dejara a los agentes económicos actuar con libertad, para que fueran estos quienes buscaran la manera más eficiente posible de generar su propia rentabilidad y así poder contribuir al desarrollo y crecimiento de la economía.

Como resultado de este orden de cosas es que el mercado fue creciendo y las transacciones fueron ganando mayores grados de complejidad, cobrando vital importancia la actividad que realizaban en la práctica los jueces, quienes configuraron las reglas relativas a la responsabilidad patrimonial de los agentes, normando las bases de los intercambios.

Para entender de mejor manera el nacimiento de estas agencias reguladoras hay que realizar una necesaria referencia a lo que fueron los “*trust*” y como nació la oposición a ellos.

Los *trust*, también conocidos como “*especial trust*” o “*business trust*”, fueron una entidad de negocios creados con la intención de monopolizar o cartelizar una actividad económica particular. Ejemplos de aquello fueron la Standard Oil, el U.S Steel y la American Tobacco Company por nombrar a algunos.

La ausencia de competencia trajo consigo el alza de precios de los bienes y servicios, dando paso a abusos que terminaron generando una molestia generalizada de la población.

Este fue el germen del movimiento intelectual y social denominado “Progresista” que tuvo como líderes principales a los presidentes Theodore Rossevelt y Woodrow Wilson, quienes aprobaron leyes para restringir los llamados *trust*, la que como

consecuencia de esto pasaron a llamarse con posterioridad, legislación *antitrust*. Como bien comenta Eduardo Víruga Foruria:

*“Ese movimiento progresista surgió inicialmente como protesta contra los abusos en la primera red de comunicación que se crea en los Estados Unidos y que es la ferroviaria. Cuando se tomó conciencia de que había que adoptar alguna medida legislativa al respecto, el progresismo consiguió que se tuvieran en cuenta los defectos del sistema político norteamericano a los que había llevado hasta ese momento la partidocracia, es decir, se optó por el rechazo a la manipulación de los poderes públicos por los partidos políticos y al acaparamiento de los cargos por el partido vencedor en las elecciones que practicaba el spoils system o sistema de cesantías, a lo que se unía su incapacidad para generar el poder de las grandes corporaciones empresariales. La otra razón básica deducible de la anterior, era que a pesar de no estar en la tradición norteamericana el concepto de servicio público, sí que se decidió poner freno a la libertad irrestricta de empresa con la regulación económica, de forma que el Estado empezó a intervenir decisivamente en la economía aunque no lo fuera a través de su propia acción directa.”<sup>81</sup>*

Como sabemos, en la tradición jurídica basada en el Common Law, se le confiere a las decisiones judiciales un valor primordial en la configuración del sistema jurídico. De esta forma, diversas actividades regulatorias quedaron sometidas a la función judicial, como lo fueron las altas tarifas por el transporte ferroviario que se producían al trasportar los bienes producidos desde el interior hasta la costa este del país.

Con posterioridad, la situación del transporte ferroviario se agudizó hasta llegar a los tribunales en el año 1876, finalizando con la dictación de la sentencia del caso Chicago contra la North-Western Railway Company Lawrence, donde el Tribunal Supremo estableció que mientras el Parlamento Federal no tomara ninguna iniciativa, los Estados sólo podían seguir regulando los ferrocarriles interestatales dentro de sus propias fronteras.

Ante esta situación el Parlamento Federal promulgó la Ley de Comercio Interestatal, en 1887. Dicha norma creó la *Interstate Commerce Comisión*, que sería la primera agencia independiente de la cual se tenga registro. Ella habría de servir de modelo para las futuras agencias reguladoras creadas en el siglo XX.

---

<sup>81</sup> Víruga Foruria, Eduardo. *La Constitución y las Comisiones Reguladoras de los Servicios de Red*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2004, pág. 42.

Es necesario tener en cuenta la estrecha relación existente entre la intervención pública en la vida económica y la aparición de agencias reguladoras independientes en las distintas administraciones. Esto ayuda a comprender por qué la época de mayor crecimiento de las mismas coincide con la política intervencionista del presidente Franklin Delano Roosevelt en la década de los treinta.<sup>82</sup>

*“En el marco de esta nueva política estatal intervencionista, el presidente Roosevelt se apoyó en un grupo de entusiastas de la reforma administrativa que entendían que el interés público podía protegerse mediante funcionarios expertos alejados del juego político contingente, y que de esta forma se podría actuar de manera más rápida y eficiente que el Congreso o los Tribunales. Esta tarea sería llevada a cabo por las agencias independientes. De esta forma, se entendió que las reformas sociales sólo podrían realizarse mediante un servicio público, permanente altamente cualificado, encargado de aplicar las políticas formuladas por el Presidente y que ponga en manos de los órganos de gobierno los conocimientos en que deben basarse las opciones de política públicas”.*<sup>83</sup>

En la actualidad, si bien no sin discusión, la legitimidad de las agencias independientes se ha situado en su origen legal, justifica así que queden fuera de la línea jerárquica de dirección de la actuación administrativa por el ejecutivo, resultando éstas conforme con la Constitución, como instrumentos para la realización de los propósitos reguladores del legislador.<sup>84</sup>

### 3.- Experiencia en España

Si bien existían en el derecho español una serie de organizaciones que desempeñaban sus funciones con un amplio margen de autonomía, debemos constatar que las Administraciones Independientes, fuertemente influenciadas por las agencias norteamericanas, constituyen un fenómeno de reciente aparición.

