

**REPÚBLICA DEL ECUADOR**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES  
UNIVERSIDAD DE POSTGRADO DEL ESTADO**

**Trabajo de Titulación para obtener la Maestría Profesional  
en Relaciones Internacionales y Diplomacia con Mención en  
Política Exterior**

**TITULADA**

**POLÍTICA EXTERIOR DEL ECUADOR FRENTE A LA AGENDA  
INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (2007 – 2014)**

**Autora:** Tamara Leticia Live Collantes

**Director:** Diego Pérez

**Quito, enero 2019**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO



INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

**SECRETARÍA  
GENERAL**

**No.005- 2019.**

## ACTA DE GRADO

En el Distrito Metropolitano de Quito, hoy a los veintidos días del mes de enero del año dos mil diecinueve, **TAMARA LETICIA LIVE COLLANTES**, portadora del número de cédula: 1709916850, **EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES Y DIPLOMACIA (2012-2014)**, se presentó a la exposición y defensa oral de su Tesis, con el tema: **“POLÍTICA EXTERIOR DEL ECUADOR FRENTE A LA AGENDA INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (2007-2014)”**, dando así cumplimiento al requisito, previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN RELACIONES INTERNACIONALES Y DIPLOMACIA**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:

Promedio Académico:	8.79
Tesis Escrita:	8.05
Defensa Oral Tesis:	7.46

**Nota Final Promedio:** 8.27

En consecuencia, **TAMARA LETICIA LIVE COLLANTES**, se ha hecho acreedora al título mencionado.

Para constancia firman:

  
**Dra. Roxana Arroyo.**

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

  
**Mgs. Milton Reyes.**  
**MIEMBRO**

  
**Mgs. Lorena Herrera.**  
**MIEMBRO**

  
**Abg. Ximena Carvajal Chiriboga.**  
**DIRECTORA DE SECRETARÍA GENERAL**

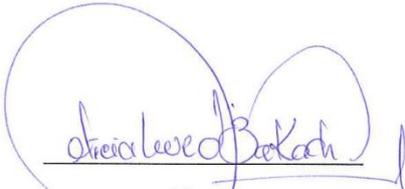
De conformidad con la facultad prevista en el estatuto del IAEN CERTIFICO que la presente es fiel copia del original



Fojas 111  
Fecha 2 de ENE 2019  
Secretaría General

## AUTORIA

Yo, Tamara Leticia Live Collantes, ciudadana ecuatoriana, con cédula de ciudadanía Nro. 1709916850, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expresadas en el presente trabajo; así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación son de absoluta responsabilidad de la autora de la tesis



Firma  
C.C. 1709916850

## AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), la publicación de esta Tesis, de su bibliografía y anexos, como artículo en publicaciones para la lectura seleccionada o fuente de investigación, siempre citando la fuente del autor y respetando los derechos de autor del este trabajo.

Quito, 30 de enero de 2019



Firma de la Cursante

Tamara Leticia Live Collantes

Nombre de la Cursante

C.C. 1709916850

## **DEDICATORIA**

**¡Dedicado a ti!**

**Por ser tú quien motiva cada uno de mis días,  
por ser mi *sol* en las mañanas,  
por enseñarme el verdadero significado del amor y el compromiso.**

**A mi hija**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mi compañero, a mi amigo a mi apoyo quien me presta su hombro todos sus días  
para que los míos sean mejores.**

**A mi Director Diego Pérez por su profesionalismo y generosidad quien me ayudó a  
plasmear las ideas que lo impulsaron**

**¡Gracias Siempre!**

Érase una vez un niño que dormía. En la mesilla, junto a su cama, tenía un vaso de leche. Pero un travieso ratón se bebió la leche, y el niño, cuando despertó, comenzó a llorar. Tenía hambre. Fue la madre en busca de una cabra. Pero la cabra le negó la leche hasta que no consiguiera hierba con la que saciar su apetito. Entonces la madre ordenó al ratón que la buscara en el campo. Pero no la encontró. El campo estaba seco. El ratón decidió entonces buscar una fuente. Cuando la halló, esta no emanaba agua a causa de la guerra. El ratón pensó que quizás un albañil podría reparar la fuente. Lo encontró en una pequeña aldea, pero este le pidió piedras. Sin ellas no podría recuperar la fuente. El ratón decidió entonces subir a una montaña. Cuando alcanzó la cima, se topó con un páramo terrible. La montaña había sido talada. La ambición de los especuladores había hecho de ella un lugar desapacible y frío. El ratón desesperado le prometió a la montaña que si le daba piedras, convencería al niño para que cuando creciera sembrara árboles.

La montaña confió en la palabra del ratón y el niño bebió leche en abundancia. Cuando el niño creció, cumplió con su promesa y plantó árboles. La vida entonces regresó a la montaña.

Digamos que la búsqueda es constante hasta que se encuentra el núcleo del problema y se actúa sobre él (*El árbol de erizo*, 1991).

**Resumen**

La presente investigación académica plantea una visión de la política exterior del Ecuador enmarcada en la Constitución de la República de cara a la Agenda Internacional de Energía Atómica, por tanto revisa al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), sus orígenes e influencia dentro del nuevo “*orden mundial*”. Las fuentes utilizadas en la investigación son documentales, doctrinarias y legales

Su conclusión plantea una crítica a ese nuevo orden mundial establecido desde el poder y la hegemonía y propone recoger los elementos políticos, legales y técnicos con los que cuenta el Estado ecuatoriano, que permitan diseñar una propuesta política nacional de cara o a las agendas internacionales de energía atómica y a Organismos Internacionales como el OIEA.

**Summary**

The present academic research raises a vision of the foreign policy of Ecuador framed in the Constitution of the Republic with regard to the International Atomic Energy Agenda, therefore reviews the International Atomic Energy Agency (IAEA), its origins and influence within the new "world order". The sources used in the investigation are documentary, doctrinal and legal

Its conclusion raises a criticism of this new world order established from the power and hegemony and proposes to collect the political, legal and technical elements that the Ecuadorian State has, that allow to design a national political proposal for face or international energy agendas atomic and International Organizations such as the IAEA.

## Índice

ACTA DE GRADO.....	ii
AUTORIA .....	iii
AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
Resumen .....	viii
Summary.....	viii
Índice .....	ix
Índice de Tabla .....	xii
Índice de Grafico .....	xii
Índice de Anexo.....	xii
Introducción.....	1
Contexto .....	3
Metodología.....	6
Capítulo 1 .....	8
La política exterior del Ecuador desde la Teoría Crítica.....	8
1.1 Teoría de las relaciones internacionales .....	10
1.2 Orígenes de la Teoría Crítica.....	12
1.2.1 Los estudiosos de Frankfurt.....	12
1.2.1.1 Primera generación.....	12
1.2.1.2 Los estudiosos de Frankfurt, de Alemania a Estados Unidos .....	14
1.3 Lucha contra el Estado burgués y lo establecido .....	15
1.3.1 Efecto post – guerra.....	15
1.4 Nuevos paradigmas de la Teoría Crítica.....	17
1.4.1 Segunda generación.....	17
1.5 Por qué sí a la Teoría Crítica de las relaciones internacionales .....	18
1.5.1 Los Estados y los organismos internacionales .....	18
1.5.1.1 Tercera generación .....	18
1.6 Otras teorías de relaciones internacionales .....	19
1.6.1 Aspectos destacados del Realismo .....	20
1.6.2 Elementos claves de la Teoría Realista .....	22

1.6.2.1	El Estado .....	22
1.6.2.2	El poder .....	23
1.6.2.3	La anarquía .....	23
1.7	Aspectos Destacados del Liberalismo .....	25
1.8	Aspectos más destacados del Estructuralismo .....	29
1.8.1	Estructuralismo Latinoamericano.....	31
1.8.1.1	Fundamentos del Estructuralismo Latinoamericano .....	31
1.9	Conclusiones del capítulo 1 .....	33
Capítulo 2	.....	36
Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA): Políticas y perspectivas	.....	36
2.1	Antes del final.....	38
2.1.1	Desarrollo Histórico .....	38
2.2	Estados Unidos necesitaba demostrar al Mundo su fuerza hegemónica.....	41
2.3	Orígenes del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).....	43
2.3.1	La política del Disfraz .....	43
2.3.2	El informe Lilienthal-Acheson .....	44
2.3.3	La postura de los Estados miembros en Naciones Unidas .....	44
2.3.4	El plan de los Estados Unidos de Norte América.....	45
2.3.5	El Fracaso .....	46
2.3.6	La propuesta de Eisenhower.....	47
2.3.7	El Diálogo.....	49
2.3.8	La Conferencia de Washington (1955).....	50
2.3.9	La conferencia de Nueva York.....	52
2.3.10	La batalla sobre el artículo XII.....	53
2.4	El Organismo Internacional de Energía Atómica en el siglo XXI.....	55
2.5	Sistema, Organización y Estructura del OIEA .....	58
2.6	Conclusiones del capítulo 2 .....	60
Capítulo 3	.....	63
Política exterior del Ecuador frente a la Agenda Internacional del Organismo de Energía Atómica (OIEA).....	63	
3.1	América Latina y su Política en Energía Atómica.....	64
3.1.1	Argentina y su Política de Energía Nuclear.....	66

3.1.2	Brasil.....	67
3.1.3	México.....	68
3.2	El Estado ecuatoriano a partir de 2007 .....	70
3.2.1	Políticas Públicas en el Ecuador.....	71
3.3	La Estructura del Estado ecuatoriano para la Energía Atómica .....	73
3.3.1	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable – MEER.....	74
3.3.2	El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana - MREMH.....	78
3.4	La Teoría Crítica y el Nuevo Rol del Estado.....	81
3.5	Instrumentos Internacionales propuestos por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).....	81
3.5.1	Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares – como ejemplo de uno de los instrumentos más importantes que suscritos por el Ecuador. ....	83
3.5.2	Objetivos del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares .....	86
3.5.3	La no proliferación de Armas Nucleares.....	86
3.5.4	Desarme nuclear .....	87
3.5.5	Uso Pacífico de Tecnología Nuclear .....	87
3.5.6	La Seguridad y Vigilancia Nuclear. ....	88
3.6	Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe: .....	89
3.6.1	Tratado de Tlatelolco (TT) y el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares (Opanal).....	89
3.7	Conclusiones del capítulo 3 .....	92
Capítulo 4	.....	95
La Energía Nuclear en el Mundo – Desafíos.....		95
4.1	El potencial comercial de la energía nuclear .....	96
4.2	Mapa mundial de la energía nuclear (Anexo 6).....	100
4.3	¿Es seguro el uso pacífico de la energía nuclear?.....	101
4.3.1	Chernóbil un accidente con daños ambientales sin precedentes .....	103
4.3.2	Fukushima-Daiichi la Fuerza de la Naturaleza juega en contra .....	105
4.4	Conclusiones del capítulo 4 .....	108
Conclusiones Generales.....		111
Bibliografía.....		117
Anexos.....		125

## Índice de Tabla

Tabla 1 Datos Básicos del OIEA.....	57
Tabla 2 Resumen Cuadro de Presupuestos OIEA. ....	59
Tabla 3 Ejes Estratégicos de la Política Exterior del Ecuador .....	73

## Índice de Grafico

Gráfico 1 Cronología de las generaciones de la Escuela de Frankfurt.....	12
Gráfico 2 Recursos totales a 2016 (en millones de euros, a precios de 2016) .....	59

## Índice de Anexo

Anexo 1 Entrevista al señor Yukiya Amano, Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por parte de la autora de la presente tesis, realizada en Quito, Ecuador, el 4 de diciembre de 2017 .....	125
Anexo 2 Entrevista al Dr. Francisco Salgado Torres, Coordinador del Centro e Irradiación y Profesor titular de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), sobre el desarrollo de la energía nuclear en Ecuador, realizada en Quito, Ecuador, el 18 de junio de 2018. Créditos de las fotografías tomadas por Tamara Live C en el Departamento de Ciencias Nucleares de EPN .....	128
Anexo 3 Entrevista con el Dr. Adrián Bonilla, Profesor titular de Relaciones Internacionales de la Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales (FLACSO), sobre política exterior en el Ecuador frente a los organismos internacionales, realizada en Quito, Ecuador, el 29 de junio de 2018 en Quito .....	139
Anexo 4. Carta de Albert Einstein al Presidente de los Estados Unidos de Norteamérica Franklin Delano Roosevelt, 2 de agosto de 1939 .....	146
Anexo 5. Cuadro de Instrumentos Internacionales que ha firmado el Ecuador en materia de energía nuclear (actualizado a 2018) .....	148
Anexo 6 Mapa Mundial de la Energía Nuclear .....	156
Anexo 7.- Informes mensuales de gestión de la Representación Permanente del Ecuador ante los Organismos Internacionales con sede en Viena. Septiembre, octubre y noviembre de 2017. ....	157
Anexo 8.- Tratado de Tlatelolco (TT) y el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares (Opanal).....	163

## **Introducción**

El presente trabajo de investigación académica tiene por objeto caracterizar la política exterior del Ecuador en materia de energía nuclear, lo que, a su vez, permitirá entender *si* Ecuador tiene una propuesta política frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). El uso con fines pacíficos de la energía atómica ocupa las agendas de los países, organismos e instituciones internacionales; no obstante, el desarrollo tecnológico y las experiencias negativas en relación a su empleo en el ámbito científico-militar siguen impulsando las investigaciones sobre el tema. La firma de tratados, acuerdos, convenios bilaterales y multilaterales podrían resultar poco efectivos sino llegan acompañados de decisiones políticas adecuadas.

Todos los países de América Latina ratificaron o se adhirieron al estatuto fundacional del OIEA. Sin embargo, con solo revisar las páginas oficiales de estos países se puede evidenciar la desigualdad en los niveles de desarrollo nuclear. Argentina y Brasil son la clara muestra de un despuente en la utilización efectiva del uso pacífico de este tipo de energía en temas de producción eléctrica para las grandes ciudades, en respuesta a su demanda energética; Perú, por su parte, se sirve de las aplicaciones nucleares para la exportación de productos envasados al vacío, al igual que en los procesos que prolongan la de vida de los productos agrícolas (perecibles), conseguidos a través de procesos de radicación o ionización, lo que les permite ser más competitivos en los mercados internacionales; México y Cuba utilizan este tipo de energía para controlar plagas, enfermedades infectocontagiosas y tratamientos contra el cáncer, estudios que en Ecuador están en etapa inicial.

El Ecuador, a partir de 2007 con el Plan Nacional de Desarrollo o Buen Vivir, la creación del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) y los principios de las relaciones internacionales contemplados en la Constitución de 2008 levantó la institucionalidad y la estructura burocrática con la cual energía nuclear podría tener cabida. Este es el antecedente que motiva el presente trabajo, titulado:

“Política exterior del Ecuador frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica (2007 – 2014)”.

La idea de investigar si el Ecuador tiene una política exterior frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica y convertirlo en una propuesta académica nace en noviembre del año 2014, tiempos en lo que el Gobierno ecuatoriano, apostaba por tener una matriz energética amigable con el medio ambiente; sumado a la premisa que el país ya era generador de energía hidroeléctrica y con grandes posibilidades de optar por otro tipo de energías limpias no contaminantes. Condicionantes que llevarían a pensar que el país *no* se debía impulsar a la energía atómica como fuente alternativa de energía, porque no era necesaria, empero, con el paso del tiempo y el desarrollo de esta investigación, el objeto de estudio dio un giro de 180 grados.

Dentro de este contexto se revisan los antecedentes de la política exterior del Ecuador en materia de energía y en especial de energía atómica, utilizando como técnicas de investigación, al análisis documental y las entrevistas; encontrando que desde inicios de la década de los 90, el Estado ecuatoriano firmó todos los tratados, acuerdos, convenios y cualquier otro tipo de compromisos internacionales con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA); sin identificar ningún documento, memorando, oficio o consulta firmada por alguna autoridad estatal o de la Cancillería ecuatoriana (revisados sus archivos), en la que se haya dispuesto un estudio previo, por básico que sea, a la toma de decisiones relacionadas con la firma de instrumentos o para la recepción de cooperación técnica por parte del organismo internacional. El país limitó su gestión a cumplir con los procedimientos diplomáticos y sus protocolos, sin incluir ningún aporte o rechazar contenidos, hacer reservas, aunque fuese de modo parcial, ninguno de los acuerdos firmados es el resultado de una iniciativa nacional, es decir, los gobiernos de turno respondieron exclusivamente a las tendencias internacionales.

Para Adrián Bonilla, profesor de Relaciones Internacionales en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), la política exterior del país es coyuntural y responde específicamente a los embates del momento, es el resultado de presiones domésticas cuyos vaivenes oscilan entre los intereses de los grupos de poder y sus vanidades, es el resultado de un fenómeno estructural que afectó y afecta a América

Latina en su conjunto y está directamente relacionado con la economía, la deuda externa y por tanto con la capacidad económica de cada uno; es decir, responden a sus realidades económicas, a las que se las podría considerar como una externalidad sobre la cual no hay control (Bonilla, 2018, 138) .

### **Contexto**

La relación bilateral establecida entre el Ecuador con el Organismo Internacional de Energía Atómica está regida por las normas internacionales, amparada en el Derecho Internacional Público, que se fundamenta principalmente en la “voluntad de las partes”, para hacer o dejar de hacer lo que convenga a sus intereses. Estas son, en síntesis, las relaciones típicas que se producen entre actores del sistema internacional, y para entenderlas, se plantea un acercamiento y estudio de la teoría de las relaciones internacionales.

La estructura de la tesis está dividida en cuatro capítulos. En el primer capítulo se desarrolla el marco teórico, busca una respuesta basada en las ciencias sociales como el paraguas más amplio que acoge a las relaciones internacionales; y, esta a su vez, a la Teoría Crítica, denominada también la Teoría de la Escuela de Frankfurt, escogida para realizar el presente estudio entre otras razones, porque nos permite advertir la construcción de las políticas exteriores de Estados en vías de desarrollo, a través de la utilización de otras ramas de las ciencias sociales como la sociología, la historia, la política, la psicología, incluyendo al arte y la comunicación; todo esto sin desconocer que uno de los lugares comunes que se le inculca a la Teoría Crítica es el de generar una heterogénea corriente del pensamiento, que no proporciona instrumentos definidos para la interpretación del procesos políticos. A pesar de ello, se hace necesario reconocer que si bien existen distancias entre los axiomas de esta Teoría, hay un elemento central que los identifica: es la negación del valor imperativo como una forma particular de razón la instrumental formal, que ha dominado el pensamiento occidental desde tiempos de la Ilustración, a lo largo de la Modernidad, y sobre la cual se han creado tesis y postulados.

El postulado compartida por la Teoría Crítica es que la sociología, la historia, la cultura y el poder político de la etapa que se inicia con la universalización de la

economía de mercado y el correlato liberal y socialista en el pensamiento político, supone también la presencia de una forma dominante de conocimiento y como consecuencia la racionalidad científica, que sigue atravesando a las instituciones públicas y a los hombres y mujeres que la componen.

En el caso del Estado ecuatoriano y como consecuencia de un gobierno progresista, se modifica el marco constitucional y legal y se define al Estado como una entidad de derechos, defensor de la naturaleza orotgandole derechos solo concebidos en el Derecho Internacional para las personas, con el obojtivo de protegerlo e implementar de manera adecuada el buen vivir ecuatoriano, circunstancia particualr de la historia del Ecuador, que nos obliga a mirar al interior, es decir, su poblacion, raza, costumbres, idiomas, lenguas, geografía e historia, elementos con los que se debería construir politicas publicas locales y nacionales, y con esos, a su vez, la politia exterior del Ecuador de cara a su relacion con el OIEA o con cualquier otro organismo internacional; es ahí, en la concepcion de un nuevo Estado, donde encajan casi de modo perfecto los postulados de la Escuela de Frankfur, porque estos postulados proponen romper con lo establecido, enfrentar al estatus quo, y diseñar politicas reales que respondan a los los intereses de los pueblos, y con la cual se revisa el diseño institucional del nuevo Estado ecuatoriano (periodo 2007 – 2014) como resultado de la apliccion de politicas de corte progresisita.

Desde otra persepectiva, este analisis estaría incompleto si se deja de lado a la “hegemonía”, por tratarse de un concepto que nos permite entender como actua la supremacía o domio factico de aquellos que ostentan el poder frente a los más debiles, permitiendonos identificar cual es la posicion del Ecuador y como se relaciona con los organismos internacionales que son parte de la Organización de Naciones Unidas, utilizando el enfoque universalista conocido como Sistema Inrternacional, con la ventaja que aplica tanto para este organismo de energía atómica, como para cualquier otro organismo de Naciones Unidas. El cocepto de hegemonia que se toma es el definido por Antonio Gramsci, quien ofreció su apoyo a los estudiosos de Frankfurt, aunque no haya pertenecido a esa Escuela, como claramente se menciona en el desarrollo del Capitulo 1.

En el segundo capítulo se revisa, desde el punto de vista (método) histórico: al organismo internacional, su “origen” (doce años de negociaciones); la propuesta del presidente de Estados Unidos Eisenhower, plasmada en el discurso histórico “Átomos por la paz”; su conformación: Dirección General, la Junta de Gobernadores y el Comité Técnico que constituyen los niveles de gestión con los cuales interactúa el Ecuador, a través de sus distintos canales diplomáticos —Misión del Ecuador en Viena, Misión del Ecuador ante Naciones Unidas en Nueva York, la Subsecretaría de Asuntos Multilaterales de Cancillería en Quito y la Subsecretaria de Control de Aplicaciones Nucleares del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable en Quito, Ecuador—.

El objetivo de este capítulo es proporcionar información adecuada a los niveles académicos y políticos para la toma de decisiones con los elementos necesarios que permiten la comprensión del “otro” actor dentro de la relación bilateral. Si el otro es un organismo internacional, se está obligado a comprender que, en esos escenarios, las grandes potencias no tienen que usar la fuerza para asegurar el dominio sobre los más pequeños. El orden mundial se configura a partir de los intereses dominantes y, por ello, las instituciones que surjan en esos escenarios perpetúan una estructura particular que refleja las relaciones de poder, donde se gestionan conflictos internos acordes a los objetivos de los más fuertes.

El tercer capítulo, aborda el tema central de la tesis, analizando la política nacional entre los años 2007 y 2014, enunciado los beneficios y características de la Agenda Planex 2006; los planes nacionales de desarrollo (2007-2013) y los objetivos que hacen referencia a las relaciones internacionales; enuncia a los principales instrumentos internacionales relativos a la energía nuclear como el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, ratificado por el Ecuador en 1969, y el Tratado de Tlatelolco (Opanal), propuesto por México y ratificado en 1963. El objetivo de este capítulo es plantear la construcción de políticas o afianzarlas (identificar el problema y/o la necesidad), si estas ya existen sobre la base del conocimiento del Estado y la visión estratégica propuesta.

Y por último, el Cuarto Capítulo, pone sobre la mesa de discusión el tema del potencial comercial de la energía nuclear y las preferencias de América Latina en su utilización; incluye un breve análisis de la seguridad de la energía nuclear basado en los aportes de quienes se oponen a la expansión de este tipo de energía en el mundo; además, sintetiza los accidentes nucleares más destacados en la historia de la humanidad. El objetivo de este capítulo es identificar las externalidades de la energía nuclear, así como su aceptación e implementación en países que utilizan este tipo de energía.