---

<sup>82</sup> Ejemplo de aquello fue la creación de la *Securities and Exchange Comisión, Federal Communications Comisión, Civil Aeronautics Board, National Labor Relations Board, Securities Exchange Comisión, Federal Power Comisión*. Información disponible en [www.encyclopedia.com/topic/history\\_of\\_Independent\\_Agencies.aspx](http://www.encyclopedia.com/topic/history_of_Independent_Agencies.aspx). Consultado el 1 de noviembre de 2010.

<sup>83</sup> Vígala Foruria, Eduardo. Op. cit. Pág. 46.

<sup>84</sup> Canales Nettle, Patricia. Op. cit. Pág. 3

Fue en el ámbito de la seguridad nuclear donde más tempranamente se notó la influencia de las *independent regulatory agencies* norteamericanas, especialmente en lo referido a la influencia que tuvo la creación en 1975 de la Nuclear Regulatory Commission, agencia norteamericana encargada de la supervisión de la seguridad nuclear en dicho país. Como bien señala Martín Retortillo:<sup>85</sup>

*“...el tratarse (la Nuclear Regulatory Commission) de un órgano administrativo dotado de personalidad jurídica, el estar situado fuera de la línea departamental que es común, en general, a los órganos administrativos, el tener una estructura colegiada, el abarcar con afán de generalidad lo referente a esta materia concreta, sus mismas posibilidades reglamentarias, el conjuntar las funciones de tipo ejecutivo con las consultivas y de control, son todos ellos elementos muy sugestivos que van a ser adoptados, si no con carácter de generalidad, sí al menos parcialmente por muchos otros sistemas a la hora de regular el organismo ad hoc, a quien encomendar la responsabilidad de la política nuclear”.*

En efecto, pocos años después de la creación de la Nuclear Regulatory Commission en Estados Unidos, se estableció en 1980 la primera Administración Independiente española: el Consejo de Seguridad Nuclear, instituido formalmente como un ente de derecho público independiente de la administración del Estado y revestido de una elevada protección frente a la influencia de la administración gubernamental. El Consejo vino a reemplazar a la Junta de Energía Nuclear, órgano que data del año 1951, cuya misión principal era asumir las competencias y potestades administrativas sobre el ámbito energético nuclear.

Dicha Junta –típica administración institucional- estaba caracterizada por una relación de instrumentalidad con respecto a la Administración del Estado, la que se veía reflejada fundamentalmente en la dependencia existente con relación al Ministerio de Industria, la poca relevancia de las competencias atribuidas en materia de seguridad nuclear y protección radiológica reflejado en el carácter no vinculante de sus informes, y por último, en el dominio que ejercía la Administración del Estado a través de sus potestades discrecionales de nombramiento y cese de los altos cargos de la Junta.

---

<sup>85</sup> Morales Plaza, Antonio. *La Regulación Nuclear Globalizada*, Madrid, La Ley, 2009, pág. 365.

En razón de lo anterior, el Congreso de los Diputados, en las Resoluciones sobre el Plan Energético Nacional de 1979, instó al Gobierno el envío del proyecto de Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, al que habrían de encomendarse las misiones de evaluar y controlar el diseño, la construcción y el funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas.

Desde su inicio, y de forma consciente es que la Cámara se abocó a la creación de un órgano regulador de marcado carácter independiente. Su composición incluiría exclusivamente miembros cuya independencia y objetividad de juicio deberá estar suficientemente garantizada, previendo la participación del Congreso en su formación, al otorgarle poder de veto y, por último, velando por atenuar la dependencia económica del ente.

La voluntad del legislador de independizar políticamente este organismo se deriva de una demanda social de objetividad, más allá de toda lucha política y de autoridad y competencia científica en una cuestión especialmente sensible para la opinión pública, considerando los riesgos que conlleva para la seguridad y el medio ambiente. Según Fernández:<sup>86</sup>

*“El tema del uso pacífico de la energía nuclear es, no hace falta decirlo, extraordinariamente polémico en las sociedades actuales, y lo es, además, con unas connotaciones enormemente singulares en la medida en que las posturas antinucleares no son privativas de un determinado partido, ni se vinculan exclusivamente a una ideología. Tampoco se adscriben a un territorio dado, frente a otro u otros, ni se encuadran en una dialéctica de clase. Son sencillamente generales y están difundidas sin excepción por todo el cuerpo social, porque, se quiere o no y dejando a un lado su instrumentación por unos o por otros, aquí o allí, que la hay, desde luego, y muy abundante como es palmario, forman parte de la cultura de nuestro tiempo en una palabra, cultura de la que la sensibilidad medioambiental se ha convertido en elemento distintivo y característico. En estas circunstancias, la localización en una entidad singular, apartada todo lo que fuese posible de la lucha política cotidiana, de las competencias de orden técnico en materia de seguridad nuclear y de protección radiológica resultaba una exigencia inexcusable para asegurar un mínimo consenso en el tratamiento de estas cuestiones y para garantizar también*

---

<sup>86</sup> Fernández Rodríguez, T. R., *Reflexiones sobre las llamadas autoridades administrativas independientes*, en VV. AA., *Administración Instrumental*, en Homenaje a Manuel Francisco Clavero Arévalo, Madrid, Civitas, 1994, pág. 427.

*un mínimo de credibilidad y de legitimidad social de las decisiones a adoptar, que en otro caso, resultarían siempre sospechosas de proceder de un órgano jerárquicamente engranado en la maquinaria administrativa convencional”.*

Estos aspectos habrían de materializarse con la creación del Consejo de Seguridad Nuclear, según veremos a continuación.

## **E. Consejo de Seguridad Nuclear Español (CSN)**

Creado el 22 de abril de 1980, en virtud de la Ley 15/1980, como un *“ente de derecho público, independiente de la Administración Central del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los del Estado y como único organismo competente en las materias de seguridad nuclear.”*<sup>87</sup>

En el siguiente apartado señalaremos las principales funciones que ostenta esta agencia administrativa española, así como las garantías con las cuales resguarda su régimen de independencia, aspectos claves que bien podrían ser tomados en consideración ante una eventual reforma a la CCHEN como órgano regulador en el caso de la aprobación de un proyecto núcleo-eléctrico.

### **1.- Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear**

Sus funciones se encuentran señaladas en el artículo 2º de la Ley 15/1980 y en su Estatuto. Dentro de las principales se encuentran:

- Proponer al Gobierno las reglamentaciones necesarias en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, así como las revisiones que considere convenientes.
- Elaborar y aprobar las instrucciones, circulares y guías de carácter técnico relativas a las instalaciones nucleares y radiactivas y las actividades relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica. Las instrucciones son normas técnicas

---

<sup>87</sup> Artículo 1.1 Ley15/1980 del Consejo de Seguridad Español.

en materia de seguridad nuclear y protección radiológica que tendrán carácter vinculante para los sujetos afectados por su ámbito de aplicación, una vez notificadas o, en su caso, publicadas en *el Boletín Oficial del Estado*. Las circulares por su parte, son documentos técnicos de carácter informativo que el Consejo podrá dirigir a uno o a más sujetos afectados por su ámbito de aplicación para interesarles de hechos o circunstancias relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica. Por último, las guías son documentos técnicos de carácter recomendatorio con los que el Consejo podrá dirigir orientaciones a los sujetos afectados en relación con la normativa vigente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

- Emitir informes al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio relativos a la seguridad nuclear, protección radiológica y protección física, previos a la soluciones que éste adopte en materia de concesión de autorizaciones para las instalaciones nucleares y radiactivas, los transportes de sustancias nucleares o materiales radiactivos, la fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes, la explotación, restauración o cierre de las minas de uranio, y, en general, de todas las actividades relacionadas con la manipulación, procesado, almacenamiento y transporte de sustancias nucleares y radiactivas. Dichos informes serán vinculantes cuando tengan carácter negativo o denegatorio de una concesión y, asimismo, en cuanto a las condiciones que establezcan, en caso de ser positivos.
- Realizar toda clase de inspecciones en las instalaciones nucleares o radiactivas durante las distintas fases de proyecto, construcción y puesta en marcha, en los transportes, fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes.
- Llevar a cabo la inspección y control de las instalaciones nucleares y radiactivas durante su funcionamiento y hasta su clausura, con el objeto de asegurar el cumplimiento de todas las normas y condicionamientos establecidos. El Consejo de Seguridad Nuclear tendrá autoridad para suspender el funcionamiento de las instalaciones o las actividades que se realicen, por razones de seguridad.