### **Metodología**

La metodología con la cual se desarrollará la investigación es empírica por apoyarse en el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los actores, por afianzarse en enfoques multidisciplinarios que no habían sido utilizados, por lo menos, en el Ecuador para analizar la energía nuclear y por permitir la incorporación de información que proviene del ejercicio factico y burocrático. La investigación realizada en todo el trabajo es exploratoria. Los métodos utilizados son el histórico y el analítico (objeto de estudio como un todo), lo cual facilita el análisis de sus causas y efectos. Este estudio fue posible mediante el examen e interpretación de los documentos y lineamientos que existen en Cancillería (MREMH, 2017)

La aplicación de estos métodos se realizó con la revisión de informes, tratados, acuerdos y convenciones del OIEA, donde aparecen las principales líneas de la agenda internacional, y a través de los cuales se pueden conocer las bases de las gestiones que se efectúan en el marco de las relaciones internacionales. El material es el siguiente:

- Documentos del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y de la representación permanente del Ecuador ante los Organismos Internacionales en Viena, para conocer, a través de los memorandos, la posición asumida por ambas partes y, a su vez, determinar las condiciones sobre las cuales se firman los acuerdos.

- Informes nacionales del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) y del Ministerio de Defensa ante las solicitudes de adhesiones a los tratados internacionales. Datos que propiciarán detalles sobre la cooperación técnica.
- Los postulados planteados en la bibliografía a emplear se contrastarán mediante la técnica de la entrevista a tres expertos académicos y conocedores del tema:
  - El señor Embajador Yukiya Amano, Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica; periodo 2009 – 2021.
  - El doctor Francisco Salgado Torres, Coordinador del Centro de Irradiación y profesor titular de la Escuela Politécnica Nacional, Laboratorio de Tecnología de Radiaciones; y,
  - El doctor. Adrián Bonilla, profesor titular de Relaciones Internacionales de la Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales (FLACSO).

La investigación se centra en la relación del Ecuador con el Organismo Internacional de Energía Atómica, sin buscar establecer verdades únicas o absolutas, por lo tanto, se han incorporado varias de las múltiples visiones que otros países, en especial de la región latinoamericana, con respecto a la energía nuclear. Este trabajo investigativo constituye un esfuerzo sistemático importante que pretende dar luces a los hacedores de políticas nacionales, embajadores y expertos en política exterior en el ámbito multilateral.

Se anhela que estas líneas sean leídas y apoyen a otras investigaciones por venir

## Capítulo 1

### La política exterior del Ecuador desde la Teoría Crítica

Lo que nos habíamos propuesto era nada menos que comprender por qué la humanidad, en lugar de entrar en un estado verdaderamente humano, se hunde en un nuevo género de barbarie.

Horkheimer y Adorno

En el presente capítulo se explicarán las motivaciones que impulsan a elegir a la Teoría Crítica (TC) de las relaciones internacionales, para caracterizar la política exterior del Ecuador frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). El período elegido de estudio es 2007-2014, por ser el inicio de la nueva institucionalidad estatal con importantes reformas político-sociales, de directa incidencia nacional y repercusiones internacionales.

En octubre de 2008 se promulga la Constitución de la República del Ecuador, en la cual se dividen los poderes del Estado ecuatoriano en cinco funciones, conservando los tres poderes tradicionalmente establecidos en constituciones anteriores: la función legislativa, legalmente representada por la Asamblea Nacional; la función ejecutiva, bajo la responsabilidad directa del Presidente/a de la República; la función judicial, representada por la Corte Nacional de Justicia. A estas se agregan dos nuevas funciones (poderes) del Estado: la función electoral, administrada por el Consejo Nacional Electoral y el Tribunal Contencioso Electoral; y la función de transparencia y control social, conformada por seis entidades de control: 1. Contraloría General del Estado, 2. Superintendencia de Bancos y Seguros, 3. Superintendencia de Telecomunicaciones, 4. Superintendencia de Compañías, 5. Defensoría del Pueblo y 6. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. Esta reforma conlleva a un cambio en la estructura del

Estado, que dota a la función ejecutiva de facultades y competencias con incidencia directa en la conducción del Estado y en el ejercicio de su política exterior.

Partiendo de la premisa de que los cambios constitucionales llevados a cabo en el Ecuador rompen con el orden hasta entonces establecido, se hace necesario buscar otras teorías de análisis que nos ayuden a identificar las raíces de ese orden y sus consecuencias. Para los teóricos críticos las hipótesis sobre el mundo y las prácticas que apoyan y perpetúan el orden establecido concentrador de poder están íntimamente conectadas y, asimismo, afirman que no tiene sentido ver la teoría y la práctica como reinos distintivos de la actividad humana.

La TC plantea emplear todas las capacidades de la sociedad para responder a sus propios paradigmas, sobre la base del conocimiento empírico (tradicción, cultura, idioma, identidad). Este planteamiento encaja casi de modo perfecto en el Plan Nacional de Desarrollo o Plan Nacional del Buen Vivir (2007-2013), que es la hoja de ruta elegida por el Gobierno para implementar su agenda política. Sus contenidos sociales, políticos y económicos rompen con el Estado tradicional de derecho que caracterizó a constituciones (19) vigentes hasta antes de 2007.

Dentro de las teorías de las relaciones internacionales, la Teoría Crítica se encuentra inmersa en las denominadas “corrientes reflexivistas”, que son un conjunto de visiones que critican al materialismo y al racionalismo del *mainstream* (Arévalo, 2010: 295). Estas corrientes, en términos generales, le dan un mayor peso a las ideas y a la importancia que tiene la estructura en las acciones de los agentes. Dentro del mismo enfoque reflectivista, la Teoría Crítica se sitúa en el conjunto de visiones radicales. La particularidad que distingue al reflectivismo radical del moderado es el realce de “los aspectos de denuncia del orden establecido, el análisis de las posibilidades de transformación social y los vínculos existentes entre el conocimiento teórico y el poder” (Sodupe, 2004: 187).

La TC confronta y cuestiona el orden mundial existente con énfasis en definiciones como emancipación del ser humano, la hegemonía<sup>1</sup> y disidencia<sup>2</sup>, buscando la reconciliación del ser humano con su entorno, con el otro. Por ello se fundamenta en el análisis del mundo y hace críticas para romper con el marco de referencia. Esto se debe principalmente a que no da importancia a la eficiencia del sistema, sino que centra su interés en analizar cómo el sistema da lugar a los problemas en primera instancia, con lo que se obtiene como resultado un estudio más profundo del tema de análisis, con la única finalidad de generar acciones estratégicas<sup>3</sup> que puedan romper con ese orden, elementos de esencial importancia para el análisis de las políticas del Estado ecuatoriano, el sistema mundo y el organismo internacional que nos ocupa.

### 1.1 Teoría de las relaciones internacionales

El origen de las teorías de relaciones internacionales comienza casi siempre con un relato de la Gran Guerra (1914-1918). La destrucción, la devastación, el esfuerzo físico y económico dedicado a matar a toda una generación (de hombres predominantemente jóvenes) se elevó a una escala que pocos podían haber imaginado antes de 1914. El estudio de las relaciones internacionales (RI) surgió de la creencia de que la guerra era el problema más grave que afectaba a la humanidad y que debía hacerse algo para asegurar que no existieran más “generaciones perdidas”.

El optimismo inicial que generó el fin de la Primera Guerra Mundial se diluyó con el tiempo. Apenas veinte años más tarde se inició la Segunda Guerra Mundial. Los estudiosos y teóricos especialistas continuaron enfocándose en la naturaleza de las relaciones internacionales e interestatales, y empeñaron todos sus esfuerzos por

---

<sup>1</sup> Olive (2012) explica que “el término *gegemoniya* (**hegemonía**) fue una de las consignas políticas más centrales en el movimiento socialdemócrata ruso desde finales de 1908 hasta 1917. La idea que codificaba empezó a aparecer en primer lugar en los escritos de **Plejanov**, en 1883-84, donde insistía en la imperativa necesidad para la clase obrera rusa de emprender una lucha política contra el zarismo, y no solamente una lucha económica contra sus patrones”.

<sup>2</sup> Término escogido debido a las motivaciones dadas por una buena parte de los autores considerados en el presente capítulo, como el título *International Studies Quarterly* (editado por los pos modernistas Ashley R. y Walker R.B.J); *Speaking the Language of Exile: Dissident Thought in International Studies* (Ashley and Walker, 1990).

<sup>3</sup> Cox (2013: 134) afirma: “[...] la teoría crítica puede ser una guía de acción estratégica en la búsqueda de un orden alternativo, allí donde la teoría de solución de problemas es una guía para acciones tácticas que, con o sin intención, sustentan el orden existente”.

entender las causas de la guerra. Hacia el final de la Segunda Guerra, se renovaron estas voluntades con el fin de organizar la paz y el desarme (incluyendo el nuclear), propuesta con la que nació el Organismo de Naciones Unidas (ONU) en 1945 y que se consolidó con la promulgación de la Carta de Naciones Unidas;<sup>4</sup> sin embargo, el estado de ánimo del Mundo había cambiado.

Con el fin de la Segunda Guerra Mundial, Alemania quedó devastada casi por completo y otras potencias europeas, como Gran Bretaña y Francia, requirieron grandes paquetes de auxilio para reconstruir sus economías y su infraestructura física. En cambio, Estados Unidos (país que financió la mayor parte de la crisis de la posguerra europea) y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas surgieron de la guerra como “superpotencias”, aunque la URSS había sufrido pérdidas humanas y materiales más que cualquier otra nación.

El bipolarismo<sup>5</sup> provocó una suerte de sospecha y desconfianza. Ambos actores competían por el poder, que mantenían dentro de sus límites geográficos y militares. A medida que las relaciones entre las “grandes potencias” se deterioraban y al crecer la conciencia del impresionante potencial destructivo de las “armas nucleares”, los políticos, los estrategas militares y los eruditos también prestaron atención a la necesidad urgente de mantener lo que se conocía como el “equilibrio del terror” (EE. UU. Versus URSS), con el fin de impedir una la Tercera Guerra Mundial, cuya capacidad destructiva mutilaría a todo el planeta.

---

4 La Carta se firmó el 26 de junio de 1945, en San Francisco, al terminar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional, y entró en vigor el 24 de octubre del mismo año. El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia es parte integrante de la Carta.

5 Bipolarismo: pugna ideológica este-oeste conocida como Guerra Fría. La mayoría de los analistas en asuntos internacionales —expertos y no expertos— realizan evaluaciones sobre las consecuencias que actualmente vive el mundo y sus tendencias futuras.

## 1.2 Orígenes de la Teoría Crítica.

Gráfico 1

### Cronología de las generaciones de la Escuela de Frankfurt



Fuente (Jeffries., 2016) y Elaboración: Tamara Live C. 6 de abril de 2018.

### 1.2.1 Los estudiosos de Frankfurt

#### 1.2.1.1 Primera generación

Como resultado de los acontecimientos político-sociales que sucedieron en Europa (entre 1918 y 1923) al finalizar la Primera Guerra Mundial, varios filósofos sociales propusieron el estudio de la teoría marxista, no desde la identificación ideológico-política, sino más bien desde la contra propuesta a definiciones, conceptos y dificultades identificadas con perspectiva crítica de la obra de Carlos Marx. Se permitió, entonces, la justificación del nacimiento del Instituto de Investigación Social o Instituto de Marxismo (como se pretendió denominarlo en un primer momento), con financiamiento independiente, lo que le dio autonomía a la producción científico-académica y, por ende, permitió a los estudiosos de Frankfurt trabajar con libertad.

Hacia 1931-1932 se consiguió introducir en el discurso político-académico de Europa el trabajo intelectual de aproximadamente diez años de estudio, gracias al inicio de publicaciones sucesivas de varios ensayos en la *Revista de Investigación Social*. Desde este momento se pudo hablar de sus autores, que identifican a esta primera etapa: Theodor W. Adorno, Max Horkheimer, Erich Fromm, Walter Benjamin, Herbert Marcuse, Otto Kirchheimer, Franz Neumann. A pesar que no consta en la nómina de los

estudiosos de Frankfurt, no se puede dejar de citar a Antonio Gramsci entre los nombres relevantes de quienes trabajaron y colaboraron con los elementos sustanciales de la Teoría Crítica (Izaguirre, 2010,153). La denominación de Teoría Crítica fue acuñada por Max Horkheimer, quien hasta 1937 no era miembro asociado de la Escuela de Frankfurt, sin embargo, ofreció la entrega permanente y exclusiva de su producción intelectual, referido al análisis crítico-dialéctico, histórico y negativo de lo existente de lo que “es” frente a lo que “debería ser”, y desde el punto de vista de la razón histórico-universal.

El objetivo de esta nueva propuesta era práctico antes que teórico: el conocimiento de los mecanismos sociales debería conducir a la superación de sus antagonismos, de modo que trascendiera la vieja oposición teórica práctica; y todo esto, desde una perspectiva interdisciplinaria, dirigida por un marxismo de carácter científico; sus pensadores tomaban como referencia a Carlos Marx y Sigmund Freud. El primero entregó la posibilidad de entender la sociedad capitalista, estudiar la filosofía de este modelo de sociedad mediante la dialéctica, explicar cómo las sociedades evolucionan a través del tiempo y las contradicciones entre la burguesía y el proletariado, la intervención de los medios de comunicación, los cuales están al servicio de las clases dominantes como mecanismos necesarios para entender el proceso social. Freud, por su parte, propone comprender la realidad desde el punto de vista del psicoanálisis, basado en sus estudios de que las enfermedades no biológicas, sino que podrían ser provocadas por el entorno social, planteando así que el ser humano no es feliz porque exista un sistema capitalista del que es parte, sino porque no alcanza a cumplir con los estereotipos sociales, por lo que las enfermedades pueden convertirse en patologías.

La crítica y la confrontación a lo establecido, al *statu quo*, la crítica a la aceptación silenciosa del “orden imperante”, componen la investigación central de la Escuela de Frankfurt. Recurren a Freud, a quien consideran la referencia necesaria y precisa para su análisis de lo irracional, lo racionalizado, convertido en un principio de dominación: este elemento constituye el gran problema y tema de investigación de la Teoría Crítica. La llegada de Adolf Hitler al poder en Alemania tuvo directas implicaciones en la continuidad del trabajo de los teóricos críticos, pues hacia 1934-

1935 se encontraban en el exilio y en encarcelamiento, como Walter Benjamín, cuya fructífera obra incidió después de su muerte.

### *1.2.1.2 Los estudios de Frankfurt, de Alemania a Estados Unidos*

Los estudios de Frankfurt intentaron asentarse en Ginebra y París para continuar con su trabajo, pero fue en Estados Unidos —California y Nueva York— donde encontraron el espacio académico y político que les permitiría afianzar sus estudios. Probablemente esta sea una de las etapas más importantes de la Escuela, por tratarse del período en el que el término teoría crítica se conceptualiza, lo que dio forma a las investigaciones llevadas a cabo por miembros y colaboradores. Max Horkheimer y Theodor W. Adorno llegaron a su madurez intelectual, y con la experiencia recogida en los últimos años, le dieron nuevo rumbo a sus trabajos; así salieron a la luz los cinco tomos de obras como *Estudios sobre el prejuicio* (1949-1950), de Horkheimer; *La personalidad autoritaria*, de Adorno, Frenk el-Brunswik, Levinson y Sanfort, en 1950; *Dialéctica de la Ilustración*, de Adorno y Horkheimer —traducido al castellano como *Dialéctica del iluminismo*—, que constituye un análisis al prejuicio social, obra que traza el eje fundamental de la evolución teoría crítica.

Para 1942 se consolidó el interés por la industria cultural y la cultura de masas, situando en estas estructuras una continuidad entre la sociedad totalitaria del nacionalsocialismo y la capacidad de persuasión y manipulación que poseen los dos nuevos procesos de transmisión ideológica. Hacia 1950 se crearon las circunstancias políticas para el retorno de los teóricos críticos: Horkheimer y Adorno regresaron a Frankfurt; Neuman, Marcuse, Kirchheimer y Löwenthal se quedaron en Nueva York, lo que significó para los estudios de Frankfurt un antes y un después en el desarrollo de la Teoría Crítica. Para la Academia la “refundación” de la Escuela se convirtió en un acontecimiento esencial que trascendió a la sociedad alemana.

Desde 1950 hasta la muerte de Adorno en 1969 y de Horkheimer en 1973, se llevaron a cabo valiosas aportaciones teóricas y metodológicas a la TC, época en la que la conjunción de las técnicas empíricas con la reflexión teórica rompió el tópico de excesiva abstracción, como se juzgaba a los autores frankfurtianos. Los Frankfurter

Beiträge Zur Soziologie<sup>6</sup> son una buena prueba de ello. Es en esta etapa en la que se escriben las obras fundamentales no solo de quienes volvieron a Alemania, sino también de quienes permanecieron en Estados Unidos, como Marcuse. La influencia de la Teoría Crítica en los acontecimientos de los años 60 es innegable y mereció un estudio específico sobre el esclarecimiento de conceptos y propuestas características de la Escuela.

### **1.3 Lucha contra el Estado burgués y lo establecido**

#### **1.3.1 Efecto post – guerra.**

Los pensadores de la Escuela de Frankfurt, confrontaron la realidad al tratar de explicar por qué los trabajadores y obreros no se rebelaron contra el capitalismo. Es entonces cuando se propusieron mirar el papel esencial que le corresponde al sistema educativo y los medios de comunicación, modelos que se diseñan para consolidar el apoyo al capitalismo, al igual que organizaciones civiles, como la policía, que conforman los mecanismos de opresión política, física e incluso psicológica, mediante mandatos directos de rechazar huelgas u otras manifestaciones abiertas de rebelión contra la autoridad y propiedad privada. De esta manera, los teóricos críticos llegaron a comprender que, si bien la organización económica de la sociedad era importante, otras instituciones sociales desempeñaron un papel vital en el apoyo al capitalismo.<sup>7</sup> A través del sistema educativo y de los medios de comunicación, por ejemplo, las personas fueron adoctrinadas a aceptar “verdades adoptadas” sobre el mundo, que impiden entender la verdadera naturaleza del control y la explotación.

---

<sup>6</sup> Traducción propia. El Instituto de Investigación Social propuso de abrir un nuevo capítulo en su propia historia. Basado en la serie de publicaciones trabajadas en 1955 por Theodor W. Adorno y Walter Dirks, y cerradas en 1971, publicó monografías e informes de investigación a intervalos regulares, en los que se reflejaron los temas teóricos y empíricos del trabajo del instituto. El espectro temático de la serie se extendió conscientemente para incluir la filosofía social, porque hoy ya no se puede dar por sentado que la investigación sociológica también incluye la reflexión sobre la conceptualización filosófica. Además del trabajo creado en el instituto, las publicaciones se incluyen en la serie, que reflejan las intenciones de investigación actuales de una manera llamativa.

<sup>7</sup> Este es el caso de la Iglesia, los partidos políticos, la milicia y la policía, los medios de comunicación y (el más importante) el sistema de información y educación.

Los estudiosos de Frankfurt también señalaron que los cambios asociados con el perfeccionamiento de la economía capitalista en el siglo XX provocaron sacudones para los trabajadores (como es el caso de las brechas de oportunidades provocadas por los trabajadores regulares versus los ocasionales y los desempleados). El desarrollo de las tecnologías que suplantaban la mano de obra —y como consecuencia el desempleo masivo en la década de 1930— permitía una mejor vida para los empleados, que para quienes no tenían trabajo. Los desempleados tenían muy poco que perder y, por lo tanto, eran más propensos a arriesgarse. No obstante, estos grupos carecían de organización y conciencia. La conciencia de clase también disminuyó a medida que las tareas y los conocimientos se fragmentaron porque los ciudadanos comenzaron a reflejarse bien en términos de su papel o trabajo especialista, y no simplemente como “trabajadores”.

Desilusionados con la falta de potencial revolucionario en la clase obrera, muchos pensadores de la Escuela de Frankfurt comenzaron a buscar otras fuentes de resistencia y otros posibles agentes de cambio social a gran escala. Por ejemplo, en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, se produjo una explosión de descontento nacionalista en naciones previamente sometidas al dominio colonial. Más tarde, en los años 60 y 70, a raíz de una nueva ola de radicalismo político que se extendió por todo el mundo occidental (época de dictaduras militares en América Latina), una serie de movimientos sociales que se organizaron en torno a temas ecológicos, racismo, derechos humanos, violaciones, libertades civiles, sexualidad y discriminación de género ofrecieron a los teóricos críticos nuevas fuentes de análisis (ONU, 2016).

Los teóricos críticos contemporáneos miraron más allá de la clase obrera industrial a las “fuerzas contra hegemónicas” que continuamente tomaron la forma de movimientos sociales nuevos o críticos y que promovieron las luchas de resistencia al capitalismo global, convirtiéndose así en directos agentes del cambio social. Es en este momento histórico-político que el trabajo intelectual de Antonio Gramsci elevó el nivel de discusión y aportó con contenidos a los fundamentos de la TC, como factor de las RI. Gramsci incorporó en el lenguaje político, términos como “hegemonía”, en especial en la relación con el estudio del orden y las instituciones mundiales; se destacó la

importancia central de la ideología (mantener el dominio de clase) e impulsar elementos que alimenten las mentes de la sociedad para impulsar un cambio social. Si el pensamiento político y social de los grupos gobernantes, se debía impedir que el ciudadano común sea persuadido, su visión estaba dirigida a que para lograr el cambio, era necesario no solo ganar la batalla “sobre el terreno”, sino también en el ámbito de las ideas. Por lo tanto, la contra hegemonía implicaba no solo la lucha social y política contra el capitalismo, sino también el desarrollo de un conjunto alternativo de valores, pero sobre todo y fundamentalmente un conjunto opcional de conceptos para pensar y describir la “realidad” facultativa.

## **1.4 Nuevos paradigmas de la Teoría Crítica**

### **1.4.1 Segunda generación**

La base conceptual de la TC propuesta en sus orígenes (1918-1923) se transformó progresivamente. Horkheimer, Adorno y Marcuse fueron los antecesores y maestros de una nueva generación, la segunda, en la que se destacaron filósofos, sociólogos, políticos y otros pensadores entre los que se cuenta a Jürgen Habermas, Claus Offe, Oscar Negt, Alfred Schmidt y Albrecht Wellmer. La propuesta teórico-crítica que se plantearon los estudiosos de Frankfurt a partir de la segunda generación sostuvo que debían considerarse los rasgos socio históricos específicos de la época, basados en la dialéctica: la interrelación de la política y la economía, relación en la que la primera depende de la segunda; un interés por la emancipación y el reconocimiento que no solo involucra aspectos económicos, y un destinatario de la crítica que ya no es una “clase social”, sino cualquier ser humano consciente de las violaciones de la autonomía y la libertad que se producen en el mundo. Tales son algunos ejemplos que ofrece J. Habermas en su estudio (Madureira, 2010,194)

Habermas, ubica esta conciencia crítica sobre el plano empírico del mundo, considera que las peores crisis sociales no son las del sistema económico o político, sino las crisis de legitimación e identidad, que afectan al ámbito sociocultural, pues son episodios que afectan la psique o la intimidad del individuo. Las crisis de identidad

surgen de la discrepancia entre unos objetivos políticos que no cumplen con las expectativas de una mejora material y de justicia en la vida social. Esta discrepancia se expresa en sentimientos morales de frustración, de crisis subjetivas, de indignación frente a las crecientes desigualdades económicas, de derechos o de libertades.

La influencia teórica se hizo sentir a partir de la década de los 70 con la publicación de *Estudiantes en política* (Habermas, Ludwig y Friedburg, 1961), obra crítica que otorgó un nuevo giro a la teoría, proponiendo paradigmas como el análisis de las estructuras de la sociedad postindustrial, fundamentada en la relación directa con la formación universitaria, bajo la reflexión de la existencia de una comunidad estudiantil inevitablemente jerarquizada que se encuentra al amparo de la moral pública existente, por tanto, dependiente de si la universidad cumple con su trabajo esencial. Cobijada con la premisa de que los cambios sociales requieren una nueva sociedad civil, con otras visiones y sus propios compromisos hacia el futuro y hacia el propio Estado que los regula, nació la tercera generación.