- Proponer la apertura de los expedientes sancionadores respecto de aquellos hechos que pudieran ser constitutivos de infracción en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física, poniendo en conocimiento del órgano al que corresponda incoar el expediente tanto los hechos constitutivos de la infracción apreciada como las circunstancias relevantes que sean necesarias para su adecuada calificación.
- Controlar las medidas de protección radiológicas de los trabajadores profesionalmente expuestos, del público y del medio ambiente. Vigilar y controlar las dosis de radiación recibidas por el personal de operación y las descargas de materiales radiactivos al exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas y su incidencia, particular o acumulativa, en las zonas de influencias de estas instalaciones.
- Conceder y renovar, mediante la realización de las pruebas que el propio Consejo establezca, las Licencias de Operador y Supervisor para instalaciones nucleares o radiactivas, los diplomas de Jefe de Servicio de Protección Radiológica, y las acreditaciones para dirigir u operar las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Tal como podemos observar, el Consejo no aprueba los reglamentos de seguridad nuclear, ni está encargado de conceder las autorizaciones de las instalaciones nucleares. Tampoco impone sanciones. El Consejo sólo los propone, colabora en su elaboración y aprobación. Es por esto que, como sostienen ciertos autores<sup>88</sup>, éste es prácticamente un organismo de consulta y de control de la actuación de la Administración General del Estado en materia de seguridad nuclear y radiológica, considerando una excepción, el poder emitir informes que pueden tener el carácter de vinculantes, como por ejemplo, la negativa de autorización de una instalación nuclear, o la autorización condicional de ésta.

---

<sup>88</sup> Lo afirman García de Enterría y T. R. Fernández con el propósito de “desdramatizar” la independencia de este organismo, en: Curso de Derecho Administrativo, Vol. I, 9ª edición, Madrid, Civitas, 1999, págs. 422-423.



## 2.- Independencia del Consejo de Seguridad Nuclear

A continuación, analizaremos el conjunto de garantías establecidas con el fin de resguardar el actual régimen de independencia que ostenta el Consejo. Tal como lo hicimos con la Comisión Chilena de Energía Nuclear, dividiremos el análisis a partir de la identificación de cuatro elementos, a saber; el normativo, relacionado con el régimen jurídico que le es aplicable atendido su mayor o menor cercanía con la Administración central, el funcional, relacionado con el alcance de las funciones materiales que desarrolla el Consejo, el personal, relacionado con la composición y forma de designación y remoción de sus miembros y por último, el elemento financiero.

### a) Elemento Normativo

Es importante notar que ya el artículo 1º.1 de la Ley 15/1980 consagra expresamente el carácter independiente del Consejo en relación a la Administración Central del Estado, lo que se traduce en la exención de directivas gubernamentales y en la inexistencia de un control jerárquico por el Estado<sup>89</sup>. Además de contemplar este artículo la aprobación de un estatuto en el que se contengan todas las cuestiones precisadas de su régimen jurídico específico al decir que; “Se regirá por un estatuto propio elaborado por el Consejo y aprobado por el Gobierno, de cuyo texto dará traslado a las Comisiones de Industria y Comercio de ambas Cámaras antes de su publicación”.

Con el objeto de garantizar la independencia del Consejo frente a un inadecuado desarrollo reglamentario, la propia ley se preocupa de introducir tres factores condicionantes del ejercicio de la potestad reglamentaria del Gobierno. En primer lugar, concentra en una sola norma reglamentaria (el Estatuto) el régimen jurídico específico

---

<sup>89</sup> Contrario a esta opinión se ha manifestado Betancor, que afirma que el gobierno tiene la potestad de imponer directrices a las entidades administrativas independientes, basado principalmente en que la prohibición de impartir directrices debe estar expresamente recogida en la ley por tratarse de una modificación radical de los poderes del gobierno respecto de la Administración. En Magide Herrero, M. *Límites Constitucionales de las Administraciones Independientes*, Madrid, Ministerio de Administraciones Públicas, 2000, pág. 85.

del Consejo, en segundo lugar, atribuye la competencia de elaboración de la norma reglamentaria en cuestión al propio Consejo y en tercer lugar, establece una forma de control parlamentario del Estatuto aprobado por el Gobierno. Son tres aspectos de indudable relevancia en orden a comprender la posición de independencia del Consejo en esta materia.

La imposibilidad de que el Gobierno o sus Ministros dirijan órdenes a una determinada organización administrativa ha sido la base sobre la que tradicionalmente se ha construido en la doctrina la reflexión sobre las Administraciones Independientes. Se puede decir que este es el primer ladrillo que viene en constituir el pilar de lo que será su régimen de independencia. Aunque, al igual que en una construcción, de poco valen estas garantías si sólo son concebidas de forma aislada y no como un todo.

#### b) Elemento Funcional

La independencia de un órgano administrativo también puede ser juzgada en consideración a las funciones materiales que se le encomiendan al mismo. Al respecto, debemos señalar que el Consejo detenta una reserva de carácter legal en la materia, que valga la redundancia, sólo puede ser modificada mediante la dictación de otra ley:

“El Consejo es el único organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica<sup>90</sup>”, pero como veremos, esa afirmación debe ser debidamente matizada.

En efecto, dicha cláusula debe ser completada con el verdadero alcance de las funciones del Consejo sobre materia de seguridad nuclear y de protección radiológica contenidas en el artículo 2º de su ley de creación. Como tuvimos oportunidad de revisar con anterioridad, de su lectura se desprende que el Consejo no tiene la competencia exclusiva de dichas materias, así tenemos que la facultad de emitir autorizaciones y ejercer sanciones, corresponde a otras autoridades de la Administración Central como son el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y el Consejo de Ministros.

---

<sup>90</sup> Artículo N° 1.1 ley 15/1980 del Consejo de Seguridad Nuclear.

Ahora bien, aun sin disponer de la competencia exclusiva sobre la materia de seguridad nuclear y protección radiológica, el Consejo merece la calificación de órgano de control en la materia, dado que sus informes, en relación con las distintas potestades administrativas de control sobre instalaciones, transporte y fabricación, son preceptivos y además vinculantes cuando tengan carácter negativo o denegatorio de una concesión de autorización, y asimismo en cuanto a las condiciones que establezcan en caso de ser positivos.

De esta forma, debemos notar que se logró un importante avance en relación a la situación anterior. Hasta la creación del Consejo, era la Junta de Energía Nuclear<sup>91</sup> quien asumía las funciones de control en la materia, además de las relativas a la promoción del uso de la energía nuclear, lo que generaba serios inconvenientes, tal como ocurre hoy en día con la CCHEN.

#### c) Elemento Personal

Este es tal vez uno de los aspectos más gravitantes a la hora de configurar el régimen de independencia del Consejo de Seguridad Nuclear. En este sentido, debemos atender a la conformación del Consejo, así como la forma de nombramiento y cese de sus miembros.

#### i) Composición del Consejo de Seguridad Nuclear

---

<sup>91</sup> Creado a través del Decreto Ley de 22 de octubre de 1951, la Junta de Energía Nuclear sería el primer órgano regulador de esta actividad en España, cuya principal misión fue asumir las principales competencias y potestades administrativas sobre el ámbito energético nuclear, esto es, prospección y explotación de yacimientos, tratamiento del mineral extraído, formación de personal y asesoramiento al gobierno, con especial incidencia en el progreso de la investigación nuclear. En la actualidad, la Junta se ha estructurada como Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientes y Tecnológicas, organismo que asume las funciones de investigación y de almacenamiento de residuos radiactivos. Información disponible en <http://es.scribd.com/doc/49573950/1/historia-de-la-energia-nuclear-en-espana>. Consultado el 1 de noviembre de 2010.

La composición del Consejo es reducida; un Presidente y cuatro Consejeros, más el Secretario General, que actúa en las reuniones del Consejo con voz, pero sin voto<sup>92</sup>. El estándar para su nombramiento lo fija la propia ley, al establecer que: *“El Presidente y Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear serán designados entre personas de conocida solvencia dentro de las especialidades de seguridad nuclear, tecnología, protección radiológica y el medio ambiente, medicina, legislación o cualquier otra conexas con las anteriores, así como energía en general o seguridad industrial, valorándose especialmente su independencia y objetividad de criterio”*.

Si comparamos este requisito con el que se exige para los miembros del Consejo Directivo de la CCHEN, establecido en el artículo 9º de su ley; al decir que lo integrarán personas que por razón de su función, profesión u oficio, tengan vinculaciones con las finalidades de la Comisión, vemos de su sola lectura el bajísimo estándar de exigencia que significa el deber acreditar por parte de los miembros las debidas “vinculaciones con las finalidades de la Comisión”.

Sin perjuicio de lo anteriormente dicho, debemos constatar que el estándar exigido para los miembros del Consejo de Seguridad Nuclear, si bien superiores a los de la CCHEN, no alcanzan a satisfacer a nuestro juicio los altos estándares que se requieren. Fundamos este juicio principalmente en las pocas garantías que otorga la expresión “o cualquier otra conexas con las anteriores” lo que claramente tiende a desnaturalizar la norma, dejando una puerta excesivamente abierta a la discrecionalidad. Esta previsión es criticable, ya que al ser el Consejo un organismo eminentemente técnico y especializado con importantes funciones en seguridad nuclear y protección radiológica, debería implicar que la selección de sus miembros y máximos responsables se realice con el más estricto de los rigores, exigiendo por ejemplo, estar en posesión de grados académicos ciertos.

## ii) Nombramiento miembros Consejo de Seguridad Nuclear

---

<sup>92</sup> Materia tratada en el artículo 4º Ley 15/1980.

En lo que respecta a su forma de nombramiento, se establece que los Consejeros y el Presidente del Consejo serán nombrados por el Gobierno mediante propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previa comparecencia de la persona propuesta para el cargo ante el Congreso de los Diputados, la que dispondrá del plazo de un mes para ejercer por mayoría de tres quintos, el derecho a veto<sup>93</sup>. Transcurrido dicho plazo sin manifestación expresa del Congreso, se entenderán aceptados los correspondientes nombramientos.

La posibilidad que el órgano parlamentario vete a un candidato gubernamental, (aunque resulte difícil por el alto quórum exigido), es una importante garantía a tener en cuenta. La simple necesidad de tener que comunicar al Congreso los candidatos, con carácter previo al nombramiento contribuye a reforzar la transparencia y la independencia.