## **1.5 Por qué sí a la Teoría Crítica de las relaciones internacionales**

### **1.5.1 Los Estados y los organismos internacionales**

#### ***1.5.1.1 Tercera generación***

En la tercera generación los estudiosos de Frankfurt contaron con el aporte científico-teórico de Axel Honneth, uno de los más claros exponentes contemporáneos de la Teoría Crítica, discípulo de Jürgen Habermas, profesor de derecho internacional y filosofía social y sociología, en Alemania (García, 2009, 133 ). Se atrevió a confrontar el sistema preestablecido con trabajos como “teoría del reconocimiento” o “teoría del reconocimiento recíproco”, de la que nació su obra *Un estudio en la teoría del reconocimiento*. El trabajo de Honneth consiste en articular la dimensión descriptiva de una teoría del reconocimiento con la descripción de una teoría moral. Para ello se apoya en la premisa antropológica de Fichte según la cual “el hombre solamente es hombre

entre los hombres”;<sup>8</sup> es decir, que la relación práctica consigo se constituye en una relación con el otro.

En el debate filosófico actual en América Latina, la teoría del reconocimiento de Axel Honneth ha sido confrontada conceptualmente con la teoría de la modernidad capitalista de Bolívar Echeverría,<sup>9</sup> donde el estudio de la modernidad capitalista y la teoría del ethos barroco como resistencia cultural en Latinoamérica permiten observar una modernidad no capitalista o alternativa. Este debate ha cuestionado posibles limitaciones de esta teoría si se analiza desde una perspectiva no eurocéntrica, que a decir de muchos es la debilidad del Instituto.

## **1.6 Otras teorías de relaciones internacionales**

En noviembre de 1989, con la caída del muro de Berlín, el mundo pasó del bipolarismo al multipolarismo, lo que provocó cambios sustanciales en la visión teórico-política del planeta e indujo el rediseño de las agendas de estudio de las teorías de relaciones internacionales. Este fenómeno llegó acompañado de otros de considerable importancia, como la identificación de nuevos actores en el sistema internacional, entre los que se contó con los movimientos sociales, raciales y de género, actores que obligaron a los estudiosos de las teorías de relaciones internacionales a ampliar los esquemas de análisis y volver a proponer sus marcos teóricos.

Hacia mediados de los años 90, ni el realismo ni el liberalismo respondían a las interrogantes que trajo consigo el cambio de paradigmas. El estructuralismo encontró su límite en el análisis de las estructuras del sistema, por lo que se preparó casi sin querer

---

<sup>8</sup> Johann Gottlieb Fichte (Rammenau, 19 de mayo de 1762- Berlín, 27 de enero de 1814) fue un filósofo alemán de gran importancia en la historia del pensamiento occidental. Como continuador de la filosofía crítica de Kant y precursor tanto de Schelling como de la filosofía del espíritu de Hegel, es considerado uno de los padres del llamado idealismo alemán.

<sup>9</sup> Bolívar Echeverría (Riobamba, Ecuador, 1941-2010), filósofo ecuatoriano, naturalizado mexicano. Fue profesor emérito de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sus investigaciones se centraron en la lectura del existencialismo de Sartre y Heidegger, la crítica de la economía política de Marx y el desarrollo de la teoría crítica de la Escuela de Frankfurt, así como los fenómenos culturales e históricos de América Latina.

el terreno que permitiera la siembra de nuevas ideas y contribuyó a la apertura o bienvenida de otras teorías de las ciencias sociales, que siempre se han caracterizado por su permeabilidad.

He ahí la importancia del análisis comparativo entre las diferentes teorías de las RI, en las que se expresan distintos enfoques que aportan al estudio académico con otras interpretaciones de la realidad. Sin embargo, podría decirse que el surgimiento de la Teoría Crítica se presenta de forma contestataria, contrario a las teorías del *mainstream* (Barrietos, 2012) de la disciplina, por no haber permitido que la ciencia desarrolle, lo que permite evidenciar los vacíos dejados por otras teorías. Entonces la existencia de esta realidad basada en la sociedad constituye el ámbito de discusión de los vacíos que dejaron las teorías predecesoras de la TC.

### **1.6.1 Aspectos destacados del Realismo**

Aunque el realismo se consagró como una de las más importantes teorías académicas de las RI, después de la Segunda Guerra Mundial, sus orígenes intelectuales se remontarían a Atenas, 460-395 a. C., entre la ciudad griega de Atenas y Esparta. Tucídides filósofo e historiador ateniense, entendió la importancia de la guerra no solo para el Peloponeso sino también para el género humano, “analizó la guerra como una estrategia política del poder que caracteriza el conflicto, contrario a las acciones superiores de respeto al otro y a la cooperación, para cumplir con sus objetivos de dominación y expansión” (Martino, 2006: 28).

Para el filósofo inglés Thomas Hobbes, el realismo es una teoría fundada en sabiduría milenaria y alegaba, “[...] las sociedades nacionales deben su orden y su paz a la existencia de un Estado que, dotado con el poder supremo dentro del territorio nacional, guarda la paz y el orden. Alegaba que sin tal Estado las sociedades nacionales se parecerían a la escena internacional y que la guerra 'de cada hombre contra cada hombre' sería la condición universal del género humano” (Barbé, 1987: 158). Durante los siglos XVI y XVII, los pensamientos de Nicolás Maquiavelo, pensador y político

italiano, se tornaron notorios por ofrecer asesoramiento práctico al estadista que deseaba garantizar su permanencia en el poder. Ante esto propuso una serie de guías por las que los líderes de los Estados maximizarían su poder. Las lecciones incluyen frases como: “Las promesas deben ser quebradas cuando hay un interés de hacerlo y es mejor ser temido que amado” (Maquiavelo, 1999: 83); este tipo de afirmaciones cuentan entre las razones por las que se acusa a Maquiavelo de ser un pensador inmoral. De ahí que el término *maquiavélico* se utilice en el lenguaje común para denotar cinismo y falta de principios; también se usa para describir a las personas que actúan de manera astuta y sutil con el fin de manipular sin escrúpulos para crear situaciones en su propio beneficio.

Como se afirmó en líneas anteriores, el realismo como teoría emergió con gran fuerza debido a las claras lecciones que la guerra y el conflicto parecían repetir. Los realistas argumentaron que a lo largo de la historia de la política mundial se demuestra que no se trata de un ejercicio de composición de leyes y creación de organizaciones internacionales (OI), sino de quien ostenta el “poder” (Ávila, Fuenmayor, 2006: 224):<sup>10</sup> quien es el más fuerte, quien tiene mayor capacidad y quien genera más miedo. Aunque los realistas aceptaron que las leyes y la moral internacional formaban parte de la política mundial, el respeto de la ley solo se lograría si estuviera respaldado por la amenaza de la fuerza (las armas/la guerra), insistiendo en que la obligación principal de un Estado era para sus propios ciudadanos, no para una “comunidad internacional” más bien abstracta.

Se proponían las políticas de los Estados más poderosos en lugar de concentrarse en el desarme como base de la paz y objetivo central de la sociedad de naciones, que paradójicamente deben prepararse para la guerra. Esto afinó su postura en que el conflicto es inevitable y que la mejor oportunidad para evitar la guerra era ser fuerte

---

<sup>10</sup> Cuando se analiza el poder, lo importante para el autor de las palabras y las cosas, es determinar cuáles son sus mecanismos, sus implicaciones, sus relaciones, los distintos dispositivos de poder que se utilizan en los distintos niveles de la sociedad. Una de las interrogantes que Foucault trata de responder es la posibilidad de que el poder pueda deducirse de la economía. Dicho planteamiento lo realiza en virtud de encontrar dos concepciones del poder en la historia; una, la concepción jurídica y liberal del poder político, que se puede encontrar en los filósofos del siglo XVIII y la segunda, la concepción marxista, a la cual nuestro pensador le da el nombre de economicismo de la teoría del poder o funcionalidad económica del poder. (Ávila Fuenmayor, Francisco 2006.pág. 217.).

frente a una agresión real o potencial. Para los promotores de esta teoría, basarse en la razón para resolver el problema de la guerra era ideal<sup>11</sup> y utópico, ignorando ciertas verdades objetivas sobre la política mundial, como el ejercicio diplomático, la voluntad y la moral internacional.

Tras el éxito de esta teoría frente a las secuelas de la Segunda Guerra Mundial, la bipolaridad y la Guerra Fría reforzaron sus fundamentos, lo que permitió que el realismo siguiera dominando las RI de los años 50 y 60, sin que ello significara la ausencia de opositores.

## **1.6.2 Elementos claves de la Teoría Realista**

### ***1.6.2.1 El Estado***

El Estado es el “actor preponderante” del sistema interestatal con incidencia local o nacional e internacional, y con efecto directo en las relaciones interestatales. Dentro de su estructura nacional el Estado cuenta con: 1. territorio definido o demarcación limítrofe: espacio geográfico sobre el cual ejerce un poder; 2. soberanía y gobierno: se encuentra facultado con autoridad para el ejercicio de poder sobre el pueblo; 3. población: el grupo humano que vive dentro del territorio y sobre el cual se ejerce el poder político; y 4. reconocimiento internacional: representa la aceptación expresa que realizan otros Estados y la sociedad de las naciones o sistema internacional.

Esta concepción del Estado como actor central que ejerce el poder de forma particular tiene consecuencias importantes en la manera en que los realistas ven la relación entre Estados y otros “actores” en la escena internacional. Un ejemplo son las compañías multinacionales, sociedades anónimas, corporaciones, las cuales no son consideradas como actores independientes o autónomos en la economía del sistema mundial, sino como una extensión del poder estatal o un instrumento de política exterior. Las multinacionales no son una fuerza económica y política significativa por

---

<sup>11</sup> Teoría opuesta al realismo.

derecho propio, para ejercer el poder e influencia, sino medida y reflejo del poder de los Estados en particular.

### ***1.6.2.2 El poder***

Es la capacidad de dominar o incidir en la toma de decisiones. Para los realistas, el poder es el fin ulterior, su esencia; sin poder no hay política internacional y el actor principal del sistema puede pasar desapercibido en ausencia de él. Esta teoría no pretende lidiar con todos los patrones de poder, ni con todos los prototipos de relaciones de poder, pero pretende afirmar la esencia fundamental de lo que constituye el poder en las relaciones internacionales. Los realistas han tenido bastante cuidado en proporcionar una definición clara de poder y en mostrar cómo se puede cuantificar e identificar quién lo tiene.

Históricamente, los realistas han visto en la capacidad militar la esencia misma del poder, ya que esta otorga al Estado la posibilidad de detener ataques bélicos y así garantizar su seguridad, o les permite lanzar ataques contra otros para fines específicos, convirtiendo a la capacidad militar en el árbitro supremo de las disputas internacionales. Entonces el poder es un fin en sí mismo, que permite disuadir al enemigo de emprender ataques desde el exterior. Por tanto, en un mundo formado por Estados independientes, la fuerza es considerada como el árbitro supremo en la liquidación de diferencias. Y de esto se desprende el potencial de capacidad militar, que depende de una serie de factores como el tamaño de la población, la abundancia de recursos naturales y los factores geográficos, geopolíticos y estratégicos.

### ***1.6.2.3 La anarquía***

No significa caos, representa ausencia de poder público internacional o ausencia del ejercicio del poder, situación que caracteriza las relaciones internacionales donde no hay gobierno mundial. Así, los Estados coexisten en una situación de anarquía, que podría ser conveniente a otros actores del sistema que intentan incidir en la toma de decisiones,

teniendo en cuenta la existencia de leyes, pero no necesariamente en su cumplimiento (Wendt, 2005 )

Suele definirse como anarquía una situación de falta de control en la que el sistema internacional se debilita y no puede ejercer el monopolio del uso de la fuerza, pues no existe un actor que tenga la capacidad de liderazgo suficiente como para conseguir y restablecer la paz. En dicha situación, el sistema no logra aplicar la ley sobre los actores principales, porque está teniendo lugar un desorden político, un conflicto institucional o una crisis social. En determinadas ocasiones, esto se refleja a nivel interno de los Estados, donde los ciudadanos incluso desconocen el poder establecido, lo que lleva al caos.

Por ello, en el presente estudio se promueve el análisis panorámico de las políticas del Estado ecuatoriano frente al sistema internacional, el cual realiza una relación con un OI, donde la teoría realista no permite interpretar elementos que se desarrollan fuera de los preceptos aquí establecidos desde el canon realista. Esto se debe a que el realismo es deficiente en la interpretación de la realidad relativa que escapa a términos de Estado, poder y anarquía. Al respecto, en su obra titulada *El hombre, el Estado y la guerra*, Kenneth Waltz argumentó que:

Aunque un Estado desee permanecer en paz quizá deba considerar la organización de una guerra preventiva; ya que si no atacase cuando el momento le es favorable, puede ser atacado después, cuando la ventaja se encuentre de parte del adversario. Esta idea constituye la base analítica de muchos enfoques sobre el equilibrio de poderes en las relaciones internacionales y también del programa federalista mundial. Implícito en Tucídides y en Alexander Hamilton, explícito en Maquiavelo, Hobbes y Rousseau, este punto de vista es a la vez una explicación general de la conducta de los estados y un *point d'appui* crítico contra aquellos que tratan de explicar el comportamiento exterior de los Estados por medio de su estructura interna. Mientras algunos creen que mejorar los Estados traerá como consecuencia la paz, otros sostienen que las relaciones con los otros Estados determinan el carácter de cada uno de ellos (Waltz, 2007: 6).

## 1.7 Aspectos Destacados del Liberalismo

La corriente liberal como parte de las relaciones internacionales data, aproximadamente, de los siglos XVIII y XIX, tiempo en el que filósofos liberales y políticos debatieron las dificultades de establecer relaciones justas, ordenadas y pacíficas entre los pueblos. Contrario al realismo como disciplina de análisis, el idealismo y sus ideales sobre “la paz mundial” llenan las líneas de texto de los estudiosos que lo abordaron. Antes de la Primera Guerra Mundial, en 1795, el filósofo Immanuel Kant produjo uno de los relatos más metódicos y reflexivos de los problemas de la paz mundial, en su ensayo titulado “La paz perpetua”. Por ello, en la devastación de la contienda mundial, ya existía una sensación de mayor urgencia para descubrir las razones del conflicto. La cruenta pérdida de vidas que caracterizó a la guerra provocó una nueva determinación de que la razón y la cooperación deben prevalecer como principio humano fundamental.

Una nueva generación de eruditos interesados en planes políticos, diplomáticos que promovieran las relaciones de cooperación entre los Estados y permitieran un orden internacional justo y pacífico había emergido en la incipiente Liga de las Naciones. Esta iniciativa liberal o idealista descansaba en las creencias de que la “humanidad en general es inherentemente buena” y no tienen interés en perseguir guerras entre sí.

Uno de los episodios históricos que mejor caracteriza al idealismo como escuela de pensamiento es el protagonizado por el presidente de los Estados Unidos, Woodrow Wilson, en enero de 1918, cuando hace un llamado a toda Europa para proponer que se detenga el conflicto con el alto al fuego y emprender la reconstrucción. Para esto redactó un discurso conocido como “Catorce puntos”, que era más una serie de propuestas que permitirían desvanecer el fantasma de la guerra en todo el planeta y la conformación de un nuevo orden mundial. El discurso fue pronunciado frente al Congreso de los Estados Unidos. La intención del presidente Wilson era plantear objetivos y lograr compromisos que permitiesen alcanzar la paz y el orden entre los pueblos.

La propuesta “Catorce puntos” denotaba una voluntad de trabajo conjunto, principios y compromisos éticos a los que los gobernantes no estaban acostumbrados,

hacía referencia al derecho a la paz, a la diplomacia directa, a las libertades, a la supresión de barreras económicas, reducción de armamentos, la evacuación del territorio ruso, la restructuración de Bélgica, la liberación del territorio francés, seguridad y desarrollo autónomo de las nacionalidades turcas, la creación de la Sociedad de las Naciones. Los “Catorce puntos” son considerados por liberales y estudiosos de las ciencias sociales como la base sobre la cual se construyeron instrumentos como la Carta de Naciones Unidas y la Declaración de los Derechos del Hombre, y sobre la cual se estructuró el sistema de Naciones Unidas tal como lo conocemos hoy. Lograr un orden internacional, justo y pacífico basado en el respeto a los seres humanos responde a una concepción del liberalismo, pensamiento que persiste hasta nuestros días y que constituye parte fundamental de otras disciplinas de análisis.

Para los idealistas como Immanuel Kant, todo lo que se necesitaba para poner fin a la guerra era el respeto del Estado de derecho y de instituciones estables que proporcionaran algún tipo de orden internacional conducente a la paz y seguridad. Al final de las dos guerras del siglo XX, el idealismo fue sustituido por el realismo, pues parecía proporcionar una mejor perspectiva teórica de explicación. No obstante, el idealismo frente al surgimiento de la Liga de las Naciones, y posteriormente de la ONU, mantuvo vigencia en líneas discursivas que se mantiene hasta la actualidad (Allison, 1992 )

El estallido de una serie de conflictos importantes, como el inicio del nacionalismo económico, resultado de la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial, no sorprendió la visión pesimista de la política mundial de los años 40 y 50. Sin embargo, el idealismo se destacó en el estudio académico de las RI, por su confianza en el potencial del ser humano y la promesa del imperio de la ley, la democracia y los derechos del hombre, principios que como se mencionó aún persisten.

En este orden, el liberalismo internacional mantuvo su ideal de una actividad política enmarcada en los términos de las condiciones universales, más que en relación con las particularidades otorgadas a una nación; la cooperación y la búsqueda de intereses mutuos resaltaban su propuesta ideológica dentro de la política mundial.

Llegada la década de los 80, el cambiante mundo político y económico trajo nuevos escenarios que renovaron la política internacional y las RI: se introdujeron términos y conceptos como *globalización* o *multiculturalismo*, que tienen adherentes liberales o interpretaciones y han recibido una creciente atención de los estudiosos liberales. Se destacan las teorías liberales con aportes importantes al estudio de las relaciones internacionales en las áreas de orden internacional, instituciones y procesos de gobierno, derechos humanos, democratización, paz y la integración económica.

Para este tiempo se afianzan los principios liberales, fundamentados por un lado en la organización económica de la sociedad; por ejemplo, el libre mercado (oferta y demanda) con regulaciones mínimas al mercado; y la izquierda (comunismo, socialismo, clases sociales, trabajo, fuerza laboral), aspecto que liberales reconocen que los principios como el de la libertad política y la igualdad pueden ser amenazados por la concentración del poder económico y la riqueza, pues supone desventaja a las estructuras del Estado.

El liberalismo, como “ismo”, procura ofrecer un enfoque de todas las formas de organización humana, ya sea de carácter político o de naturaleza económica, y se concentra en lo que se denomina teoría social, filosofía e ideología. En términos de filosofía liberal, esta teoría se basa en la creencia que:

[...] la naturaleza es inherentemente buena y todos los seres humanos son parte de ella; el fin que persigue es la libertad individual y la posibilidad del progreso humano. Pero bajo el análisis de esta teoría los estados tienen que decidir, en términos de pugna, el lugar en que se ubicarán, con lo que los lleva a agruparse bajo un mismo bando pese a factores múltiples y complejos de la acción política internacional, donde prima la economía y el mercado (Doyle, 1983: 370).

El liberalismo incluye, en el lenguaje político internacional, términos como “autonomía moral”, “derechos humanos”, “democracia”, “oportunidad” y “libre elección”, fundamentándose en compromisos con los principios de libertad e igualdad, justificados en nombre de la individualidad y la racionalidad. Esta posición política deja entrever la posibilidad de actuar a favor de intereses propios.

Para contextualizar lo señalado, las teorías de las RI han transformado al término “idealismo” otorgándole incluso un significado filosófico, pues denota ciertas creencias sobre la naturaleza del mundo y la capacidad de los seres humanos para el pensamiento racional. Partiendo de la premisa de que el sistema internacional era algo parecido a un “estado de naturaleza” internacional o que “la guerra afecta todos”, Kant argumentó que “solo hay un modo de entender ese derecho a la guerra, porque es muy justo y legítimo que quienes piensan de ese modo se destrocen unos a otros y vayan a buscar la paz perpetua en el seno de la tierra, en la tumba, que con su mano fúnebre tapa y cubre los horrores y los causantes de la violencia” (Kant, 2003: 10). Por tanto, son términos teóricos que no extienden su alcance explicativo para la finalidad del presente proyecto, ya que la única forma que esta situación podría ser superada sería que los Estados fundaran un “Estado de paz”. Kant propuso la creación de un gobierno mundial con una federación de Estados libres, regidos por el Estado de derecho.

Desde la perspectiva de los organismos internacionales, Robert O. Keohane y Joseph S. Nye (1998), en su obra “Poder e Interdependencia”, página 54, al referirse al papel de los organismos internacionales en la política mundial, señalan que son “periféricos” en un mundo de problemas imperfectamente relacionados en el cual las coaliciones son transnacionales y transgubernamentales, resaltando que el papel potencial de las instituciones internacionales ha crecido de modo significativo; lo que se puede evidenciar en los sendos debates de políticas globales que afectan a los países del Tercer Mundo, lo que les convertiría en “instituciones convenientes para Estados débiles”, porque favorecen las alianzas propuestas por estos; también, permitiría (deducen) que los Estados débiles lleven al foro mundial sus propias propuestas de organización subregional. En el caso de América Latina y el Caribe, eso es exactamente lo intentó la CLEAC - Comunidad de Estados Americanos y Caribeños y UNASUR - Unión de Naciones Suramericanas, sin embargo, se ha demostrado que son incapaces de posesionar sus propias agendas y lograr sus objetivos, lo que hace más compleja a la interdependencia.

## 1.8 Aspectos más destacados del Estructuralismo

Louis Althusser, filósofo y militante de izquierda, nacido en París, Francia en octubre de 1918, afirma que “(...) el capitalismo era un sistema - un conjunto de relaciones económicas, políticas, sociales y jurídicas ordenadas - reforzado por una serie de instituciones, como la familia, la iglesia y el sistema educativo. Las partes del sistema sólo pueden entenderse en relación con la función que desempeñan en el sistema en su conjunto; por lo tanto, las instituciones y sus prácticas tienen que ser entendidas en términos de su lugar en el sistema general de relaciones ordenadas. La estructura del sistema capitalista determina la naturaleza / propósito de las diversas partes”, propuesta fue desarrollada a partir de las definiciones dadas e interpretadas por Althusser de la obra *El Capital* de Carlos Marx, insinuando también, que Marx es quien da origen al Estructuralismo.

Para Jean Piaget en su libro “*Que se El estructuralismo*” (1995, 22 ), enfatiza: “(...) la interrelación e interdependencia son partes del todo, en el sentido en que aquellas están conectadas y subordinadas posibilitando la autorregulación que asegura la estabilidad del sistema, pero a la vez su transformación. Es entonces que se concibe la estructura como el modo en que dichas partes se conectan entre sí, a la manera de un esqueleto en el que es fácil distinguir lo accesorio de lo indispensable. Y en esa búsqueda, el estructuralismo insiste en determinar cuáles son los elementos esenciales, y determinantes, para distinguirlos de aquellos secundarios o superficiales de un fenómeno.

Otro estudioso de las ciencias sociales es Adolfo Sánchez Vázquez, filósofo, escritor y crítico literario, nacido en España en 1915, quien en una de sus publicaciones expresó: “Si los hechos no existen aisladamente sino en la totalidad en que se integran como elementos, relaciones y dependencias, su explicación tiene que darse al nivel del todo del que forman parte (sistema o estructura)”. (1975, 55 ), aspecto con el cual se acerca a los conceptos dados por la dialéctica materialista propugnada por el marxismo.

Desde el punto de vista objetivo y dentro del análisis que demanda el presente estudio, se puede afirmar que a lo largo del siglo XX y más específicamente, como

consecuencia de la pos-guerra, el “estructuralismo” aportó con suficientes motivos epistémicos que lo fundamentaban. Sin embargo, se hace necesario identificar con precisión cuales son estos aportes y como inciden en las Relaciones Internacionales.

A finales de los años 70 e inicios de los 80, América Latina se había liberado de la gran carga moral y política impuesta por las dictaduras, tiempo en el que fue cambiando gradualmente sus estructuras económicas y sociales, reaccionado a las exigencias de sistema mundial más exigente e independiente, cambios que se posesionaron en el contexto regional como “democracias”, que llegaron a los nuevos y jóvenes electores bajo las propuestas de nuevas formas del quehacer político, lo que sin duda significó grandes desafíos, todo esto junto al posicionamiento del neoliberalismo, frente a lo cual, el Estructuralismo, jugó un papel relevante que fue puesto en la escena política como un paradigma de desarrollo alternativo respecto a su dominio.

Las alianzas estrategias de los países “desarrollados” y la deuda externa contraída por los países considerados del “tercer mundo”/América Latina, provocaron una gran asimetría de la economía mundial, tiempos en los que la creciente ola globalizadora hizo sentir la distancia existente sobre los conocimientos y las tecnologías de la información (elementos sustanciales de las economías fuertes) entre ambos mundos; y, en el que la Teoría Estructuralista ubica a los problemas del subdesarrollo y del desarrollo en el contexto mundial.

El Estructuralismo conceptualiza al sistema internacional como algo integrado por relaciones centro-periferia asimétricas, recalcando que el subdesarrollo es el resultado de las relaciones desiguales inherentes al sistema, producidas por la brecha en materia de ingresos que existen entre el centro o países desarrollados y la periferia, países subdesarrollados, la misma que se amplía de manera alarmante. Hacia finales de los años 80s e inicios de los 90s, como consecuencia de décadas de ajustes económicos impuestos (deuda), se reivindicaron las predicciones de las teorías estructuralistas en contraposición con las teorías neoliberales que preveían la convergencia.

## 1.8.1 Estructuralismo Latinoamericano

### 1.8.1.1 Fundamentos del Estructuralismo Latinoamericano

El desarrollo, como concepto y en tanto preocupación de la política gubernamental, es anterior al pensamiento cepalino, aparece en los debates sobre política económica como consecuencia de la crisis de los años de 1930.

Bernal-Meza

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), desde su creación en 1948, y el estructuralismo están estrechamente ligados<sup>12</sup>, constituyen el pensamiento generado en la institución-institucionalidad, que produce una explicación sobre por qué se construyeron países desarrollados y no desarrollados, desde donde se crea la hipótesis sobre la lógica de la evolución histórica. Este pensamiento, que ligado al de subdesarrollo, se constituye en la base teórica a los estudios de economía política y a la historiografía aplicada a la evolución del sistema mundial y al rol de las sociedades periféricas en el mismo. La corriente estructuralista latinoamericana también es denominada, en el mundo académico y de las organizaciones internacionales, como sistema de ideas Prebisch-CEPAL (una verdadera contribución a la economía política internacional), en la medida que este método mantenga una visión totalizadora, jerárquica y no homogénea del mundo internacional.

El surgimiento en Latinoamérica de un pensamiento económico y de relaciones internacionales propio y original, fundado en una interpretación sistémica, estructural e histórica de las causas del subdesarrollo de nuestros países —y consecuentemente la formulación de propuestas auto centradas para superarlo—, se produce en un momento en que hay un vacío en el pensamiento económico de los centros, cuando la crisis de los

---

<sup>12</sup> Rodríguez, Octavio. (2006). El estructuralismo latinoamericano. *“Ha de reconocerse un fuerte sesgo “cepalino”, a lo tratado y a lo excluido, la primera razón de ese sesgo concierne a la admisión- por demás generalizada – de que es estructuralismo latinoamericano se origina en la CEPAL, sea en documentos de la propia institución sea en trabajos de autores directa o indirectamente vinculados a la misma, la más de las veces elaborados y publicados bajo su patrocinio”*. México- Editorial: CEPAL- Siglo XXI, página 13.

años 30 demolió la visión neoclásica e instaló, en su lugar, el paradigma keynesiano, que legitimó lo que posteriormente sería clave en la formulación del pensamiento estructuralista: la intervención del Estado.

Con Raúl Prebisch surgió una generación de pensadores latinoamericanos con matices académicos interdisciplinarios y propuestas de política local y regional, como Celso Furtado con aportes académicos destacados como: “La Hegemonía de los Estados Unidos y el Desarrollo de América Latina” (1973), “La Economía Latinoamericana” (1976), y “La Nueva Dependencia” (1992); Aníbal Pinto, con producciones sociales y jurídicas como: “Colección de Estudios CIEPLAN” (1985), “Chile un caso de Desarrollo Frustrado” (1959), y “Finanzas Públicas Mitos y Realidades” (1951); y, José Medina Echavarría con un sinnúmero de aportes filosóficos y políticos como: “La situación de la Filosofía Jurídica” (1935), “Sociología, Teoría y Técnica” (1941) y “Consideraciones sobre el Tema de la Paz” (1945); a los que se agregaron después Aldo Ferrer, Helio Jaguaribe y los autores enrolados en el enfoque de la dependencia, como F. H. Cardoso, P. Vuscovik, O. Sunkel, E. Faletto, T. Dos Santos, P. Paz, R. M. Marini y otros, de los que se destacó Luciano Tomassini. Ellos desarrollaron un perfil de pensamiento de base histórica que ofrece a la periferia una interpretación estructural de la evolución del sistema mundial, a partir de la expansión europea iniciada entre fines del siglo XV y comienzos del XVI, y que dio origen, por primera vez en la historia de la humanidad, a la configuración de un mundo global.

Esta corriente de pensamiento constituye el mayor aporte periférico a la filosofía de la historia y a las ciencias sociales, lo que se evidencia en la fructífera producción académica y política de pensadores de otras regiones del mundo, como André G. Frank, Samir Amin e Immanuel Wallerstein, que extendieron su influencia hacia regiones del llamado “tercer mundo”, como África, donde se generó un pensamiento dependentista que incorporó los conceptos y aportó fundamento teórico a las preocupaciones globales por el desarrollo, la creación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo UNCTAD (1962).

## **1.9 Conclusiones del capítulo 1**

El presente capítulo coloca a la Teoría Crítica en el centro de la acción investigativa e interpretativa en el análisis de la política exterior del Ecuador, en materia de energía nuclear, por su amplio bagaje teórico y conceptual, que permite entender otro punto de vista de la realidad. Su fortaleza radica en que no se queda en la interpretación de los hechos o del sistema establecido, sino que busca el cambio de la realidad. La TC logró, en el transcurso de su desarrollo, una relación bidireccional teórico-práctica en la que se benefician ambas posiciones que en su momento fueron antagónicas, tanto la teoría se nutre de práctica, como la práctica se nutre de la teoría.

En el desarrollo de este Capítulo, se revisaron los aspectos más destacados del Realismo, Liberalismo, Estructuralismo y del Estructuralismo Latinoamericano, como propuestas teóricas dentro de los estudios de las Relaciones Internacionales, con el afán de destacar y contrastar elementos válidos y vigentes, para otro tipo de enfoques académicos del que se pretende dar a este trabajo de investigación. Si el objeto de estudio se refiriera a la energía nuclear, el Realismo sería la teoría de análisis más idónea; si el objeto de estudio tratará sobre el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Liberalismo contendría los elementos facticos que requiere el análisis del Sistema Internacional; y, si el objeto del presente trabajo fuere la relación de América Latina/Ecuador versus Organismos Internacionales, probablemente el Estructuralismo, aportaría con elementos de contraste que permitirían evidenciar la concentración de poder en los países que toman decisiones dentro del Sistema Internacional (centro) de cara a aquellos que a pesar de sus esfuerzos no logran concretar sus objetivos (periferia).

Como ya se señaló, el objeto de estudio es la Política Exterior del Ecuador frente a la Agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), estudio que se realiza entre los años 2007 y 2014, período en el que se destacan cambios a la estructura estatal, a la constitucionalidad y a la aplicación de políticas nacionales, que rompen los paradigmas neoliberales, establecidos en el Ecuador desde 1978, consideraciones, por las que se elige a la Teoría Crítica, al por permitir incluir y explicar

cómo inciden la historia, la filosofía, la psicología, la cultura, la educación del Ecuador en la toma de decisiones y en las estructuras diseñadas desde el poder político.

Para los estudiosos de Frankfurt los elementos citados, conforman las sociedades, son integradores sociales, con los cuales se construye la identidad, base desde la cual, nace la crítica a lo establecido, al poder instituido desde la costumbre, desde los intereses que unos pocos frente a las necesidades de muchos y desde la contra propuesta en la que se rescatan valores y derechos inherentes a todos los seres humanos.

Desde la perspectiva de las relaciones internacionales y diplomáticas entre el Ecuador y la OIEA, es decir, desde la mirada “al otro”, no como al rival o enemigo que se aprovecha de las debilidades de países pequeños o como fuente infinita de cooperación (con costos sociales muy altos), sino más bien con el afán de construir relaciones internacionales equilibradas, que facilite el provecho de las Partes, se puede cimentar relaciones multilaterales/bilaterales satisfactorias, objetivo que se logra con una visión integral de los actores, con la comprensión de la realidad social, con el planteamiento de un enfoque multidisciplinario del entorno nacional; pero sobre todo con las consideraciones críticas de los efectos sociales que conlleva la relación entre el Estado ecuatoriano y el Organismo Internacional de Energía Atómica, consideración que se convierte en uno de los pilares fundamentales del presente trabajo de Tesis.

Los nuevos paradigmas propuestos en la Constitución del Ecuador de 2008 sobre relaciones internacionales y política exterior hacen énfasis en la soberanía del Estado, en el Buen Vivir, en la Seguridad Integral como elementos afines al nuevo diseño institucional, y se correlacionan con los enfoques de investigación propuestos desde 1923 por la Teoría Crítica.

En América Latina de inicios del siglo XXI surgieron gobiernos que se autodefinen de izquierda o progresistas, elegidos por la voluntad popular “en ejercicio pleno de la democracia”, que actuaron a contracorriente de lo que tradicionalmente en esta región se había acostumbrado; gobiernos que incluyeron en sus agendas políticas reformas regulatorias fuertes e incluso el diseño de una nueva estructura estatal. Estos

cambios involucraron ejes sociales que evidencian una mayor atención a sectores desprotegidos y vulnerables como organizaciones sociales, género, defensa por la naturaleza, derechos humanos, etc.

Casi todos estos gobiernos realizaron reformas estructurales que implicaron cambios profundos en materia educativa en todos los niveles de formación, en la cultura (interculturalidad), en lo social y de género, e incidieron en las agendas de los medios de comunicación (prensa, radio, televisión). Este factor constituye elementos de análisis para los teóricos críticos, a los cuales los estudiosos de Frankfurt de las tres generaciones les han dedicado sendos estudios.

A lo largo de este capítulo se refiere de la mirada teórico-crítica que puede tener la política nacional y regional, y a la validez de esta teoría en sociedades como la latinoamericana, no solo por compartir costumbres, idioma, tradiciones e historias similares, sino porque se hace imprescindible mirarse en el otro, resolverse a uno mismo y defender la cultura identitaria que constituye la riqueza principal.<sup>13</sup> De ahí nace la propuesta de identificar si se cuenta o no una política exterior en energía nuclear; si la respuesta es afirmativa, esta debe fundamentar en los principios establecidos en la Constitución de la República y debe sobre todo responder a los intereses del pueblo ecuatoriano.

Dentro de la esfera nacional se puede afirmar que se transita por momentos difíciles, no solo por estar inermes frente a un poder económico que ataca a los débiles, sino porque este Estado está “huérfano” de pensamiento crítico, así como, de referentes teóricos y éticos. No se puede obviar la responsabilidad de colaborar con el desarrollo de ciudadanos críticos que tomen las riendas de la vida colectiva y que, en pleno ejercicio de una corresponsabilidad solidaria con el resto del mundo, luchen por una sociedad más justa y menos desigual. La TC sigue ofreciendo principios de racionalidad ética y la posibilidad de un ejercicio práctico que pueden orientar en la búsqueda permanente y siempre inacabada del otro.

---

<sup>13</sup> Sin estos elementos sociopolíticos no es posible construir una política exterior nacional “integral” y menos una política regional.

## Capítulo 2

### **Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA): Políticas y perspectivas**

El hombre unidimensional denuncia la reducción del hombre a una dimensión puramente económica, el triunfo del pensamiento único y la renuncia de las masas a la libertad. Para Herbert Marcuse, aún se puede superar esta sociedad unidimensional, represiva y manipuladora, todavía quedan esperanzas de lograr mediante la imaginación y la utopía, una sociedad auténticamente humana, solidaria y pacífica.

Herbert Marcuse

El propósito del capítulo 2 es identificar cómo se hace efectiva la relación del Ecuador con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Para ello se considera imprescindible entender cómo funciona este organismo especializado de Naciones Unidas (ONU), con la finalidad de contar con elementos que permitan caracterizar al OIEA, partiendo de la premisa que las sociedades internacionales u organismos responden a los intereses de actores internacionales, entre los que se encuentran los Estados como protagonistas del sistema internacional.

El poderío de los Estados en el ajedrez mundial se mide desde la influencia e incidencia que tienen al interior de la estructura del sistema internacional. La evidencia cierta que existen Estados más poderosos denominados “potencias” que otros denominados “pequeños” demuestra no solo la existencia del sistema, sino también la existencia de desigualdades dentro del sistema, lo que nos permite entender cómo se articulan las relaciones internacionales y la política internacional.

Con esta premisa se infiere que los Estados poderosos inciden en la toma de decisiones de otros actores internacionales, impidiendo a “ éstos otros”, menos

poderosos tener la posibilidad de implementar sus propias estructuras, lo que limita el espacio y las facilidades, provocando una mayor dependencia, lo que sin duda afecta al desarrollo y puesta en marcha de las políticas internas y regionales acordes con sus territorios, costumbres, tradiciones, idiomas e identidad; cuyo resultado, se ve reflejado en sociedades débiles. La Teoría Crítica, propone reflexiones filosóficas a lo establecido (a los hechos), cuyo resultado conduzca al ejercicio de las prácticas transformadoras del orden social, lo que sin duda permite el resurgimiento exponencial de la política internacional a nivel global.

Robert W. Cox (2016: 147-148), en su ensayo “Gramsci, hegemonía y relaciones internacionales: Un ensayo sobre el método”, plantea el estudio de las relaciones internacionales basado en el análisis de las relaciones globales de poder, refiriéndose precisamente a la hegemonía y orden mundial como concepto aplicable a nivel global, de lo que destaca que dentro de este aspecto la hegemonía se refiere “[...] a la dominación de unos países sobre otros, de este modo su uso queda relegado a una relación estrictamente entre Estados. Algunas veces la hegemonía se utiliza como eufemismo de imperialismo”. Su análisis incluye la importancia de considerar los procesos internos de construcción de bloques históricos.

Cox resalta que para Antonio Gramsci la historia hegemónica está dividida en cuatro tiempos o períodos históricos —la etapa de interés de este estudio es el tercer período, que corresponde a la post - guerra (1945-1965), en el que “[...] los Estados Unidos fundaron un nuevo orden mundial hegemónico similar en su estructura básica a aquel dominado por Gran Bretaña, a mediados del siglo XIX, pero con instituciones y doctrinas ajustadas a una economía mundial más compleja y a sociedades nacionales más sensibles, a las repercusiones sociales de las crisis económicas” (Cox R. , 2016,149).

Al parecer, los períodos hegemónicos establecidos a lo largo de la historia indican que para que un Estado se convierta en hegemónico tendría que fundar y proteger un orden mundial que fuera universal en su concepción, respecto a lo cual explica “[...] el concepto hegemónico de orden mundial se fundamenta no solo sobre la

regulación de los conflictos interestatales sino también sobre una sociedad civil concebida globalmente, esto es, un modelo de producción de extensión internacional que trae consigo vínculos entre las clases sociales de los países incluidos en él” (Cox R. W., 2016; 152).

La relevancia de los organismos internacionales, los conceptos de poder, hegemonía, contra hegemonía, el inicio de la era atómica, el tratamiento que los otros Estados le dan a la energía nuclear lleva a realizar un análisis detallado del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), desde sus orígenes, pasando por su estructura, financiamiento, hasta llegar a sus políticas y perspectiva, con la finalidad de contar con los elementos necesarios que permitan fortalecer la política exterior del Ecuador en materia de energía nuclear.

## **2.1 Antes del final**

### **2.1.1 Desarrollo Histórico**

El 8 de diciembre de 1941, aviones de la Armada Imperial Japonesa atacaron la base militar de Pearl Harbor en Hawái, Estados Unidos: murieron aproximadamente 2400 militares, se hundieron barcos y se destruyeron edificaciones y aviones en tierra. El ataque se consumó a traición, mientras dos diplomáticos japoneses esperaban en Washington una reunión en la que se negociaría un acuerdo de paz. El presidente Franklin Delano Roosevelt lo describió con estas palabras: “Ayer, 7 de diciembre de 1941, una fecha que vivirá en la infamia, los Estados Unidos de América fueron atacados repentina y deliberadamente por las fuerzas aéreas y navales del Imperio de Japón” (BBC Mundo, 2013) Tras Pearl Harbor, Roosevelt autorizó el inicio del Manhattan Engineering District, conocido finalmente como Proyecto Manhattan, y con este la construcción de la primera bomba atómica de la historia.

Dos años antes, el 2 de agosto de 1939, Albert Einstein envió una carta en clave al presidente Roosevelt, que decía: “Trabajos realizados por Enrico Fermi y Leo Szilard (...) me hacen suponer que el uranio puede convertirse en una nueva e importante

fuente de energía (...). Este nuevo fenómeno podría conducir a la fabricación de bombas (...) extremadamente potentes” (Albert, 1939). Einstein se negó por varios meses a remitir la comunicación que informaría al presidente de Estados Unidos sobre la culminación del proyecto científico. Sus amigos y colegas científicos lo persuadieron con un argumento tan cierto como alarmante: la Alemania nazi ensayaba también “la bomba del fin del mundo”, como se la llamaban, y hasta Japón daba pasos en el mismo sentido. Esto se había convertido en una competencia y era necesario ganarla. Carta Einstein (Anexo 4)

En Los Álamos, Nuevo México, zona desértica del territorio estadounidense, se construyó un laboratorio secreto, a cargo del físico norteamericano Robert Oppenheimer, quien fue amigo de Einstein, con quien trabajó la fórmula de la bomba atómica original. El laboratorio se convirtió en una fortaleza ante el peligro de espionaje: solo Oppenheimer y algunos jefes militares podían entrar y salir de esa ciudadela; el proyecto, desde el principio, estuvo rodeado de sospechas, recelo y desánimo ante los muchos fracasos de los ensayos y frente a la expectativa del mundo.

El presidente Roosevelt no llegó a ver “*The End*”, murió el 12 de abril de 1945. Entonces el Proyecto Manhattan (López Aguilera, E. Prado Rodríguez D, 1999 - Nro, 13, 61 - 64 ) quedó a cargo de su sucesor en la presidencia, el sureño Harry Truman. Tras la decisión de lanzar las bombas atómicas en Japón, estas fueron embarcadas en San Francisco, a bordo del Indianápolis Vessel, un crucero pesado (186 metros de eslora) de la clase Portland, que viajó por el Pacífico hasta la base de Tinian, Islas Marianas, a seis horas de vuelo de Japón.

Por parte del Gobierno nipón, la rendición no se contaba entre sus opciones, a pesar de que los bombardeos norteamericanos sobrevolaban casi todas las ciudades de la isla. Su dios viviente, Hirohito,<sup>14</sup> vacilaba, pero los ministros Suzuki y Korechika lo

---

<sup>14</sup> Hirohito nació el 29 de abril de 1901, en el Palacio Aoyama de Tokyo, durante la Era Meiji de Japón. Su padre fue el príncipe Taisho Yoshihito, hijo del emperador Meiji; mientras que su madre fue la princesa Kujo Sadako. Fue el primogénito de tres hermanos. En 1921, el príncipe se llevó una absoluta sorpresa cuando le informaron de que su padre enfermó de meningitis y, como heredero, debía ocupar temporalmente su puesto. Así fue Hirohito fue proclamado regente en sustitución de su progenitor, un cargo que desempeñó con eficacia desde el primer día. Entre sus medidas estuvieron sacar al Ejército Imperial Japonés de Siberia tras el triunfo del Ejército Rojo, en la Guerra Civil Rusa, lo que llevó a Japón

empujaron al desastre. En todo el país empezaron a entrenarse *kamikazes* (hombres-bomba) para lanzarse contra los tanques norteamericanos en caso de una invasión, que se conocía era una posibilidad barajada por Truman.

En los altos mandos de Estados Unidos la decisión de invadir Japón costaría un millón de muertos norteamericanos y no menos de dos millones de bajas japonesas. Lo que dentro de las estrategias de guerra, significaba un costo muy alto a pagar, convirtiéndose éste en una de las motivaciones que llevaron a lanzar la bomba atómica como plan final. Antes de la decisión, el Gobierno de los Estados Unidos propuso a Japón otra alternativa: “su rendición de forma incondicional”, prometiendo respetar la investidura de Hirohito para atenuar la palabra “incondicional”, petición que no fue considerada por el Gobierno japonés.

El lanzamiento de la bomba quedó a cargo del Grupo de Operaciones 509. Su jefe, el mayor Paul Tibbets, que combatió contra los nazis, comandó el Súper fortaleza B-29 que cargaba a *Little Boy*, como se bautizó a la bomba lanzada en Hiroshima. Tibbets contó con el capitán Theodore Van Kirk, especialista en armas, y el encargado de los detonadores William Parsons.

Se consideraron varios lugares posibles para los lanzamientos: Kokura, Hiroshima y Nagasaki. Se leyeron las últimas instrucciones, pero la más importante era que no se filtrara la información. Se definió la fecha en razón de las agendas programas por los Estados Unidos para avanzar en el ataque: se dispuso que la mañana del 6 de agosto se llevaría a cabo el lanzamiento, pues pronóstico climático anunciaba que no habría nubes sobre Japón. A las 08:15, el mayor Ferebee definió punto exacto de lanzamiento en su visor. La bomba, de casi 5000 kilos y 4.5 metros de diámetro, salió del avión y estalló sobre Hiroshima 45 segundos después. Abajo, en la ciudad, se escribió una aterradora página de dolor y desgracia. (©Reuters/Shigeo Hayashi/Hiroshima Peace Memorial Museum, 2016)

---

a dejar de apoyar al Ejército Blanco; además de la firma del Tratado Naval de Washington que repartió el océano Pacífico en áreas de influencia junto con Gran Bretaña y Estados Unidos.

Murieron alrededor de 140 000 personas: la mitad, casi en el mismo instante de la explosión; los demás, con el pasar del tiempo por heridas, quemaduras, pérdida total de piel; y mucho después, por diversas formas de cáncer: leucemia y enfermedades raras de la sangre, malformaciones en los nacimientos de bebés. Los testimonios de sobrevivientes coinciden en sus relatos.