El período de permanencia en el cargo será de seis años, pudiendo ser designados, mediante el mismo procedimiento, como máximo para un segundo período de seis años. Se debe constatar que con anterioridad a la reforma introducida por la Ley 33/2007 la duración en el cargo tenía el carácter de indefinida.

Un período máximo de 12 años parece de suyo razonable, ya que dota a los miembros de la debida estabilidad, permitiéndoles un período suficiente para desarrollar una labor de gestión novedosa, alejándolos de los vaivenes del juego político cotidiano. Por otra parte, la perpetuidad no parece del todo aconsejable ya que favorece al relajamiento y a la comodidad en el cargo, lo que puede terminar facilitando eventuales escenarios de captura del regulador.

### iii) Remoción de los miembros del Consejo de Seguridad Nuclear

El cuadro de garantías referido a este elemento personal no estaría completo sin mencionar el establecimiento de causales taxativas de cese de los miembros del Consejo. En efecto, el artículo 7º de su ley establece la existencia de cinco causales;

---

<sup>93</sup> Artículo 5.2 Ley 15/1980 del Consejo de Seguridad Nuclear.

- Haber cumplido 70 años.
- Finalizar el período para el que fueron designados.
- Estar comprendidos en alguna de las incompatibilidades que establece la ley y;
- Por decisión del Gobierno, mediante el mismo trámite establecido para el nombramiento de los miembros, cuando se les considere incapacitados para el ejercicio de sus funciones o por falta de diligencia en el ejercicio de su cargo.

De esta forma, el Gobierno sólo puede producir el cese por ciertos motivos, previa comunicación al Congreso, con posibilidad de que la decisión gubernamental de cese sea vetada en el plazo de un mes.

Importante es el artículo 6º de la Ley 15/1980 que contempla el régimen de incompatibilidades al establecer que los cargos de Presidente, Consejeros y Secretario General del Consejo, y aquellos otros órganos técnicos que prevean los Estatutos son incompatibles con cualquier otro cargo o función, retribuida o no, percibiendo exclusivamente, por toda la duración de su mandato o cargo, la retribución que se fije en atención a la importancia de su función. Al cesar en el cargo y durante los dos años posteriores, se establece la inhabilidad ex-post, al no poder ejercer actividad profesional alguna relacionada con la seguridad nuclear y la protección radiológica. Reglamentariamente se determinara la compensación económica que corresponda percibir en virtud de esta limitación.

Así, podemos ver como se consagra el principio de dedicación exclusiva de los altos cargos en consideración a la importancia de su labor pública, restringiendo todas aquellas actividades que puedan perturbar o incidir en el desempeño de sus funciones públicas.

Como podemos ver, la existencia de estas garantías en lo que respecta a la composición, nombramiento y cese de los miembros del Consejo atenúa la

discrecionalidad de la que puede echar mano la Administración Central de manera importantísima, configurándose así un fuerte resguardo a la independencia.

#### d) Elemento Financiero

Nos referiremos en último lugar a las garantías de independencia que se establecen en relación a la forma de financiamiento del regulador nuclear español.

El primer mecanismo ideado para estos efectos se contempla en el artículo 1.3 de su propia ley de creación, que le otorga al Consejo la facultad de elaborar el anteproyecto de su presupuesto anual, que elevará al Gobierno para su sola integración en los Presupuestos Generales del Estado.

El segundo mecanismo está compuesto por la creación de la Tasa de Servicios Prestados por el Consejo<sup>94</sup>, en virtud del cual las actividades que desarrolla el Consejo (estudios, inspecciones, informes, licencias) constituyen el hecho imponible del tributo, de forma que su normal funcionamiento no va a quedar en manos de la entera asignación de recursos que apruebe el Congreso, sino que es el propio mercado el que se encargará de allegar fondos.

En este sentido, podemos decir que estas dos medidas ayudan a atenuar el control que ejerce el poder político sobre esta administración independiente. Fuerza reconocer, en todo caso, que la entera independencia económica es en los hechos muy difícil de conseguir, ya que en último término, es el poder político quien está a cargo de autorizar los presupuestos de la Administración en un Estado democrático.

---

<sup>94</sup> Establecido en el artículo 10º Ley 15 /1980, desarrollado por Real Decreto 3229/1982 de 12 de noviembre de 1982.

## **Conclusiones**

Hemos visto como el marco jurídico nuclear de nuestro país, concebido en un contexto anterior al accidente nuclear ocurrido en la ciudad de Chernobyl, requiere de profundos cambios si se pretende llevar adelante un proyecto de generación núcleo-eléctrico.

Muchos son los aspectos necesarios para avanzar en esta materia. Por de pronto, se puede nombrar como puntos críticos, un mayor desarrollo institucional, esto es, actualización de las leyes que norman la actividad, especialmente la Ley de Seguridad Nuclear, y la capacitación de profesionales y técnicos especializados en la materia.