Tres días después, el 9 de agosto, se lanzó la segunda bomba, *Fat Man*, sobre la ciudad de Nagasaki. Dejó alrededor de 80.000 muertos, además de la evidente incapacidad de respuesta: no había agua ni electricidad y la comida estaba contaminada por la radiación. Al final, el papel central de la bomba quedó gráficamente claro en el Edicto Imperial del 14 de agosto de ese mismo año, en el cual el emperador explicó al público japonés las razones de la capitulación. En el centro del Edicto se encuentra la siguiente declaración:

**“El enemigo ha empezado a usar una nueva y cruel clase de bomba, con un poder incalculable para causar daños, sacrificando muchas vidas inocentes. Si continuamos peleando, esto resultaría no solo en la completa aniquilación del Japón, pero también podría resultar en la extinción toda la humanidad. Siendo este el caso, ¿cómo podríamos salvar a los millones de nuestros súbditos...? He allí la razón por la que hemos ordenado que aceptemos los términos estipulados en la Declaración Conjunta de los Poderes”. (Hirohito, 1945, 1)**

El 2 de septiembre de 1945, a bordo del USS Missouri, y ante el general Douglas MacArthur, comandante supremo de las fuerzas aliadas, los mandatarios japoneses firmaron la rendición oficial. Así terminó la Segunda Guerra Mundial.

## **2.2 Estados Unidos necesitaba demostrar al Mundo su fuerza hegemónica**

(Wallerstein, 2003, 1 -6 )

El objetivo era político: EE. UU se proponía, desde el inicio de la guerra, definir la influencia que tenía en el mundo y consolidar su hegemonía, de la misma forma que Alemania se había propuesto dominar Europa. Los dos recurrieron al terrorismo de

Estado, al racismo y el genocidio para exterminar en masa a millones de personas y lograr sus objetivos.

Las bombas se lanzaron para derrotar a las masas, no a los imperialistas japoneses. La exigencia de rendición incondicional de Japón de los aliados durante la Conferencia de Potsdam en agosto de 1945, terminó siendo solo para los militares. Se debatía si preservar al emperador japonés Hirohito o cambiar el gobierno para favorecer las negociaciones. Los aliados temían un posible levantamiento del pueblo frente al derrumbe de un régimen que había sido derrotado en la guerra. Tal como hicieron en Francia, Italia y Grecia, los aliados pactaron con los regímenes más reaccionarios, colaboracionistas de los nazis, a cambio de “preservar” los regímenes frente a las masas, que se habían vuelto o podían volverse revolucionarias.

Para Japón, la política de EEUU fue bombardear, invadir, mantener al emperador Hirohito condicionado e imponer un gobierno de ocupación (que llamaría a elecciones), todo esto a cargo del general Douglas MacArthur. La ocupación duró siete años. Entre otras medidas “democráticas”, prohibió toda referencia a las consecuencias de las bombas en los periódicos. Los *hibakushas* (miles de sobrevivientes de las bombas) fueron abandonados a su suerte durante años. El Japón imperialista quedó subordinado a los dictados de EE. UU. Pese a que hubo una cierta recuperación del pueblo japonés en la posguerra, las consecuencias de las bombas no cedieron y setenta años más tarde siguen padeciendo su dolor. (Rodao, 2005 Nro 2, 3-7)

Entre los objetivos que no se cuentan en la mayoría de libros de historia occidental se destaca la necesidad geopolítica que tenía EE. UU de poner límites al expansionismo de la URSS (denominado el eje del mal). Los acuerdos de Yalta<sup>15</sup> y Potsdam redefinieron el mapa del mundo según los intereses de las potencias ganadoras.

---

<sup>15</sup> La trayectoria del poder estadounidense. Los acuerdos de Yalta. La única salida razonable para esa situación militar era algún tipo de acuerdo político entre las que más tarde se llamarían las dos superpotencias. Ese acuerdo recibió el nombre simbólico de Yalta, pero suponía mucho más que los acuerdos formales alcanzados en la conferencia celebrada en aquel pintoresco balneario a orillas del mar Negro. El acuerdo constaba de tres apartados: el primero consistía en una división del mundo en esferas de influencia; el segundo correspondía a la correspondía a la esfera económica. Estados Unidos estaba decidido a reconstruir la infraestructura económica de sus aliados; y el tercero era la esfera ideológica. Cada bando tenía permiso e incluso se le alentaba para llevar a cabo denuncias muy enérgicas del otro (Wallerstein, 2007: 15- 17).

Allí se sentaron EE.UU., Gran Bretaña y la URSS. Sin embargo la presencia de este último actor no era del agrado de EE.UU, aunque debía aceptar la relación de fuerzas que le habían sido impuestas al triunfar la URSS sobre los nazis.

Luego de estos acuerdos quedaban algunos “detalles” por definir, especialmente en Asia, donde Stalin tenía interés en avanzar. Por el poder político y militar logrado, la URSS era un socio poco “confiable” para el imperialismo porque continuaba siendo un Estado obrero que se visualizaba, por las masas del mundo, como el vencedor de los nazis. Por ello era peligroso y había que ponerle límites.

### **2.3 Orígenes del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**

El Boletín (OIEA, 1956, 12 ), señala: “81 países Miembros de Naciones Unidas, y de sus organismos especializados, aprobaron en Nueva York el Estatuto de un Organismo Internacional de Energía Atómica, que debía dar comienzo a sus funciones en Austria-Viena, antes de terminar el año 1957”. Con ello se dio un paso de suprema importancia para el control mundial de la energía nuclear, objetivo logrado después de más de diez años haberse postulado la idea del control nuclear, cuyo primer intento se produjo entre 1946 y 1948, sin consolidarse.

#### **2.3.1 La política del Disfraz**

El 15 de noviembre de 1945, los presidentes, jefes de gobierno y cancilleres de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá se reunieron en la Casa Blanca, Washington, para tomar decisiones sobre las políticas en materia atómica. (OIEA, 1956, 16) Estas políticas se harían efectivas en el momento en que se estableciese eficazmente un control internacional de la nueva y temible fuerza. Decidieron también adquirir todo el uranio disponible, dentro y fuera de sus territorios, con la intención de establecer un sistema que asegure la “no proliferación” de armamento atómico, y de generar barreras técnicas

y jurídicas con las que se impida la transmisión de los elementos indispensables para desarrollo nuclear.

En diciembre de 1945, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) aceptó una propuesta de Estados Unidos y del Reino Unido para crear, en el seno de las Naciones Unidas, la Comisión de Energía Atómica que comprendiese los once países del Consejo de Seguridad más Canadá. El 24 de enero de 1946, las Naciones Unidas aprobaron, a su vez, la creación de esa Comisión.

### **2.3.2 El informe Lilienthal-Acheson**

Hacia marzo de 1946, por iniciativa del secretario de Estado norteamericano, se encargó a un grupo de personalidades presidido por Lilienthal (futuro primer presidente de la Comisión Atómica de los Estados Unidos), en el que figuraban Oppenheimer y tres industriales, que analizaran el problema del desarrollo pacífico de la energía atómica y de la eliminación del armamento nuclear, dicho encargo dio como resultado “un informe casi tan revolucionario en el plano político como en el campo técnico de la energía atómica”. El informe (USA-The State Department , 1946), se centró sobre la idea que, en la era atómica, no era factible ningún sistema de seguridad basado en pactos de prohibición de un arma nueva o incluso en la efectividad de medidas de control y de inspección, idea que volvió a aparecer décadas después en las propuestas del presidente Jimmy Carter.

### **2.3.3 La postura de los Estados miembros en Naciones Unidas**

El secretario de Estado estadounidense Dean Acheson<sup>16</sup> respaldó el proyecto con pocas modificaciones. Por su parte, el delegado americano Bernard Mannes Baruch presentó el mismo proyecto el 14 de junio de 1946, en la sesión inaugural de la Comisión de Energía Atómica de las Naciones Unidas. En dicho proyecto solo se insertó una cláusula

---

<sup>16</sup> Dean Gooderham Acheson (1893-1971). Secretario de los EE. UU. (1949-1953), político, diplomático y abogado, miembro de la Academia Estadounidense de las Artes y las Ciencias, demócrata, ganador del premio Pulitzer de Historia.

de carácter político, que hacía referencia a la supresión del veto para la adopción de una sanción inmediata contra una nación que hubiera violado gravemente las reglas del tratado. La autoridad atómica, en la propuesta americana, tomó el nombre de Organismo Internacional para el Control de la Energía Atómica, pues su finalidad era efectuar un control mundial de la energía nuclear (OIEA, 1953)

Se preveía que el paso del control nacional al control internacional se realizaría en etapas sucesivas, aun por precisar; a la última etapa correspondía la entrega de las armas nucleares al propuesto nuevo organismo. La Unión Soviética, apoyada por Polonia, se opuso inmediatamente al plan americano; reclamó como medida previa la prohibición incondicional del arma atómica y aceptó, en principio, la idea del control internacional periódico, pero sin suscribir los principios de propiedad y de gestión internacionales, que entonces se consideraban una limitación inaceptable de los derechos de soberanía nacional. Las negociaciones continuaron durante el otoño de 1946. Por primera vez, en las delegaciones figuraban científicos al lado de los diplomáticos, a los que asesoraban en las cuestiones especializadas.

A pesar del desacuerdo inicial, Baruch quiso forzar los acontecimientos y precipitó la votación, que tuvo lugar el 30 de diciembre de 1946, con un resultado de diez votos favorables y dos abstenciones: las de la Unión Soviética y Polonia. Cuatro días antes (cosa que no se conoció sino hasta muchos años después), el primer reactor atómico soviético había comenzado a funcionar. La Unión Soviética había decidido confiar en sus técnicos y no negociar desde una posición conciliatoria (OIEA, 1956, 16)

#### **2.3.4 El plan de los Estados Unidos de Norte América**

El plan norteamericano, convertido en "el plan de la mayoría", fue estudiado minuciosamente durante 1947, por los expertos de los países occidentales, bajo la mirada irónica de los representantes soviéticos, que, de vez en cuando, subrayaban los defectos del plan norteamericano, escépticos frente a esa labor, pues no existía entonces probabilidad alguna de la aprobación de la Unión Soviética a cualquier texto propuesto por EEUU. Por otra parte, en el seno mismo de la mayoría, a veces era difícil llegar a un acuerdo. En tales circunstancias se dedicaron numerosas sesiones a decidir si el mineral

de uranio aún no extraído de la tierra pertenecería o no al futuro organismo internacional de control (Fischer, 1997, 143 - 174 ).

Finalmente, bajo la presión de Bélgica y Brasil se consiguió que los países productores de uranio y torio siguieran siendo propietarios de los minerales del subsuelo y que estos no pasaran a ser propiedad del organismo hasta después de su extracción. A todo esto, el organismo tenía la autoridad necesaria para imponer cada año los cupos de extracción de minerales o de producción de materiales fisionables; estos últimos pertenecerían al organismo así como los reactores que se produjesen y, por supuesto, las plantas de separación isotópica y las de reelaboración de combustibles irradiados.

Se había decidido, igualmente, que solo el propuesto organismo tendría derecho a estudiar la fabricación de los explosivos por ser, incluso en esta esfera, la entidad más adelantada y en mejor posición para descubrir posibles actividades prohibidas, pero en ningún momento se abordó el estudio del período crucial de transición durante el cual Estados Unidos hubiera entregado, progresivamente, sus armas existentes al futuro organismo para llegar a la etapa del desarme atómico controlado universal.

### **2.3.5 El Fracaso**

A partir de 1951, las negociaciones sobre el control atómico se vincularon a las del desarme tradicional. No se habló más del Organismo Internacional de Control, cuyos principios de propiedad y de gestión internacionales parecen más difíciles de poner en práctica a medida que se multiplican los recursos mundiales de uranio y que los países se lanzan a amplios programas atómicos nacionales, la función de salvaguardia que debiera realizar el organismo contra toda desviación de materiales fisionables perdió importancia, ya que las existencias de bombas crecieron sin cesar y siempre podría ocultarse el número real de las mismas en el momento de establecerse un desarme mundial atómico bajo control (Goldschmid, B, 1983, 19 ).

El debate sobre el desarme atómico cambió de orientación y se dirigió, como en el caso del desarme clásico, en dirección opuesta: hacia las etapas de transición y al establecimiento de diversas prohibiciones de empleo, fabricación y almacenamiento de armas atómicas que constituyen el antecedente de la progresiva puesta en marcha del control internacional. Paralelamente a la sorprendente rapidez con que la Unión Soviética iba a recuperar su retraso y, en particular, a su penetración, desde 1953, en la esfera termonuclear, la realización de la explosión británica de 1952, e incluso la decisión francesa ese mismo año de construir grandes reactores generadores de plutonio alimentados por el uranio recientemente descubierto en territorio metropolitano, pusieron de manifiesto que, indudablemente, la Unión Soviética y el Reino Unido habían accedido a las etapas más avanzadas de la tecnología nuclear industrial y que Francia iba a unirse a ellas en corto tiempo.

La demostración de la relativa ineficacia de la política del secreto, el peligro de que se estableciese en el mundo una red de colaboración y de comercio nucleares internacionales, de la que quedarán excluidas las potencias anglosajonas a causa del rigor de su legislación nacional y, por último y sobre todo, el deseo de estimular un proceso de distensión y de desarme, indujeron a Estados Unidos a cambiar bruscamente su política al final de 1953.

### **2.3.6 La propuesta de Eisenhower**

El 13 de octubre de 1956, el grupo de 12 naciones presentó el proyecto de estatuto ante 82 naciones reunidas en conferencia en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Como recuerda el delegado de los Estados Unidos James J. Wadsworth, fue la reunión internacional más grande que había habido en la historia hasta entonces. La Conferencia del Estatuto concluyó el 26 de octubre de 1956 y este quedó abierto a la firma. Una comisión preparatoria comenzó a trabajar en la organización de la primera Conferencia General del nuevo Organismo. El Estatuto entró en vigor el 29 de julio de 1957. (Dirección de Relaciones Internacionales, 2017 - 26, 27 )

En su célebre discurso de 8 de diciembre de 1953, ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, el presidente Eisenhower describió cuales eran los riesgos del Mundo frente a la guerra fría y a las armas nucleares (que constituyeron el telón del fondo del discurso), especialmente por las relaciones que EEUU venía manteniendo con la Unión Soviética; insistió nuevamente en la creación de un Organismo Internacional de Energía Atómica, al que las potencias más adelantadas en la esfera atómica aportarían uranio natural y materiales fisionables<sup>17</sup> procedentes de sus propias reservas (OIEA, 2013, 3, 4).

Las Naciones Unidas auspiciarían la creación del organismo y sería responsable de los productos que se le confiaran, en escasas cantidades al principio, esos productos servirían para desarrollar las aplicaciones pacíficas de la energía atómica, en particular para la generación de electricidad, y se repartirían y utilizarían para el mayor provecho de todos.

La nueva institución estaría dotada de poderes de control, limitados a la verificación de la utilización pacífica de los materiales, de cuya recepción, almacenamiento y redistribución quedase encargada. Un “banco” de esta índole debería estar totalmente protegido contra todo intento de ataque y de secuestro por sorpresa. Es la primera vez que se menciona, oficialmente, al terrorismo nuclear como elemento a considerar, elemento que cobra la atención de varios países hoy en día. La autoridad internacional de la energía atómica estaba adquiriendo una importancia creciente a medida que se incrementaban las contribuciones de los países principalmente interesados, entre los cuales, según condición previa impuesta por Eisenhower, habría de formar parte la Unión Soviética. (Goldschmid, B, 1983, 19 )

---

<sup>17</sup> En energía nuclear se llama fisión nuclear a la división del núcleo de un átomo. El núcleo se convierte en diversos fragmentos con una masa casi igual a la mitad de la masa original más dos o tres neutrones. La suma de las masas de estos fragmentos es menor que la masa original. Esta “falta” de masas (alrededor del 0.1 por ciento de la masa original) se ha convertido en energía según la ecuación de Einstein ( $E=mc^2$ ). En esta ecuación, E corresponde a la energía obtenida, m a la masa de la que hablamos y c es una constante, la de la velocidad de la luz: 299 792.458 m/s<sup>2</sup>. La fisión nuclear puede ocurrir cuando un núcleo de un átomo pesado captura un neutrón (fisión inducida), o puede ocurrir espontáneamente debido a la inestabilidad del isótopo (fisión espontánea) (Energía nuclear, 2014).

Desde la guerra, es la primera ocasión que se propone un plan de distensión nuclear no condicionado por las dos tesis que se habían enfrentado hasta entonces; por una parte, la apertura de la Unión Soviética a una inspección internacional, preconizada en los planes de desarme americano; por otra, la prohibición y la destrucción de las armas atómicas, que había exigido la URSS.

### **2.3.7 El Diálogo**

Hacia el final de 1953, la Unión Soviética aceptó acercamientos directos con los Estados Unidos y recibió, por conducto diplomático, la propuesta de Eisenhower, pero el Gobierno soviético adoptó al principio una actitud reticente: insistió sobre la renuncia previa y solemne del empleo de la bomba de hidrógeno y de otras armas de destrucción masiva, y utilizó los argumentos americanos de 1946, subrayando que la producción de energía con fines pacíficos no podía distinguirse arbitrariamente de la producción de materias utilizables con fines militares, pues no es posible dedicarse a la primera sin incrementar la segunda.

Para el verano de 1954, el Gobierno de Estados Unidos suavizó su ley atómica interna y autorizó, bajo condición de utilización pacífica, que los conocimientos y materiales puedan ponerse a disposición de los países extranjeros. Anunció también su decisión de proceder a la creación del organismo, incluso sin la Unión Soviética. La Asamblea General de las Naciones Unidas del otoño de 1954 estimuló la continuación de las negociaciones e inició una gran conferencia técnica sobre las aplicaciones pacíficas de la energía atómica, destinada a levantar en gran parte el telón del secreto atómico. Esa conferencia tendría lugar en agosto de 1955, en Ginebra, con la plena participación soviética, quienes hicieron saber su disposición a formar parte del futuro organismo, a cederle productos fisionables y a aceptar como base de discusión el tercer proyecto de estatuto preparado por el Gobierno americano, en marzo de 1955. Terminado el debate sobre los principios, siguió un período de un año durante el cual, en el curso de dos conferencias que tuvieron lugar en Washington y en Nueva York, al principio y al fin, respectivamente, del año 1956, se redactó el estatuto definitivo.

### **2.3.8 La Conferencia de Washington (1955)**

La Asamblea General de las Naciones Unidas encargó a Estados Unidos organizar, en Washington, una conferencia de doce países principalmente interesados en la creación del nuevo organismo. Los países convocados fueron los consultados para la redacción del proyecto de estatuto, más la Unión Soviética: Checoslovaquia, Brasil e India. La conferencia se reunió en Washington en febrero y marzo de 1956; las negociaciones se basaron en el proyecto de marzo de 1955 y fue presentado el verano siguiente a los 84 países miembros de las Naciones Unidas y de sus organismos especializados para que formularan sus observaciones (Goldschmid, B, 1983, 19 ).

La delegación americana estuvo presidida por el embajador Wadsworth, delegado adjunto ante las Naciones Unidas; la de Bélgica, por su comisario de Energía Atómica y antiguo gobernador del Congo, el Sr. Ryckmans, que desempeñaría un importante papel de conciliación en el curso de las negociaciones; la de la India, por su brillante secretario de Estado para la Energía Atómica, el Dr. Bhabha, cuya pasión por las artes y la música inclinarán la balanza a favor de Viena como sede del organismo. Los demás países estuvieron representados por sus embajadores en Washington, en particular los señores Zaroubine (URSS) y Couve de Murville (Francia).

La negociación duró cuatro semanas y se caracterizó por la actitud concertadora de la URSS. Terminó con la creación de un organismo, dejando a su cargo poderes de control muy amplios que se aplicarán, ya sea a los acuerdos de cesión de materiales de que dispondrá el organismo o, sobre todo, ya sea a los acuerdos bilaterales o multilaterales cuyas partes deseen que el organismo verifique su carácter civil. Para estos últimos acuerdos se decidió, a pesar de la oposición soviética, que los gastos financieros de su control los sufragase el organismo, ya que este control debe contribuir a proteger la paz mundial.

La delegación india, si bien aceptó el control sobre los materiales fisionables especiales (uranio enriquecido y plutonio), fue la única que se opuso al del uranio natural. Insistió sobre el hecho de que un control tan intenso dividiría al mundo en dos categorías: por una parte, los países que no poseían uranio o no hubieran podido

conseguirlo en los mercados comerciales y que estarían continuamente controlados en la esfera industrial; y por otra, los grandes países con programa militar que podrían conseguir ventajas en la esfera del secreto industrial, puesto que dispondrían de materiales de libre empleo, no controlados para su desarrollo civil.

La cuestión más difícil de resolver, que hizo necesario se celebrasen negociaciones por vía diplomática después de terminada la conferencia en Washington, fue la de la composición del Consejo de Administración, que hoy se conoce como Junta de Gobernadores, que son entes reguladores que dan o niegan prerrogativas a los Estados, cuya composición administrativa y técnica sigue vigente hasta hoy. La posición intransigente de algunos países productores de uranio y torio (se mantenía entonces en secreto) era totalmente absorbida por los programas militares anglosajones; por tanto, la India y la URSS exigían una representación geográfica más amplia y mostraban el deseo de dar puestos a los países industrializados y a los en desarrollo. Estos puntos de vista eran difícilmente conciliables dado el reducido número de miembros previsto para la eficacia de la Junta de Gobernadores.

La transacción alcanzada en abril de 1956 resultó en un total de 23 miembros en la Junta: los representantes de las cinco mayores potencias atómicas (Estados Unidos, Unión Soviética, Reino Unido, Francia y Canadá), los de los países productores de productos básicos que ocuparán un puesto cada dos años (Bélgica, Portugal, Polonia, Checoslovaquia); un Estado miembro del organismo que preste asistencia técnica y, además, por lo menos un Estado miembro (casi siempre dos) de las regiones siguientes: América Latina, Europa Occidental, Europa Oriental, África y Oriente Medio, Asia Meridional, Asia del Sudeste y Pacífico, y Extremo Oriente.

Fue la primera vez que en el estatuto de una institución de las Naciones Unidas se sustituyó la expresión “distribución geográfica equitativa” por una lista explícita de las regiones del globo. Por otro lado, se halló una solución unánime a la mayor parte de las demás cuestiones importantes, como las funciones respectivas de las diversas instituciones del organismo, los vínculos de este con las Naciones Unidas y las disposiciones financieras.

### 2.3.9 La conferencia de Nueva York

Se instaló en Nueva York, sede de las Naciones Unidas la Asamblea General del Organismo con 81 Estados, cuyo objetivo fue entregar el proyecto de estatuto (23/09/1956). Luego de varios acercamientos diplomáticos, el documento definitivo, aprobado el 26 de octubre del mismo año. Las enmiendas<sup>18</sup> se retiraron en su gran mayoría o bien no obtuvieron los votos necesarios para su aprobación. En este caso particular, de todas las enmiendas de fondo depositadas por la Unión Soviética o sus aliados, se admitieron:

1. La de República Popular de China como miembro fundador.
2. Las peticiones de garantías suplementarias sobre el respecto de la soberanía de los Estados.
3. Las limitaciones del presupuesto, petición de una mayoría de tres cuartos de los votos para decidir sobre cuestiones financieras.
4. La propuesta de limitar a donativos voluntarios las instalaciones y equipo que pudiera adquirir el organismo.

De su parte, la Secretaría de Naciones Unidas, en varias ocasiones, invocó el delicado equilibrio obtenido en Washington para oponerse a ciertas enmiendas, como las relativas a la composición de la Junta de Gobernadores (componente clave para la participación directa de los Estados y sus regiones) o a las disposiciones financieras.

La constitución y origen del organismo de control sobre energía atómica más importante del planeta, se superaron varios escollos y pasaron casi doce años hasta llegar a enfrentar las últimas negociaciones; luego de ello solo quedaba la adhesión al

---

<sup>18</sup> De acuerdo con la Carta de Naciones Unidas (art. 109), los tratados internacionales creadores de organizaciones internacionales, no están obligados a tener una cláusula de revisión o enmienda. En la Convención de Viena (Derecho de Tratados: 23 de mayo de 1969) se reglamenta la cuestión dentro de la enmienda y modificación de los tratados internacionales. Según la Convención, la diferencia fundamental entre la enmienda y la modificación es que la enmienda es un proceso de revisión abierto a todos los Estados contratantes, mientras que la modificación afecta solo a algunos de ellos en sus relaciones mutuas, pero no a todos.

Enmienda de tratados internacionales: la Convención de Viena se limita a una regla general aplicable, tanto a los tratados bilaterales como a los multilaterales, y unas reglas relativas que afectan a los multilaterales (García, 2013).

estatuto del organismo de más de 81 Estados. Es en ese momento exacto en el que la teoría de las relaciones internacionales exige reflexiones que permitan entender qué está en juego y que se ha logrado.

Robert Cox (2016, 149), en su obra *Hegemonía y Relaciones Internacionales- Un ensayo sobre el Método*, considera que “[...] el tercer periodo, tras la Segunda Guerra Mundial (1945-1965), los Estados Unidos fundaron un nuevo orden mundial hegemónico similar en su estructura básica a aquel dominado por Gran Bretaña a mediados del siglo XIX, pero con instituciones y doctrinas ajustadas a una economía mundial más compleja y a sociedades nacionales más sensibles a las repercusiones sociales de las crisis económicas”.

De la deducción simple sobre la propuesta de Cox, se desprende que el orden hegemónico responde al orden mundial y viceversa; y para mantenerse deberá crear mecanismos de protección, que los podría encontrar fácilmente entre sus aliados, aquellos con similares condiciones y capacidades con intereses mutuos. Esta estrategia, les permitiría protegerse de un segundo grupo “aliado” de poderosos que disputen la hegemonía y estén en capacidad de por lo menos controlar e incluso equilibrar la fuerza de los primeros.

Por esa razón, la Teoría Crítica restringe el carácter ideal de las Relaciones Internacionales a partir de su comprensión de los procesos históricos, es decir, [...] la teoría crítica puede ser una guía de acción estratégica en la búsqueda de un orden alternativo allí donde la teoría de solución de problemas es una guía para acciones tácticas que, con o sin intención, sustentan el orden existente” (Cox R. , 2013, 134).

### **2.3.10 La batalla sobre el artículo XII**

Terminada la primera parte de la batalla, se iniciaron las negociaciones sobre la aprobación del artículo XII, cuya discusión se centró en la controversia sobre el alcance de los controles de utilización pacífica. Numerosos países (entre ellos varios del tercer

mundo) criticaron el principio de las salvaguardias, en un intento de sustraer a su aplicación el uranio natural. Se consideró al “control” como una especie de neocolonialismo, puesto que, en general, quedarían exentos del mismo los países poseedores de armas pues, a causa de su progreso técnico, esos países jamás recurrirían al organismo. Adicionalmente propuso que la conferencia limitase la ayuda del organismo a los países que carecen de programas militares, definiéndose como tales los relativos a la esfera de los explosivos nucleares y termonucleares y de las armas radiológicas, pero sin abarcar la propulsión atómica militar.

El 19 de octubre de 1956, la conferencia debía definirse con el voto del artículo XII del estatuto. La Unión Soviética, que todavía no había tomado posición, provocó la sensación que aún existía el riesgo de votación y que esta condujese a un punto muerto o a la aprobación de la tesis americana por una escasa mayoría; en ese momento, Suiza decidió depositar una enmienda de transacción mediante la cual los países tendrían derecho de conservar, a partir de los materiales fisiónables que habían producido, lo que juzgaban necesarios para su programa de investigaciones y para la alimentación de sus reactores atómicos existentes o en construcción.

La delegación americana pidió 48 horas de reflexión; la cuestión la planteó Foster Dulles<sup>19</sup> y el presidente de la Comisión de Energía Atómica, el almirante Lewis Strauss. Tras un debate que duró todo el día domingo 21 de octubre, en el que la influencia de la delegación canadiense fue favorable a la aceptación de la transacción, mientras que la delegación británica se inclinaba a la intransigencia, las tres delegaciones anglosajonas aceptaron la proposición franco-suiza y la delegación india renunció a insistir sobre su propuesta de limitar la ayuda del organismo exclusivamente a los países que carecen de programa militar. Al día siguiente, el artículo XII se aprobó por votación unánime, salvo una abstención, durante una sesión en la que las principales

---

<sup>19</sup> John Foster Dulles (Washington, 1888-1959). Abogado y político estadounidense. Miembro del partido republicano y especialista en derecho internacional. Fue uno de los principales expertos en la conferencia de paz de 1919 y participó en las grandes conferencias internacionales de la posguerra. Truman le confió la preparación del tratado de paz con Japón (1951). En 1953 Eisenhower lo nombró secretario de Estado para Asuntos Exteriores. Dulles fue el verdadero responsable de la diplomacia estadounidense hasta 1959, período durante el que mantuvo una lucha encarnizada contra la URSS y contribuyó al desarrollo de la Guerra Fría.

potencias anglosajonas expresaron su agradecimiento a las delegaciones suiza y francesa.

## **2.4 El Organismo Internacional de Energía Atómica en el siglo XXI**

Han transcurrido más de sesenta años desde aquellas negociaciones. Hoy, en la segunda década del siglo XXI, la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica ha reforzado varias líneas de acción y ha sumado aliados, trabajo en el que se articulan tres ejes principales que son:

- No proliferación de armas nucleares: mediante la detección temprana de la desviación de materiales nucleares o el uso indebido de la tecnología nuclear, ofrecer el cumplimiento de las obligaciones jurídicas con respecto al uso de los materiales y las tecnologías nucleares exclusivamente con fines pacíficos (OIEA, 2016).
- Seguridad nuclear: consiste en la implementación de un marco mundial de seguridad tecnológica y física, sostenible y visible, y trabaja para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante (OIEA, 2016b).
- Uso pacífico de la energía nuclear: la tecnología nuclear se utiliza en todos los aspectos de la vida cotidiana. En el contexto del desarrollo mundial, los servicios del OIEA sustentan los esfuerzos colectivos dirigidos al uso pacífico de la ciencia y la tecnología nucleares. Cuentan para ello con el apoyo de laboratorios especializados del OIEA en Seibersdorf (Austria) y Mónaco. La estrecha colaboración entre el OIEA y otros asociados ayuda a potenciar al máximo la incidencia del apoyo del OIEA para alcanzar las prioridades de desarrollo de los Estados miembros, incluidas las establecidas en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (OIEA, 2016).

Estos son los ejes de acción que se evidencian en la misión del organismo, que concentra sus esfuerzos en evitar la propagación de las armas nucleares y ayudar a todos

los países, especialmente en el mundo en desarrollo, a sacar provecho de los usos pacíficos y tecnológica físicamente segura de la ciencia y nuclear. El OIEA es la única organización del sistema de las Naciones Unidas que cuenta con conocimientos especializados en materia de tecnologías nucleares. Posee laboratorios especializados de características singulares que ayudan a transferir conocimientos y competencias técnicas a sus Estados miembros en ámbitos como la salud humana, alimentación, recursos hídricos, industria, protección de las aguas marina, pesca y protección de la naturaleza en ecosistemas sensibles. Cuenta con la única plataforma mundial para el fortalecimiento de la seguridad física nuclear, conseguido a través de capacitación y profesionalización de ciudadanos de todo el planeta y sustentada en publicaciones en las que se dan orientaciones sobre seguridad física nuclear, aprobadas por consenso internacional.

Las normas de seguridad proporcionan un sistema de principios fundamentales de seguridad y reflejan el consenso internacional sobre lo que constituye un alto grado de seguridad para proteger a la población y el medio ambiente, contra los efectos nocivos de la radiación ionizante. Estas normas se han elaborado para todos los tipos de instalaciones y actividades nucleares destinadas a fines pacíficos.

El OIEA tiene su sede en el Centro Internacional de Austria, Viena, y cuenta con oficinas de enlace en Ginebra, Nueva York, Tokio y Toronto. Además, cuenta laboratorios científicos en Mónaco, Seibersdorf y Viena. Por otra parte, presta apoyo y proporciona recursos financieros al Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam”, en Trieste, Italia (OIEA , 2016)

Sin dejar de lado los objetivos principales de las agendas, informes, programas, boletines y estatutos el OIEA los enlaza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Tres ODS en particular ponen de relieve la contribución de la energía nuclear y la convierten en la energía para el futuro: el objetivo 7 (acceso a una energía asequible y no contaminante), en virtud del cual se han empeñado grandes esfuerzos que tienen como fin la consecución del desarrollo sostenible, conforme aumenta la población mundial y crece

la demanda energética; el objetivo 9 (industria, innovación e infraestructura), que no es posible sin un acceso amplio a la energía; y el objetivo 13 (acción por el clima), que establece metas para una energía limpia y respetuosa con el medio ambiente.

De acuerdo con la información oficial emitida por la Oficina de Comunicación al Público (OPIC), el Organismo cumple a mediano y largo plazo con las siguientes metas:

- Salud humana: acceso a escala mundial a la medicina radiológica, control del cáncer.
- En agricultura: utilización de la tecnología nuclear para combatir la doble carga de la malnutrición, producción de alimentos limpios, técnicas isotópicas y nutrición en los niños.
- Energía: producción de energía sostenible, energía eléctrica no contaminante o nucleoelectrica.
- Ambiente: gestión de recursos hídricos, acuíferos, control de la natalidad en las plagas de insectos.
- Producción: los científicos unen sus fuerzas para estudiar los suelos a fin de hallar maneras de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Género: empoderamiento de la mujer para el cambio sostenible.

**Tabla 1**

**Datos Básicos del OIEA**

<b>Año de fundación:</b>	<b>1957</b>	<b>Sede:</b>	<b>Viena, Austria</b>
Estados miembros:	162	Oficinas de enlace:	Ginebra, Suiza; Nueva York, EE. UU.
Número de empleados:	Alrededor de 2500	Oficinas regionales:	Toronto, Canadá; Tokio, Japón
Laboratorios:	14	Presupuesto ordinario:	359.3 millones de euros

Fuente y elaboración: (OIEA , 2016)

El OIEA participa activamente en las actividades encaminadas a ayudar a la comunidad internacional a alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en la cumbre de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, que se celebró en Nueva York en septiembre de 2015. Con estos objetivos y sus metas correspondientes se intenta estimular la adopción de medidas durante los próximos 15 años, en esferas de importancia decisiva para la humanidad y el planeta. Los ODS combinan de manera equilibrada las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la medioambiental. (OIEA, 2016).

## **2.5 Sistema, Organización y Estructura del OIEA**

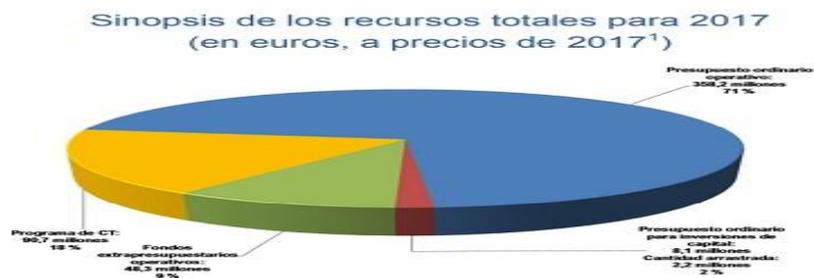
De conformidad con el estatuto del OIEA, se constituye la Conferencia General que está integrada por todos los Estados miembros del organismo y que se reúne una vez al año, cuando examina el informe anual de la Junta de Gobernadores sobre las actividades del organismo durante el año anterior, aprueba los estados financieros y el presupuesto, aprueba las solicitudes de ingreso de los Estados y elige los miembros de la Junta de Gobernadores. Asimismo, celebra amplios debates generales sobre las políticas y los programas del organismo y aprueba resoluciones temáticas, como el caso de la Resolución 2171 (2014), dedicada a incentivar la prevención de conflictos a través de los métodos previstos en la Carta de Naciones Unidas como formas de solución pacífica de controversias y la disposición de los instrumentos y oficinas de Naciones Unidas para contribuir a prevenir el estallido, recrudecimiento, continuación o repetición de los conflictos que rigen las prioridades de las actividades que este realiza.

En 2014, por recomendación de la Junta, la conferencia aprobó la admisión de la República Cooperativa de Guyana, la República de Djibouti, la República de Vanuatu y la Unión de las Comoras como Estados miembros del organismo. Al final de 2014, el número de miembros del organismo ascendía a 162. Con la revisión del Informe Anual OIEA 2014, se confirmó que el organismo cuenta con una estructura sólida, con procesos administrativos legales de aplicación de programas técnicos, sistematizados, ordenados y regularizados que funcionan como reloj suizo, con calidad y precisión, que

cumple con estricta rigurosidad las disposiciones de las resoluciones de Naciones Unidas y que se apoya en la Junta de Gobernadores (constituida por 35 Estados parte), que votan alternativamente por la presidencia, vicepresidencia, dos gobernaciones (conformadas por los Estados parte que han sido propuestos para los distintos periodos de gestión).

**Gráfico 2**

**Recursos totales a 2016 (en millones de euros, a precios de 2016)<sup>20</sup>**



**Tabla 2**

**Resumen Cuadro de Presupuestos OIEA.**

<b>359,3 millones de euros</b>	Presupuesto ordinario (operativo para inversiones de capital)
<b>1.5%</b>	1.5. % de crecimiento real en el presupuesto ordinario operativo – respecto al 2015.
	3.7% de disminución en el presupuesto ordinario para inversiones de capital – respecto al 2015
<b>0.1%</b>	Promedio global del ajuste de precios para 2016
<b>Crecimiento real cero</b>	Del presupuesto ordinario de 2017 – respecto a 2016
<b>2.5 millones de euros</b>	Designados al presupuesto ordinario para inversiones
<b>55 puesto</b>	Menos en el cuadro de servicios generales en comparación con 2011
<b>Organización</b>	Nueva división del Departamento de Energía Nuclear

Fuente y elaboración: (OIEA , 2016)

<sup>20</sup> Todas las cifras del presente documento están calculadas a precios de 2016, a menos que se especifique otra cosa. Las cifras del programa de CT se presentan solo en euros.

Dentro de la planificación estratégica y de gestión programada para cada una de las regiones del mundo, el OIEA planificó que, a partir de 2014, se firmarán compromisos de operación bilaterales (de gestión administrativa y operativa) con Estados parte de América del Sur; en el caso del Estado ecuatoriano, se denomina Marco Programático Nacional, instrumento programático multidisciplinario que cuenta con la aprobación de trece ministerios, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo energético sostenible Marco Programático Nacional (Marco Programático Nacional-Anexo 5).

## **2.6 Conclusiones del capítulo 2**

La revisión detallada que se realiza del organismo internacional, desde antes de sus orígenes, es decir, desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, tiene como propósito reunir todos los elementos que lo identifican. Las bombas atómicas lanzadas sobre las ciudades de Hiroshima y Nagasaki por Estados Unidos, en agosto de 1945, constituyen el preámbulo de su origen, trazando un antes y un después en la historia contemporánea del mundo y de la política mundial; da inicio a la era atómica, la Guerra Fría, el bipolarismo, la Carta de Naciones Unidas, la Declaración de los Derechos del Hombre y otros.

La creación del OIEA, impulsada por Estados Unidos desde 1946, tiene la intención de crear mecanismos de control de la energía nuclear a nivel global, hecho que obligó a los Estados democráticos y soberanos, independientemente de su tamaño e incidencia en las relaciones internacionales y en la política mundial, a tomar una postura de cara al organismo internacional, a sus objetivos y propuestas. La no proliferación de armas nucleares, el uso pacífico de la energía nuclear, el control y seguridad en el manejo de la energía nuclear deben constituir, sin lugar a dudas, temas de interés estatal que formen parte de las agendas programáticas de seguridad nacional, en coordinación con la agenda de política exterior del Estado.

Por otra parte, la Organización de Naciones Unidas<sup>21</sup> está compuesta por órganos de decisión y administración<sup>22</sup> que responden a la conformación de sistemas de hegemonía y poder, entre los se destaca el Consejo de Seguridad, cuyo objetivo principal es mantener la paz y seguridad internacionales. Cuenta con quince Miembros (cinco permanentes y diez no permanentes); cada uno tiene un voto, aunque los cinco permanentes cuentan con el poder del veto. Es en esta estructura en la que se basa y a la que responde el OIEA. La negociación con el resto de países del mundo para la creación de este OI nace de la voluntad sostenida y firme de los Estados Unidos de constituir un organismo que permitiera, de una u otra forma, controlar e informarse de las novedades que sobre energía nuclear ofrecen los Estados nucleares y incluyendo a aquellos que deseaban serlo.

América Latina y específicamente países como Ecuador no habían sufrido de manera directa los avatares de la guerra ni habrían sentido estragos con su fin. Sin embargo, hacia 1949, EEUU, liderado por Truman, decidió intervenir en América Latina a través de una ofensiva de Guerra Fría, que se caracterizó por dos aspectos: el primero fue desacreditar a la URSS y lograr que los gobiernos latinoamericanos rompieran relaciones con ese país; y el segundo aspecto fue presionar a los gobiernos latinoamericanos para que marcaran distancia con los partidos comunistas y sus líderes. El éxito de la intervención de Truman dejó en evidencia la sensibilidad de las élites políticas de la región a las directrices estadounidenses.

Para Robert Cox (2016,149), “[...] uno de los mecanismos con los que cuentan los tenedores del poder hegemónico son las organizaciones internacionales, es a través de las cuales se expresan las normas universales de la hegemonía mundial. Esta a su vez funciona como el proceso a través del cual se desarrollan las instituciones de la hegemonía y su ideología, las mismas que se evidencian de las siguientes maneras: 1.

---

<sup>21</sup> El nombre *Naciones Unidas*, acuñado por el presidente estadounidense Franklin D. Roosevelt, se utilizó por primera vez el 1 de enero de 1942, en plena Segunda Guerra Mundial, cuando representantes de 26 naciones aprobaron la Declaración de las Naciones Unidas.

<sup>22</sup> Asamblea General, funciones y poderes: la Asamblea General es el principal órgano deliberativo de la ONU. Las decisiones sobre cuestiones consideradas importantes como, por ejemplo, las recomendaciones relativas a la paz y la seguridad, la admisión de nuevos miembros y las cuestiones presupuestarias requieren una mayoría de dos tercios. Las decisiones sobre otras cuestiones se deciden por mayoría simple.

representan las reglas que facilitan la expansión de los órdenes hegemónicos mundiales; 2. son en sí mismas el producto del orden hegemónico mundial; 3. legitiman ideológicamente las normas del orden hegemónico mundial; 4. se incorporan a las élites de países periféricos; y, 5. absorben ideas contra-hegemónicas. Las instituciones internacionales comprenden reglas que facilitan la expansión de las fuerzas económicas y sociales dominantes, al tiempo que permiten que intereses subordinados hagan ajustes con un daño mínimo”, acomodando el sistema internacional hegemónico”.

La institucionalización requiere de estructura (social, cultural, económica, moral) y esta, a su vez, conforma las superestructuras, las cuales permiten el control, y cuando se tiene el control, se tiene el “poder”: este es exactamente el punto de análisis que plantea el presente capítulo, pues se considera imperativo entender que la relación entre un OI —cualquiera que este sea— y un Estado siempre, siempre, siempre es desigual, porque se trata, también de relaciones humanas, que se van tejiendo desde los intereses individuales que llegan a las cúpulas de poder al interno de los Estados; porque los organismos internacionales no son más que la manifestación “democrática” de los intereses compuestos que directa o indirectamente representan a los poderosos- a las élites políticas, dejando poco espacio de acción para los que no somos parte de ese círculo cerrado de poder hegemónico, directo y al parecer indivisible.

Por lo tanto, si Ecuador decide plantear o ampliar una agenda de política exterior de paz, seguridad, y desarrollo al Organismo Internacional de Energía Atómica es necesario comprender el contexto histórico-político, evaluar sus fortalezas y capacidades, mediar sus debilidades y prepararse para las amenazas, de modo que las relaciones diplomáticas, bilaterales, contribuyan objetivos afines de mutuas ganancias para la Partes, sin imposiciones y en términos de igualdad, de defensa de los Derechos Humanos y de soberanía territorial, no solo porque el tratamiento de la energía atómica, es arriesgado y costoso, sino también, porque urge construir un nuevo enfoque de políticas exterior en el que se destaque la acción diplomática proactiva en atención a los objetivos nacionales establecidos en los principios de las Relaciones Internacionales.

### Capítulo 3

#### **Política exterior del Ecuador frente a la Agenda Internacional del Organismo de Energía Atómica (OIEA)**

El Sumak Kawsay fortalece la cohesión social, los valores comunitarios y la participación activa de individuos y colectividades en las decisiones relevantes, para la construcción de su propio destino y felicidad. Se fundamenta en la equidad con respeto a la diversidad, cuya realización plena no puede exceder los límites de los ecosistemas que la han originado. No se trata de volver a un pasado idealizado, sino de encarar los problemas de la sociedad contemporánea con responsabilidad histórica.

Senplades

El capítulo 3 tiene como propósito identificar si el Ecuador construyó en sus varias agendas políticas una posición frente a la agenda internacional del Organismo de Energía Atómica (OIEA) o en materia de energía nuclear, en el periodo comprendido entre el 2007 y 2014. Considerando que la respuesta fuese afirmativa, es decir, que el Estado ecuatoriano sí tiene una posición política, se intenta revisar cuáles son esas políticas y si responden o no a los cambios constitucionales y legales formulados en la Constitución de la República del Ecuador de 2008.

Los siete años escogidos para este trabajo de investigación tienen directa relación con los cambios político-sociales generados como consecuencia del programa de gobierno propuesto por la denominada Revolución Ciudadana, período en el que se recogieron los intereses de varios sectores de la sociedad ecuatoriana, propuesta que propició un cambio de paradigmas que rompieron con el *statu quo* vigente desde que el país volvió a la democracia (1978), especialmente en materia de derechos humanos,

paz, justicia, sociedad y protección de la naturaleza como ejes transversales de una nueva visión constitucional y los principios constitucionales, respecto a las relaciones internacionales del Ecuador y su política exterior, marcando cambios conceptuales profundos sobre la misión del Estado y su institucionalidad.

Tras la firma de la paz con el Perú (1998), Ecuador debió reorientar sus esfuerzos políticos y diplomáticos concentrados en su zona fronteriza, hacia la región y el mundo; y construir una agenda de política exterior en temas como seguridad, gobernabilidad, derechos humanos, defensa, justicia y paz; sin embargo, no fue sino hasta el Plan Nacional de Política Exterior 2006-2020 (Planex), publicado en el año 2006, que se evidenció una propuesta planificada de política exterior, el Plan Nacional fue adoptado y puesto en ejecución casi en su totalidad por el Plan Nacional de Desarrollo de 2007-2010,<sup>23</sup> y no fue sino hasta 2011 que se contó con un plan de seguridad integral, agendas y estrategias en política exterior.