La Comisión Chilena de Energía Nuclear, actual órgano regulador de la actividad nuclear en nuestro país, no está preparada para regular un proyecto de generación núcleo-eléctrica. El hecho de ser promotor de la energía nuclear y regulador a la vez, lo imposibilita de contar con la mínima independencia que requiere un órgano de este tipo, contraviniendo, como vimos en el Capítulo tercero, tanto la Convención de Seguridad Nuclear, como las recomendaciones del OIEA.

Como tuvimos oportunidad de revisar en el Capítulo cuarto de esta obra, las Administraciones Independientes, cuyo origen data del siglo XIX en la legislación comparada, pero de aparición reciente en nuestro Estado, pueden convertirse en una buena alternativa para estructurar un eventual órgano regulador con el objeto de garantizar imparcialidad y neutralidad en el ejercicio de su función reguladora.

En efecto, en nuestro país contamos desde el 10 de octubre de 1989, con el ejemplo del Banco Central, configurado constitucionalmente como una administración independiente, ideado en sus orígenes, según se desprende de las Sesiones de la Comisión de Estudio para la Nueva Constitución, como un organismo que debiese



estar situado al margen de las presiones y del juego político cotidiano, tal como uno podría pensar el rol que debiese detentar un organismo como la CCHEN en el futuro.

Dicho sea esto, es necesario subrayar que las leyes, por bueno que sea su concepto y redacción, no pueden garantizar por sí solas, la seguridad nuclear física y tecnológica, dos objetivos de suyo complejos que contemplan facetas no sólo jurídicas, sino que sobretodo económicas, políticas, sociales e incluso éticas y psicológicas.

No obstante, aunque el derecho no pueda por si sólo crear una cultura de seguridad nuclear (entendiéndose por tal la dedicación y responsabilidad personal de todos los individuos que desarrollan actividades que influyen en la seguridad de las centrales nucleares) un marco jurídico sólido y bien estructurado puede mejorarla, facilitando comunicaciones transparentes, contribuyendo a evitar conflictos institucionales y asegurando que los criterios técnicos no sean obstaculizados por razones indebidas, sean estas políticas o de cualquier otro tipo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CANALES NETTLE, Patricia. La Función Reguladora del Estado. Las Autoridades Administrativas Independientes. Experiencias en Italia, Francia, Inglaterra, Estados Unidos, España y Argentina, s/a. Disponible en [http://www.bcn.cl/xbcn3x/bibliodigital/pbcn/estudios/estudios\\_pdf\\_estudios/nro219.html](http://www.bcn.cl/xbcn3x/bibliodigital/pbcn/estudios/estudios_pdf_estudios/nro219.html). Consultado el 1º de noviembre de 2011.
2. CAMACHO CÉPEDA, Gladys. Las entidades administrativas fiscalizadoras y su rol de aseguramiento de mercados competitivos, en Revista de Derecho Público, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, N° 70, 2008.
3. CARLTON SORBER, Alec Baer, Norbert Pelzer, Wolfram Tonhauser. Manual Derecho Nuclear, Viena, OIEA, 2006. Disponible en <http://www.pub.iaea.org/mtcd/publications/PubDetails.asp?pubId=7445>. Consultado el 1º de noviembre de 2010.
4. CARMONA, SANTANDER. El Principio de Control, en Apuntes de Derecho Administrativo, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, 2005.
5. CHILE. Historia de la Ley N° 20.402 del Ministerio de Energía. Biblioteca del Congreso Nacional.
6. CHILE. Historia del Decreto Ley N° 2.224, de la Comisión Nacional Energía. Biblioteca del Congreso Nacional.
7. CHILE. Historia de la Ley N° 16.319 de la Comisión Chilena de Seguridad Nuclear. Biblioteca del Congreso Nacional.
8. CHILE. Historia de la Ley N° 18.302 de Seguridad Nuclear. Biblioteca del Congreso Nacional.
9. Comisión Nacional de Energía, Contexto y Enseñanzas Internacionales. Diseño de una Estrategia Energética para Chile, 2007. Disponible en [http://190.98.205.37/cnewww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto1.pdf](http://190.98.205.37/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto1.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.