### **3.1 América Latina y su Política en Energía Atómica**

El Informe Técnico del OIEA del 2014, refiere a 10 países en América Latina: Bolivia, Chile, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Haití, Jamaica, Perú, Uruguay y Venezuela, que han solicitado el apoyo del organismo para iniciar actividades nucleares, dirigidas a la futura generación de electricidad. Estos países son los llamados “recién llegados” (“newcomers”). Este renovado nivel de actividades es solo un indicio del actual “renacimiento” de la energía nuclear a nivel mundial. De hecho, después de décadas de estancamiento, en la actualidad muchos actores se encuentran en el camino de expandir significativamente sus capacidades instaladas, y 60 nuevos países están evaluando la opción nuclear para producir electricidad.

América Latina es una de las regiones del mundo con menor adelanto en energía nuclear. Cuenta con seis reactores que producen, aproximadamente, un 2% de la energía

---

<sup>23</sup> El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 se elaboró a través de la orientación técnica y metodológica de la Secretaría de Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), en coordinación con los equipos técnicos de distintos ministerios y secretarías de Estado.

total que necesitaría la región y probablemente el 05 % de lo que requerirá en diez años. Dos de estos reactores están ubicados en Córdoba, Argentina; otros dos en Río de Janeiro, en Brasil (Angra I y Angra II); y dos más en Veracruz, México. El 29 de septiembre de 2011 se puso en marcha, además, la nueva central Atucha II, en Argentina (su ubicación responde a la cercanía a zonas acuíferas con las que cuentan). Países como Chile o Venezuela aspiran adquirir plantas nucleares. Sin embargo, los convenios sobre intercambio de tecnología nuclear entre países de la región no han encontrado mecanismos de gestión; no se encuentra evidencia de que exista un plan concreto acerca de la construcción de una central nucleoelectrónica de gran capacidad.

Es importante resaltar que Cuba empezó, en 1983, a construir una planta nuclear con la cooperación económica y técnica de la Unión Soviética, la cual no llegó a feliz término por motivos presupuestarios: se abandonó la misión en 1992. En los últimos tres años (2011, 2012 y 2013), los acercamientos de Cuba al OIEA han permitido avances en la capacitación de tecnología en varias ramas de la energía nuclear de uso civil, como la radiología, diagnóstico y aplicaciones nucleares para la cura del cáncer, zika, chikunguya, sida (VIH), así como para la protección del ambiente.

Para lograr dicho acercamiento, Cuba destinó un equipo de profesionales de alto nivel, entre los que se contaban diplomáticos, ingenieros, agrónomos, ingenieros en construcción de estructuras civiles y académicos que forman parte del equipo de trabajo que coordina acciones entre la isla y el OIEA. Esto muestra al resto de países de la región sobre el desarrollo de una política cubana nacional y regional sobre energía nuclear.

Por su parte, Oteiza-Quirno, jefe de la Sección de América Latina de la División de Asistencia Técnica del OIEA, señala que “el desarrollo de la tecnología nuclear en América Latina se manifiesta principalmente en el grado de progreso tecnológico ya alcanzado en cada país” (OIEA - Boletín , 2016) Dentro de los informes de gestión que presenta el OI al Comité Técnico y a la Junta de Gobernadores, se resalta el acceso que ha dado América Latina a la energía nuclear; se concentra en medicina, con Uruguay como ejemplo de país que contrata a expertos en medicina nuclear para que presten

asistencia técnica en otros países en desarrollo, sin que por ello deje de recibir asistencia del OIEA en relación con nuevas técnicas más complejas.

Los expertos de Argentina y Brasil se perfeccionan con el apoyo y aval del OIEA, para que luego impartan sus conocimientos en países como Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Cuba, Colombia y otros, dentro del marco del programa del OI; mientras que se envían al Uruguay expertos argentinos y brasileros. Es así como funciona lo que han denominado un ejemplo de “desarrollo horizontal”, es decir, de prestación de asistencia mutua entre países en desarrollo, dentro del marco de programas apoyados por el OIEA y las Naciones Unidas, asistencia coordinada actualmente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

### **3.1.1 Argentina y su Política de Energía Nuclear**

Argentina fue el primer país de América Latina en promover la generación eléctrica a partir de la energía nuclear. Lo hizo con la central Atucha I, erigida en la localidad de Lima, provincia de Buenos Aires (junto al río Paraná), equipada con un reactor de tecnología alemana. El combustible empleado es uranio natural o levemente enriquecido, y su potencia eléctrica alcanza los 357 MW. La planta es refrigerada y moderada con agua pesada (D20) y pertenece al tipo de reactores PHWR (reactor de agua pesada presurizado).

La construcción de la planta se inició en 1968; el reactor ingresó en fase crítica en 1974. Ese mismo año se inició la construcción de la central nuclear de Embalse Río III, Córdoba, con casi el doble de potencia eléctrica y tecnología de origen canadiense, obra inaugurada en 1983. Entre tanto, para aprovechar la infraestructura de Atucha I, en 1980, se avanzó tanto en la definición técnica como en los aspectos contractuales de Atucha II, obra que se inició efectivamente al año siguiente y luego fue abandonada durante dos décadas, hasta que en 2007 se decidió completarla.

Varios fueron los motivos que llevaron a detener el proyecto: problemas de construcción y técnicos de la nueva planta, por lo que mereció réplicas por parte de profesionales y trabajadores. No obstante, no se debe descartar la posibilidad de que el errático recorrido tuviese razones multifactoriales como la economía, la política y los cambios ideológicos que vivió el país. Entre los eventos significativos que incidieron en las políticas consta que, en 1982, se produjo la Guerra de Malvinas y también una gran devaluación del peso; al año siguiente se retornó al régimen institucional y el gobierno de Raúl Alfonsín reemplazó al régimen militar que había impulsado con fuerza el desarrollo nuclear, dando continuidad a una política iniciada por el presidente Juan Domingo Perón en el contexto de la proclamada vocación de crear una “Argentina potencia”. Sin embargo, es indiscutible que dentro de las consideraciones a tomar en cuenta se observen los graves accidentes ocurridos en las centrales atómicas de Chernóbil en Ucrania (1986) y Three Mile Island en los EE. UU. (1979) y Fukushima-Daiichi en Japón (2011), que pusieron en duda la factibilidad de la energía nuclear en Argentina.

### **3.1.2 Brasil**

Brasil ha demostrado una personalidad política fuerte y definida respecto a la agenda del OIEA y a su Plan de Cooperación Técnica hacia la No Proliferación. Todos los gobiernos brasileños, sin importar su orientación política, se negaron en su momento a firmar el Tratado de No Proliferación (TNP). Los esfuerzos hacia la no proliferación se perciben como un medio por el cual los países desarrollados monopolizan la investigación nuclear y, de ese modo, frenan a los Estados menos desarrollados para adquirir una de las tecnologías del futuro más sofisticadas. No obstante, los regímenes de no proliferación regional son más aceptables porque excluyen a las potencias nucleares establecidas. Brasil fue uno de los países observadores del Tratado de Tlatelolco (TT) de 1967, que “prometía” crear en América Latina una zona libre de armas nucleares.

A pesar de esto de lo dicho, la actitud de Brasil hacia el Tratado fue de desconfianza y solo lo ratificó después de lograr la inclusión de una cláusula que permitiera las explosiones nucleares pacíficas (PNES). Más aún: el TT no se ha puesto en práctica en Brasil porque no se han consolidado las reformas internas que debían llevarse a cabo para su aplicación, pues el TT requiere, para su entrada en vigor, que todos los Estados latinoamericanos lo ratifiquen.

### **3.1.3 México**

Este país tiene una posición política nacional e internacional frente al tema de energía nuclear. La Constitución mexicana establece que la energía nuclear solo podrá ser utilizada para fines pacíficos y esto se reitera en la ley sobre las actividades nucleares de 1984. México ratificó el Tratado de No Proliferación Nuclear en 1969 y el Protocolo Adicional en 2004. Es parte de la Convención de 1979 sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares, ratificada en 1988; y es el Estado promotor y depositario del Tratado de 1967 para la Prohibición de las Armas Nucleares en América Latina, el Tratado de Tlatelolco (TT), siendo parte del mismo desde 1967.

Hacia 1956, el Estado mexicano creó la Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN). Entidad responsable de todas las actividades nucleares en el país, excepto del uso de radioisótopos y la generación de energía eléctrica, tema sobre el cual la normativa mexicana prevé una agenda diferente. La Comisión Federal de Electricidad (CFE), por su parte, es una de las dos compañías de electricidad de propiedad estatal o generadora nuclear del futuro.

Hacia 1966 se iniciaron, con presupuesto estatal, las investigaciones preliminares para identificar posibles sitios para plantas de energía nuclear. En 1972 se tomó la decisión de construir la primera central nuclear para la generación de energía eléctrica, y en 1976 se inició la construcción de Laguna Verde con dos reactores de 654 MW en agua en ebullición (BWE), de General Electric Corp.

La industria mexicana privada demoró la entrega de aportes para Laguna Verde, las empresas mexicanas públicas realizaron la obra civil, aportaron con el personal mexicano para realizar el mantenimiento del reactor y el tren para su operación en simulador de la CFE. Esta entidad que se transformó más tarde en el Instituto Nacional de Energía Nuclear (INEN), dividido en 1979, para constituir el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), luego el Instituto de Uranio Mexicano (Uramex), y finalmente la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS). Las funciones de Uramex fueron asumidas por el Ministerio de Energía en 1985.<sup>24</sup>

En febrero de 2007, la Comisión Federal de Energía (CFE), firmó contratos con la empresa de ingeniería española Iberdrola & Alstom, con el fin de construir nuevas turbinas y generadores para la planta nuclear de Laguna Verde, por un valor de 605 millones de dólares americanos. Las principales modificaciones consistieron en una turbina y el condensador de adaptación, y la sustitución del generador eléctrico, recalentadores de vapor principal y el calentador de agua de alimentación. Con la aprobación de la CNSNS, los reactores fueron mejorados progresivamente por 138 MW cada uno, a partir de 2008 a enero de 2011. En 2007, después del primer paso, se mejoró el rendimiento de ambas unidades mejorando el control de flujo. En febrero de 2011, Iberdrola anunció que ambas unidades estaban operando a 820 MW brutos, unos 800 MW netos: un aumento del 20 % en la producción de energía.

En la actualidad el Gobierno mexicano apuesta fuertemente por la expansión de la energía nuclear, no solo para reducir la dependencia del gas natural, sino también para reducir las emisiones de dióxido de carbono. En mayo de 2010, la CFE tenía cuatro escenarios para la creación de cuatro nuevas centrales nucleares de generación de energía eléctrica, entre 2019 y 2028. Estos van desde una fuerte dependencia de las centrales eléctricas de carbón para satisfacer la creciente demanda eléctrica, a un escenario de bajas emisiones de carbono que requiere grandes inversiones en energía nuclear y eólica.

---

<sup>24</sup> Esta acción dota a la comisión de institucionalidad suficiente para la toma de decisiones políticas, que permite la implementación de agendas con otras instituciones del Estado y la construcción progresiva de una política exterior sostenible.

### **3.2 El Estado ecuatoriano a partir de 2007**

La Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial N°. 449, del 20 de octubre de 2008, reafirmó los contenidos plasmados en el Plan Nacional de Desarrollo, Plan del Buen Vivir o Sumak Kawsay, documento de planificación que fue trabajado desde enero de 2007 y que tuvo como base el programa de gobierno presentado por el movimiento político que ganó los comicios universales en el año 2006, en el referido Plan se trazan los ejes de desarrollo que habrían de construir un nuevo Estado equitativo, solidario y soberano, al tiempo que se establecen principios rectores que dan paso a la ruptura conceptual a las políticas neoliberales aceptadas por los gobiernos anteriores y cobijados por el Consenso de Washington, cuyas prácticas eran consideradas de ajustes estructurales y de contracción del Estado.

La planificación permitió recoger los elementos destacados de las agendas temáticas elaboradas en los primeros meses de gestión gubernamental y establecer objetivos nacionales como el Programa Económico del Gobierno Nacional 2007-2010; la Agenda Social 2007, en la que se consideraban áreas de acción inmediata, como salud y educación; también documentos concertados con actores sociales en períodos anteriores, entre los que se encuentran el Plan Decenal de Educación 2006-2015, el Plan Nacional Decenal de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia 2006-2015 y Plan Nacional de Política Exterior 2006-2020 (Planex), elaborado por Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración, con la dirección política del embajador Francisco Carrión Mena, en su calidad de ministro de Relaciones Exteriores, y cofinanciado por la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Hacia enero de 2007, la política exterior del Ecuador emprendía un camino que iba acompañado de “objetivos nacionales”, definidos, como queda dicho, en los planes y agendas programáticas y en la construcción de espacios político-económicos internacionales, necesarios para reformular la redistribución de la riqueza interna y el fortalecimiento de sus mercados. La propuesta de la integración regional estableció objetivos a mediano y largo plazo, que se resumían en impulsar la unidad política, social y cultural de América Latina y el Caribe, promoviendo un modelo solidario de cooperación e integración regional. Con esta premisa, Ecuador intervino de manera

directa en la constitución de organismos y órganos regionales como la Unasur, ALBA, CELAC, lo que contribuyó en la construcción de un mundo multipolar y un nuevo orden mundial.

Por su parte, el sistema internacional, representado por el máximo órgano supraestatal del planeta, la Organización de Naciones Unidas (ONU), se encuentra fuertemente cohesionado desde el poder hegemónico que se encarna en el Consejo de Seguridad y los cinco países que lo conforman, por lo que se hizo necesario subrayar que la interdependencia (dependencia de unos Estados de otros) era una categoría que caracteriza la naturaleza de la relación y no del sistema propiamente dicho. Esto permitió a los Estados que, al ser parte del sistema internacional, organizaran sus propios sistemas o subsistemas y encaminaran sus propósitos.

### **3.2.1 Políticas Públicas en el Ecuador**

En el Ecuador, las políticas públicas<sup>25</sup> se dieron como resultado de la planificación previa a la reforma constitucional, como mecanismo racional de aplicación de la norma y de ejercicio de legalidad, y de la institucionalización del Estado. Los procesos de cambios al interior del Estado implicaron también cambios en los modelos de gestión, cuyos efectos a nivel nacional se podrían cuantificar a mediano y largo plazo. Las políticas públicas en el Ecuador se articulan a través de agendas públicas previamente concertadas, trabajadas de manera multisectorial, cuyo desafío se centra en la sostenibilidad y continuidad de la gestión pública sin dejar de lado la efectividad y la rendición de cuentas.

Al interno del Estado se dio inicio a la reestructuración, al crear niveles de gestión, especialmente en la Función Ejecutiva, como el caso de los ministerios

---

<sup>25</sup> “La política pública se diferencia de un programa público en que un programa es una intervención pública directa sobre una realidad social, que se usa, en conjunto con otros programas (y otros instrumentos de política), para implementar una política. Los instrumentos de la política pública son: económicos/fiscales, inversión pública, regulación, planificación espacial, proyectos estratégicos, formación de capital humano, programas” (Ilpes - Cepal, 2011).

coordinadores, y en el caso específico que este estudio, el Ministerio de Coordinación de Seguridad, cuya misión está encaminada a delinear “[...] las políticas de manera articulada e integral, y transversalmente a los subsistemas del sector; que aplican el concepto internacional de Seguridad Humana, contenido en los principios de la Constitución de la República, y contextualizado en el Plan Nacional de Seguridad Integral en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo” (Ministerio de Coordinación de Seguridad, 2011: 9-10). El Plan Nacional de Seguridad Integral elaboró ocho agendas que orientaron la gestión de los ministerios y secretarías que formaban parte integral del sector de seguridad, de la siguiente forma:

1. La Agenda de Política Exterior para la Seguridad.
2. La Agenda Política de la Defensa.
3. La Agenda de Seguridad Ciudadana y Gobernabilidad.
4. La Agenda de Justicia Derechos Humanos y Cultos.
5. La Agenda Política de Gestión de Riesgos.
6. La Agenda Nacional de Inteligencia.
7. La Agenda Plan Ecuador.
8. La Agenda de Plan Ecuador y Estrategias de Seguridad Vial.

La Agenda de Política Exterior para la Seguridad (materia del presente análisis), destaca que el Estado soberano y democrático garantiza a todas las personas y colectivos, entre otros derechos, los que se refieren a gozar de una cultura de paz, integridad personal y seguridad humana, en armonía con el Buen Vivir.

En las páginas introductorias de la Agenda, se indica que el programa de política exterior del Ecuador se desarrolló en espacios y ámbitos tradicionalmente manejados de

forma pasiva, sin una significativa incidencia frente a las agendas externas; por tanto, era urgente otorgar un nuevo enfoque a la política exterior del Ecuador, en el que se destacara una acción diplomática soberana y proactiva, en atención a los postulados establecidos en la Constitución.

**Tabla 3**

**Ejes Estratégicos de la Política Exterior del Ecuador**

<b>Relaciones Internacionales y Defensa</b>	Soberanía Nacional e Integridad Territorial Integración Latinoamérica y del Caribe Paz, seguridad y desarme Problema mundial de las drogas
<b>Justicia Social y Desarrollo Humano</b>	Movilidad humana Cooperación para el desarrollo Plurinacionalidad e interculturalidad Promoción cultural en el exterior
<b>Ambiente y Gestión de Riesgos</b>	Derechos de la naturaleza, ambiente y cambio climático
<b>Justicia Social y Seguridad Ciudadana</b>	Derechos humanos
<b>Científica y Tecnológica</b>	Soberanía energética Soberanía alimentaria Soberanía del conocimiento
El Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración ejecuta los objetivos, políticas y estrategias que se derivan de los ejes estratégicos en tres ámbitos: bilateral, multilateral y de servicios migratorios y consulares.	

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración; 2011: 14.

Elaboración: Tamara Live Collantes.

**3.3 La Estructura del Estado ecuatoriano para la Energía Atómica**

El Ecuador de los años 70 otorgó una categoría institucional al tema de la energía atómica, que se consolidó en 1979 (etapa de la pos dictadura), con la creación de la

Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica (CEEA), institución con directa relación político-administrativa con la Presidencia de la República. Con el pasar de los años no rindió mayores frutos y no generó, durante los años 80 y 90, políticas que permitiera la investigación y avances en la materia.

### **3.3.1 Ministerio de Electricidad y Energía Renovable – MEER**

Hacia 2007, como parte de la planificación del Estado, mediante Decreto Ejecutivo N°. 475, publicado en el Registro Oficial N°. 132 del 23 de julio de 2007, el presidente de la República escindió al Ministerio de Energía y Minas en los Ministerios de Minas y Petróleos y de Electricidad y Energía Renovable. Con fecha 17 de septiembre de 2007, mediante Acuerdo Ministerial N°. 006, se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, en cuyo preámbulo se señala que la Ley de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, expedida mediante Decreto Supremo N°. 3306 y publicada en el Registro Oficial N°. 798 de 23 de marzo de 1979, en su artículo 2, será “[...] la encargada de la ejecución de la política de energía atómica será ejecutada por el Estado, a través de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica (CEEA)”.

Mediante Decreto Ejecutivo N°. 978 del 25 de marzo de 2008, publicado en el Registro Oficial N°. 311 del 8 de abril de 2008, se fusionó la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica (CEEA) al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER); así, esta cartera de Estado asumió la rectoría de la política en materia de energía atómica, por lo que debía ejercer las atribuciones previstas en la Ley de la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica. En el mismo decreto 978, se establecía que todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos ejercidos por la CEEA, así como los derechos y obligaciones constantes en convenios, contratos u otros instrumentos jurídicos, nacionales o internacionales vinculados con la Comisión de Energía Atómica, serán asumidos y pasarán al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, y dispuso, en su artículo 9, que en “toda norma jurídica de igual o menor jerarquía del presente Decreto,

en la que se haga referencia a la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, deberá ser sustituida por: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable” (Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, 2007)

Sobre las funciones de dicha Comisión, el artículo 10 determina que, entre otras, deberá:

[...] e). Participar en las labores de coordinación y promoción de la cooperación técnica nacional e internacional, para la ejecución de planes y programas en los que tenga interés el país, relativos a la utilización pacífica de la energía atómica y de los materiales fértiles, fisionables y radioactivos; f). Participar en las labores de coordinación, control y evaluación de los programas de cooperación técnica y científica internacionales, en los campos de la energía atómica que se desarrollen en el país, y en los cuales la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica no intervenga como entidad ejecutora; [...] h). Imponer las sanciones que se establezcan en el Reglamento de Seguridad Radiológica; j). Intervenir en la prestación de servicios y producción de bienes para la aplicación de técnicas nucleares, por si o en combinación con instituciones públicas o privadas; l) Otorgar las licencias referidas en la Ley de la CEEA y el Reglamento de Seguridad Radiológica (Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica , 1979)

De acuerdo con el Reglamento de Seguridad Radiológica (vigente), la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, ya constituida como Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, tiene entre otras la facultad de conceder y decidir sobre el otorgamiento de licencias. Por su parte, la Ley Orgánica de Salud señala que le “corresponde a la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica y más organismos competentes, vigilar el cumplimiento de las normas establecidas en materia de radiaciones ionizantes y no ionizantes”. Es decir, al asumir las competencias del CEEA, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable se convierte en el representante del Ecuador ante el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en virtud de la Resolución N°. 11, adoptada en la Conferencia General 49 del OIEA, en septiembre de 2005, vigente a la fecha, por la cual el Ecuador se obliga a pagar al OIEA, el 5 % de los gastos

nacionales de participación por la asistencia técnica que reciba del OIEA, conocido ahora como aporte al (Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, 2007)

Con Acuerdo Ministerial N°. 044 del 09 de octubre de 2008, publicado en el Registro Oficial N°. 493 del 22 de diciembre de 2008, se aprobaron las reformas al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, incorporándose a la estructura orgánica de los procesos agregadores de valor a la Subsecretaría de Investigación y Aplicaciones Nucleares (SCAN). Con Oficio N°. SENPLADES-SNOD-2011-0011 del 8 de enero de 2011, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo emitió informe aprobatorio al Modelo de Gestión y Matriz de Competencias del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, y en su análisis consideró como parte de la energía renovable a la energía nuclear.

Con el fin de armonizar las políticas, objetivos y estrategias recíprocas a una estructura a nivel del ministerio sectorial estratégicas y rectoras del sector eléctrico, energía renovable y atómica, alineado a las necesidades actuales del sector, se incorporó reformas al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, aprobadas mediante Acuerdo Ministerial N°. 192 del 10 de julio de 2012, y publicadas en el Registro Oficial N°. 753 del 25 de julio de 2012, por las cuales, entre otras, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable era el organismo rector del sector eléctrico, energía renovable y en materia de energía atómica.

Dentro de las reformas al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del MEER, la Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares (SCAN) tiene la misión de proponer, promover y coordinar la implementación de políticas, estrategias, proyectos, programas y acciones tendientes a desarrollar y controlar el uso pacífico y eficiente de la energía atómica en todas las regiones del país, así como desarrollar, coordinar, difundir, apoyar y gestionar la cooperación técnica y la aplicación de las técnicas nucleares y conexas.

La estructura dada al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, artículo 154, numeral 1, que “prescribe que a los Ministros/as de Estado les corresponde ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo, expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008). El artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva (ERJAFE), establece que:

Los Ministros de Estado, dentro de la esfera de su competencia, podrán delegar sus atribuciones y deberes al funcionario inferior jerárquico de sus respectivos Ministerios, cuando se ausenten en comisión de servicios al exterior o cuando lo estimen conveniente, siempre y cuando las delegaciones que concedan no afecten a la buena marcha del Despacho Ministerial, todo ello sin perjuicio de las funciones, atribuciones y obligaciones que de acuerdo con las leyes y reglamentos tenga el funcionario delegado.