10. FRANGINI NORRIS, Luís. Entrevista (Jefe de la Oficina Asuntos Jurídicos de la CCHEN, realizada con fecha 5 de octubre de 2010 en dependencias de Amunategui N° 95, comuna de Santiago Centro, Región Metropolitana, Chile).
11. FERRADA BOHÓRQUEZ, Juan Carlos. Las Potestades y Privilegios de la Administración Pública en el Régimen Administrativo Chileno, en Revista de Derecho (Valdivia), Vol. XX, N° 2, 2007.
12. FERRADA BOHÓRQUEZ, Juan Carlos. Los Órganos Reguladores de Actividades Económicas Relevantes en Chile: Una visión Panorámica, Revista Chilena de Derecho (Valdivia) vol. 30 N° 2, 2003.
13. GARCÍA DE ENTERRÍA. Curso de Derecho Administrativo, Vol. I, 9ª edición, Madrid, Civitas, 1999.
14. IEA, International Energy Outlook 2005. En [www.eia.doe.gov/oiaf/ieo](http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo). Consultado el 1º de marzo de 2011.
15. JANKOWITSCH, O, The Convention on Nuclear Safety, en Nuclear Law Bulletin N° 54, 1994. Disponible en [www.oecd.nea.org/law/chernobyl/JANKOWITSCH.pdf](http://www.oecd.nea.org/law/chernobyl/JANKOWITSCH.pdf). Consultado el 1º de noviembre de 2010.
16. MAGIDE HERRERO, Mariano. Límites Constitucionales de las Administraciones Independientes, Madrid, Ministerio de Administraciones Públicas, 2000.
17. MORALES PLAZA, Antonio. La Regulación Nuclear Globalizada, Madrid, La Ley, 2009.
18. OIEA, Initiating Nuclear Power Programmes: Responsibilities and Capabilities of Owners and Operators, 2009, en [http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1413\\_web.pdf](http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1413_web.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.
19. OIEA, Independence in Regulatory Decision Making, INSAG 17, 2006. Disponible [http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1172\\_web.pdf](http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1172_web.pdf) Consultado el 1º de noviembre de 2010.
20. OIEA, Infraestructura Legal y Estatal para la Seguridad Nuclear, Radiológica, de los Desechos Radiactivos, Transporte. Guía de Seguridad GS-R-1, 2006.

Disponible en [http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1133s\\_web.pdf](http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P1133s_web.pdf)  
Consultado el 1 de noviembre de 2010.

21. OIEA, Principios Básicos de Seguridad para Centrales Nucleares. Guía de Seguridad, INSAG-3, 2007. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P082\\_scr.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P082_scr.pdf). Consultado el 10 de octubre de 2010.
22. OIEA, Organización y planilla de personal del órgano regulador para instalaciones nucleares. Guía de seguridad, GS-G-1, 2006. Disponible en [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1129s_web.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.
23. STUK, Estudio de la Comisión Nacional de Energía de Chile: Marco Regulador Nuclear: Experiencia Internacional. Organismo de Seguridad Radiológica y Nuclear de Finlandia, 2009, pág. 66. Disponible en [http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto7.pdf](http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto7.pdf). Consultado con fecha 1º octubre de 2010.
24. TOKMAN R., MARCELO. Núcleo Electricidad en Chile: Posibilidades, Brechas y Desafíos, Gobierno de Chile, Ministerio de Energía, Santiago, 2010. En [http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/publicaciones/NUCLEO\\_ELECTRICIDAD\\_EN\\_CHILE.pdf](http://www.minenergia.cl/minwww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/publicaciones/NUCLEO_ELECTRICIDAD_EN_CHILE.pdf). Consultado el 1º de marzo de 2011.
25. UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ, Roles del Estado y del Sector Privado en la Generación Núcleo – Eléctrica: Experiencia Internacional Aplicable a Chile, 2008. Disponible en [http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/texto11.pdf](http://www.cne.cl/cnewww/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/texto11.pdf).
26. UNIVERSIDAD DE CHILE, Facultad de Derecho y Barros & Errázuriz Abogados, Estudio Requerimientos de Adecuaciones del Marco Legal ante la Eventual Incorporación de la Energía Nuclear de Potencia, Santiago, 2010. Disponible en: [http://www.minenergia.cl/export/sites/default/05\\_Public\\_Estudios/descargas/estudios/Resumen\\_Ejecutivo\\_Nuclear.pdf](http://www.minenergia.cl/export/sites/default/05_Public_Estudios/descargas/estudios/Resumen_Ejecutivo_Nuclear.pdf). Consultado el 1º de abril de 2010.

27. VARGAS, Edmundo. Derecho Internacional Público de Acuerdo a la Norma y Prácticas que Rigen en el Siglo XXI, Santiago, Jurídica, 2007.
28. VÍRGALA FORURIA, Eduardo. La Constitución y las Comisiones Reguladoras de los Servicios de Red, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2004.
29. ZANELLI, J. (ed.) La Opción Núcleo-Eléctrica en Chile, 2007. Disponible en <http://www.ciperchile.cl/Informe-CChEN-sobre-la-opción-Nucleo-Eléctrica-en-Chile.pdf>. Consultado el 1º de marzo de 2011.
30. ZARATE, Gloria. Entrevista. (Abogada Departamento Seguridad Nuclear y Radiológica, CCHEN, realizada con fecha 3 de noviembre de 2010 en las dependencias de la CCHEN, Avda. Nueva Bilbao N° 12.501, comuna de Las Condes.)