Con estos fundamentos se delega al Subsecretario/a de Control y Aplicaciones Nucleares a:

1. Representar al Ministro de Electricidad y Energía Renovable, emitir y suscribir las licencias contempladas en el Reglamento de Seguridad Radiológica.
2. Suscribir contratos de prestación de servicios técnicos, siempre que se trate de energía nuclear.
3. Suscribir todos aquellos documentos necesarios que permitan vigilar el cumplimiento de las normas establecidas en materia de radiaciones ionizantes de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de la Salud.
4. Convalidar todos los actos administrativos y contractuales que son de competencia de la SCAN, desde el 31 de enero de 2011, hasta sanear las responsabilidades que la convalidación conlleve.

5. Suscribir los convenios que se realicen entre el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y las instituciones beneficiarias dentro del Programa de Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA, en el marco de dicha cooperación con el objeto de coordinar el pago del 5 % de los gastos nacionales de participación por la asistencia técnica que reciba del OIEA.
6. Informar por escrito al ministro (como máxima autoridad) de Electricidad y Energía Renovable las acciones tomadas en el ejercicio esta delegación, cuando así lo solicitare.

### **3.3.2 El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana - MREMH**

Por el lado de la diplomacia ecuatoriana, representado por el Ministro de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH), no existe ningún documento oficial o extra oficial que evidencie de una propuesta política frente al OIEA, no existe una agenda de política exterior en la que se mencione el tema de energía nuclear; tampoco existe evidencia de una hoja de ruta a seguir en materia de cooperación internacional y energía nuclear. Los pronunciamientos políticos se dan según la ocasión, dependiendo de las sugerencias de los ministros y embajadores que representen al país ante la Organización de las Naciones Unidas. El MREMH cumplió y cumple en la actualidad el papel de facilitador y canalizador de los acuerdos y compromisos con los que el Estado se ha comprometido con el OIEA, sin que existan por parte del cuerpo diplomático (embajadores, jefes de misión e incluso de niveles de gobernantes como Viceministros) propuestas y directrices que transparenten la voluntad nacional y gubernamental.

Lo que contrasta visiblemente con el Organismo Internacional de Energía Atómica, que funciona como la organización intergubernamental especializada dentro del esquema de las Naciones Unidas y de conformidad con sus estatutos, cumple a la perfección con su principal objetivo que es el control sobre la energía nuclear, por lo menos en países que se han declarado libres de armas nucleares, y promueve la difusión

de las tecnologías nucleares para fines pacíficos en las áreas de la salud, energía, nutrición, protección del medio ambiente y gestión de recursos de agua dulce, con el objeto de coadyuvar con los esfuerzos del desarrollo sostenible (agenda construida para los países en vías de desarrollo).

Como Estado parte del organismo internacional, Ecuador se adhirió a las enmiendas propuestas por este al Estatuto original y cumple sin ninguna observación con la programación que agenda internacional del OIEA, la cual demanda un alto nivel de gestión, con medición de resultados anuales. Por ello las unidades administrativas y políticas, como la Dirección del Sistema de Naciones Unidas, la Subsecretaría de Asuntos Multilaterales, la Coordinación General de Asesoría Jurídica, la Dirección de Asesoría Jurídica en Derecho Internacional Público y la Subsecretaría de Cooperación Internacional, atienden de manera coyuntural los compromisos impuestos sin coordinación alguna al interior del MREMH, que permita definir una posición nacional u ofrecer directrices en relaciones internacionales a otras instituciones y carteras de Estado.

De conformidad con el Estatuto Orgánico de Estructura Organizacional de Gestión por Procesos, publicado en el Registro Oficial-Edición Especial N°. 61 del 29 de agosto de 2014, Acuerdo N°. 000098, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, tiene como misión “ejercer la rectoría de la política exterior y de movilidad humana, gestionando y coordinando la inserción estratégica y soberana del Ecuador en la comunidad internacional, la integración regional, la atención consular y migratoria para garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana”.

No obstante, el Viceministerio de Relaciones Exteriores e Integración Política, la Subsecretaría de Asuntos Multilaterales, la Dirección del Sistema de Naciones Unidas y la Embajada del Ecuador en Austria, Viena —que responden a niveles administrativos obligados por la estructura institucional a coordinar acciones que permitan el posicionamiento político estratégico del país frente a las agencias internacionales de las Naciones Unidas y que deben generar mecanismos para la construcción de políticas

internacionales a favor del país y de Latinoamérica— no se han pronunciado respecto de los temas propuestos y ejecutados por el OIEA, como la Asistencia Técnica y Cooperación. De los 35 espacios que conforman la Junta de Gobernadores (área de decisión política del OIEA), el Ecuador no ha sido designado miembro desde hace más de 16 años, es decir, no ha solicitado ninguna representación al interior del organismo internacional.

Por su parte, la Dirección General del OIEA es perseverante con la aprobación de paquetes de proyectos de cooperación técnica por montos que, en algunos años, han superado el millón de dólares; además, apoya de forma eficiente en caso de desastres naturales como el ocurrido el 16 de abril de 2016, terremoto que afectó principalmente a las provincias de Manabí y Esmeraldas. La respuesta del OIEA fue oportuna al ofrecer, en tiempo récord, la implementación de equipo hospitalario de rayos x y medicinas contra enfermedades tropicales, con una inversión superior a 500 mil dólares.

En la actualidad, el programa de cooperación técnica para el Ecuador se compone de nueve proyectos que se ejecutarán en varias provincias del país. Cuatro de estos son nuevos y tienen relación con protección del ambiente (manejo de desechos sólidos y plásticos); tres estuvieron programados en el ciclo anterior y no se han ejecutado, tienen relación con salud (programas de prevención de zika, chikunguya, VIH y cáncer) y con agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, a través del el Instituto Nacional de Pesca (implementación de laboratorios y asistencia técnica en materia de seguridad de los alimentos y productos marinos). Los dos proyectos restantes son de capacitación, en los cuales se involucra a la academia en dos ramas: 1. Las políticas que según el OIEA se deben implementar para fortalecimiento de la energía nuclear en el Ecuador y 2. En el área tecnológica con formación profesional especializada (Informes de Gestión – Misión Diplomática Viena – Austria MREMH - Anexo 8).

### **3.4 La Teoría Crítica y el Nuevo Rol del Estado**

Desde el enfoque de la Teoría Crítica<sup>26</sup>, es decir, desde el planteamiento que ofrece el pensamiento crítico e intelectual del siglo XXI, se diseñaron nuevas formas de gobiernos denominados, en algunos países de América Latina, como progresistas,<sup>27</sup> cuyas políticas estatales abrieron la posibilidad de redefinir elementos fundamentales para el análisis político sobre el rol del Estado. A diferencia del realismo, liberalismo y del mismo estructuralismo, la Teoría Crítica propone la construcción de otras estructuras que a su vez replanteen el rol estatal, rompiendo con el sistema establecido, con el objetivo de lograr una nueva institucionalidad fortalecida con elementos sociales, culturales, intelectuales y tecnológicos, y ejercida a través de las funciones del Estado como producto directo de la sociedad, principio de la Constituyente de Montecristi.

### **3.5 Instrumentos Internacionales propuestos por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).**

#### **(Cuadro de Instrumentos Internacionales Ecuador – OIEA. Anexo 5).**

En el cuadro anexo se puede evidenciar, cuántos y cuáles son los instrumentos internacionales con los que se ha comprometido el Estado ecuatoriano en materia de energía nuclear, esta es la *única* información oficial con la que cuenta la Cancillería, para el diseño e implementación de una posición política frente a la absolutamente clara posición política que consta en la Agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica, información que abre una serie de incógnitas sobre el camino construido por la diplomacia y por las entidades técnicas encargadas del manejo de este tipo de energía.

La política exterior del Ecuador fue y sigue siendo magnánima en lo que a instrumentos internacionales se refiere (tratados, acuerdos, convenios, memorandos de entendimiento, notas reversales). En temas de energía nuclear, se han firmado y

---

<sup>26</sup> La Teoría Crítica hace énfasis en la reflexión crítica, lo que obliga a ver lo local y lo nacional en las relaciones internacionales, es decir, obliga a mirarse puertas adentro para lograr un diagnóstico, destacando el papel de las ideas, la cultura, la comunicación y la negociación y el diálogo.

<sup>27</sup> La era de los gobiernos progresistas es la época de cambios profundos en la región, logrados a través del ejercicio del poder político, como el caso del Venezuela con Hugo Chávez, Brasil con Ignacio Lula Da Silva, Argentina con Néstor Kirchner, Bolivia con Evo Morales, Ecuador con Rafael Correa, entre otros.

ratificados acuerdos bilaterales con Rusia, China, Estados Unidos, México, Brasil, Chile, Argentina y España de manera bilateral y de modo multilateral se han firmado otros muchos con la Unión Europea, con la OPANAL, con la OIEA; se han adoptado como propios todos los textos propuestos, en relación al OIEA se han acogido todos los acuerdos, sin que en ninguno de los textos propuestos exista algún caso en el cual se hubieren incluido “reservas”,<sup>28</sup> comprometiéndonos a la aplicación nacional de dichos compromisos, lo que implica en la mayoría de los casos, la modificación de la normativa nacional y la implementación de mecanismos de apoyo burocrático e institucional, con costos para el Estado ecuatoriano; elemento a considerar en la construcción de la política pública.

La Constitución de la República del Ecuador, en su título VIII relativo a las relaciones internacionales, artículos 416, 417, 418, 419, 420 y 421, y la Ley Orgánica de Garantías Constitucionales y Control Constitucional disponen los procedimientos que deben llevarse a cabo para que el Estado ecuatoriano legitime los compromisos internacionales, cuyo trámite nacional puede durar de entre seis meses a dos años.

El procedimiento nace con la solicitud de inicio de trámite de ratificación ejecutiva, remitida a la Presidencia de la República por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, para que sea la Presidencia la Entidad que solicite dictamen (vinculante) a la Corte Constitucional, Entidad que luego de emitir su fallo,

---

<sup>28</sup> Convención de Viena sobre el derecho de los tratados. (1969). U.N. Doc. A/CONF.39/27 (1969), 1155 U.N.T.S. 331 Sección segunda: Reservas:

19. Formulación de reservas. Un Estado podrá formular una reserva en el momento de firmar, ratificar, aceptar o aprobar un tratado o de adherirse al mismo, a menos: a) que la reserva este prohibida por el tratado; b) que el tratado disponga que únicamente pueden hacerse determinadas reservas, entre las cuales no figure la reserva de que se trate; o c) que, en los casos no previstos en los apartados a) y b), la reserva sea incompatible con el objeto y el fin del tratado [...].

20. Aceptación de las reservas y objeción a las reservas. 1. Una reserva expresamente autorizada por el tratado no exigirá la aceptación ulterior de los demás Estados contratantes, a menos que el tratado así lo disponga [...].

21. Efectos jurídicos de las reservas y de las objeciones a las reservas. 1. Una reserva que sea efectiva con respecto a otra parte en el tratado de conformidad con los artículos 19 20 y 23 [...].

22. Retiro de las reservas y de las objeciones a las reservas. 1. Salvo que el tratado disponga otra cosa una reserva podrá ser retirada en cualquier momento y no se exigirá para su retiro el consentimiento del Estado que la haya aceptado [...].

23. Procedimiento relativo a las reservas. 1. La reserva, la aceptación expresa de una reserva y la objeción a una reserva habrán de formularse por escrito y comunicarse a los Estados contratantes y a los demás Estados facultados para llegar a ser partes en el Tratado [...].

publica dicho fallo en el Registro Oficial (cuyo efecto es la publicidad oficial que abre la posibilidad de la oposición pública), y lo devuelve el trámite a la Presidencia, esta a su vez, confirma su voluntad de continuar con el trámite de ratificación nacional, remite el expediente del tratado/convenio/acuerdo a la Asamblea Nacional para aprobación legislativa, la misma que actúa basada en el informe previo de la Comisión de Soberanía, Integración, Relaciones Internacionales y Seguridad Integral, por tratarse de un tema de interés nacional, la Secretaria General de la Asamblea Nacional incluye estos pronunciamientos en la Agenda del Pleno, para que sea votado para aprobación o improbación del Órgano Legislativo.

Se emitirán informes técnicos sobre la pertinencia y necesidad de los acuerdos, tratados o convenios, los mismos que constituirán un compromiso nacional e internacional, aunque para ello fuere necesario la creación o cambio de la normativa interna. Conseguidos todos estos pasos, el presidente del Ecuador emitirá un decreto ejecutivo ratificando el tratado, que deberá publicarse en el Registro Oficial (por segunda vez). Culminado el trámite nacional, la Cancillería notificará al organismo internacional para su respectivo depósito en la Secretaría General del OI, de conformidad con lo establecido en el artículo 102 de la Carta de Naciones Unidas.

### **3.5.1 Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares – como ejemplo de uno de los instrumentos más importantes que suscritos por el Ecuador.**

Entre los tratados firmados y ratificados por el Estado ecuatoriano con el OIEA, el más importante es sin duda el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, que inició la gestión directa del OIEA (1958-1970) y de su agenda con todos los Estados Parte. Como se explicó de manera detallada en el capítulo 2 de este trabajo de investigación, tras los resultados obtenidos con el fin de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos propuso el establecimiento de normativa civil que reglamentara a futuro las aplicaciones

nucleares en su territorio y la creación de regulaciones internacionales en todos los niveles.

Con esta premisa nació la propuesta del primer borrador del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares. La intención del presidente Truman fue mantener el protagonismo en materia energía nuclear, insistiendo a los Estados “aliados” que EE. UU debía ser el guardián de esta nueva fuerza y proteger a la humanidad. Hacia 1946 se presentó, en las Naciones Unidas ONU, el plan norteamericano que consistía en una liberación gradual de los secretos de Estado de los países que poseían armas nucleares, ubicación geográfica de fábricas y bombas nucleares, e información sobre qué territorio poseía material que pudiera ser utilizado en la elaboración de armas atómicas. La información debía ser entregada al OIEA para su control e inspección internacional. El plan que no fue acogido de buen modo por países como la Unión Soviética, lo que provocó, largos años de negociación para la aceptación de los instrumentos internacionales, incluyendo el estatuto constitutivo de lo que hoy se conoce como Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Rusia, por su parte, presentó una contrapropuesta en la que se prohibía la construcción de armas atómicas y se exigía la eliminación de las existentes a corto plazo. Ambas propuestas (tanto la norteamericana como la soviética) fracasaron y con ellas el tiempo de las negociaciones del primer borrador.

El Ecuador firmó el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares (TPN) el 9 de julio de 1968 y realizó el depósito del instrumento internacional en la secretaría del Organismo Internacional el 7 de marzo de 1969, época de particular influencia de la política exterior estadounidense sobre América Latina y del país,<sup>29</sup> elemento que constituye una de las observaciones que se hace en el trabajo de tesis, sobre la falta de una posición nacional respecto de las obligaciones contraídas tanto en el TNP como en el resto de convenios y acuerdos que en materia de energía nuclear que ha firmado el Ecuador. (Organismo Internacional de Energía Atómica, 1969)

---

<sup>29</sup> Con el fin de la Guerra Fría, la agenda norteamericana reorientó el tema de seguridad militar frente a la amenaza comunista hacia la inclusión de temas económicos, sociales y humanitarios. Se incorporaron aspectos como la democracia, la libertad de los mercados y el bienestar humano frente a los nuevos peligros de la seguridad como narcotráfico, el terrorismo, la delincuencia y el medio ambiente.

Es decir, se cumplió con todo el procedimiento legal nacional para la suscripción de tratados (descrito en párrafos anteriores), sin ningún aporte teórico o crítico, respecto a las conveniencias o fortalezas que este tipo de acuerdos aportarían a la seguridad del Estado y al quehacer nacional. Tampoco se contribuyó con análisis sobre las repercusiones o riesgos que conllevan para la política exterior del Ecuador en materia de derecho internacional público, relaciones vecinales o fronterizas e implicaciones regionales. No existen estudios de las implicaciones derivadas de la ratificación de los instrumentos internacionales suscritos entre el Ecuador y el OIEA, respecto, por ejemplo al régimen de desarrollo, que tiene entre sus principios generales: “[...] garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, con el objetivo de contribuya a la paz, a un sistema democrático y equitativo mundial” (Asamblea Nacional Constituyente, 2008: 136). Dichos principios quedan en materia de política exterior y seguridad plasmados en las agendas políticas, sin haber generado ningún mecanismo de implementación o cumplimiento de objetivos.

Al respecto, Adrián Bonilla, en su artículo “Alcances de la autonomía y la hegemonía en la política ecuatoriana”, señala:

La política exterior ecuatoriana, naturalmente, no escapa al contexto del proceso político doméstico, que se ha caracterizado por la multiplicidad de influencias y de intereses que tiene que procesar. De alguna manera, la altísima fragmentación de la sociedad ecuatoriana y la ausencia de una visión “nacional” que informe a sus, igualmente heterogéneas, élites habría dado como consecuencia una política exterior reactiva generalmente basada en patrones de complacencia frente a influencias internacionales de carácter hegemónico (Bonilla, 2002, 23).

Este argumento abona a la tesis de una falta de pensamiento crítico, análisis y aporte a nuevas visiones de la política exterior. Sin pensamiento crítico, ni la academia, ni la diplomacia, ni las instancias gubernamentales de defensa, seguridad nacional y política exterior contribuyen a la formación de la personalidad político jurídica que debe tener un Estado, en el afán de consolidar una posición clara de cara a la política adoptada por un organismo internacional, y menos aún a la política mundial, pues deja

de lado el tema de la energía nuclear para unos pocos estudios técnicos, cuya debilidad ha sido no generar información especializada.

En términos de la política estatal el costo de no tomar decisiones es muy alto, afecta indistintamente a todos los niveles de gestión gubernamental, los deslegitima, les deja sin recursos financieros y morales, pilares fundamentales de toda política sustentable.

### **3.5.2 Objetivos del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares**

Tanto el TPN como el OIEA generan su gestión basados en los siguientes objetivos:

### **3.5.3 La no proliferación de Armas Nucleares.**

De acuerdo a los objetivos establecidos en el Tratado, la proliferación es un término empleado para describir el incremento de armas nucleares (diseñadas, elaboradas, comercializadas) por países que han desarrollado una política de dominación y control armamentista. Generalmente amparados en la “seguridad de sus naciones”, la proliferación de armas nucleares se produce por el material fisible y la información y tecnología aplicable a las armas nucleares de Estados que no están reconocidos o no han decidido ser parte del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares (TPN).

El Tratado de No Proliferación Nuclear (TPN) es un marco normativo de efecto universal, es un instrumento internacional que tiene como principal objetivo limitar la proliferación de armas nucleares con fines militares, promover la cooperación en el uso pacífico y civil de la energía nuclear, y lograr a largo plazo un desarme total de armas nucleares.

De los cinco Estados permanentes que conforman el Consejo de Seguridad, los cinco son reconocidos como Estados poseedores de armamento nuclear por el

Organismo Internacional de Energía Atómica:<sup>30</sup> China, Francia, Rusia, Reino Unido y Estados Unidos. Los cinco países se comprometen a no transferir armas nucleares ni a ayudar con tecnología a un Estado no poseedor para que pueda adquirir armas nucleares.

#### **3.5.4 Desarme nuclear**

El preámbulo del Tratado de No Proliferación contiene un lenguaje que expresa la voluntad de los signatarios de aliviar la tensión internacional, con la finalidad de crear las condiciones para la no producción de armas nucleares y de completo desarme, lo que favorecería la confianza internacional. Con este objetivo nació la Organización de las Naciones Unidas, lo que se expresa claramente en el primer párrafo de la Carta de Naciones Unidas (1945).

#### **3.5.5 Uso Pacífico de Tecnología Nuclear**

La tecnología nuclear tiene usos pacíficos, por lo que el OIEA promueve programas, proyectos y planes de cooperación a los países miembros, que permitan el desarrollo de los programas civiles de energía nuclear, siempre y cuando puedan demostrar que estos no están siendo utilizados para el desarrollo de armamento nuclear.

Los estatutos de la OIEA y el TPN facultan al organismo a realizar inspecciones de “control” a los Estados firmantes; por tanto, desde 1962 hasta 1986 se efectuaron más de 2000 controles autorizados por los países inspeccionados, cumpliendo con los objetivos de la agenda de auditoria e inspección que constituyó y constituye el primer sistema internacional de verificación del mundo, cuyo objetivo es fortalecer el régimen de salvaguardias y no proliferación (OIEA, 1987: 29).

---

<sup>30</sup> Únicamente esta circunstancia —que no es coincidencia— llama a un análisis político sobre el poder hegemónico del mundo, sobre la necesidad de un cambio dentro del sistema de Naciones Unidas y sobre una estrategia de países pequeños y regiones con riqueza natural.

### **3.5.6 La Seguridad y Vigilancia Nuclear.**

El 17 de junio de 1994, representantes de 84 países aprobaron sin votación el texto de la Convención sobre Seguridad Nuclear. La medida fue adoptada en el marco de una Conferencia Diplomática convocada por el Director General del OIEA con la autorización de los 35 Miembros de la Junta de Gobernadores, la Convención fue celebrada entre el 14 y el 17 de junio de 1994 en la sede del Organismo en Viena. Con anterioridad, en septiembre de 1993, la Conferencia General del OIEA, en su trigésima séptima reunión ordinaria, había manifestado la conveniencia de la celebración de una conferencia diplomática lo antes posible para aprobar la Convención, cuyo contenido consta en la Resolución GC. (XXX VII)/RES/615), la misma que reposa en los archivos de la Junta de Gobernadores; desde esa fecha el OI, ha insistido de manera reiterada al Ecuador la ratificación o adhesión a la Convención.

Por su parte, el OIEA ofrece un marco “mundial” (189 Estados) de seguridad nuclear tecnológica y física; consolidado, sostenible y visible; que trabaja para la protección del medio ambiente contra los efectos nocivos de la radiación ionizante. La asistencia del OIEA facilita y controla el transporte, la manipulación y el uso de los materiales radiactivos en condiciones de seguridad física y tecnológica, en relación con las tecnologías del ciclo del combustible nuclear, las fuentes radiactivas para la producción de energía y otros fines relacionados con las radiaciones. Este apoyo incluye medidas que hacen posible la extracción sostenible y adecuada de elementos químicos esenciales para la producción de energía nuclear, la clausura eficaz de las instalaciones nucleares y la gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado durante toda su vida útil.

En el caso ecuatoriano, el OI ha gestionado, desde 2007 hasta la fecha, la dotación de equipos tecnológicos, radiológicos, médicos, y ofrece y profesionalización y capacitación en temas de seguridad nuclear. El Ecuador del siglo XXI y del Buen Vivir no promueve esta gestión y se limita a solicitar a las autoridades correspondientes las contribuciones que anualmente debe cancelar para ser beneficiario de la cooperación.

### **3.6 Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe:**

#### **3.6.1 Tratado de Tlatelolco (TT) y el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares (Opanal) (Anexos 8)**

La Declaración Conjunta, hecha pública el 29 de abril de 1963 por cinco presidentes latinoamericanos, fue el nacimiento oficial de la iniciativa propuesta por México, como consecuencia de cabildeos y acciones diplomáticas al más alto nivel estatal. Los mandatarios de Bolivia (Víctor Paz Estenssoro), Brasil (Joao Goulart), Chile (Jorge Alessandri) y Ecuador (Carlos Julio Arosemena) decidieron pedir el apoyo político al resto de países latinoamericanos, mediante la denominada Declaración Conjunta, con la cual se anunció la predisposición para firmar un acuerdo multilateral, que estableciera el compromiso de “no fabricar, recibir, almacenar ni ensayar armas nucleares o artefactos de lanzamiento nuclear”. La Declaración destacó el anhelo de que se adhirieran el resto de naciones latinoamericanas, a fin de constituir para los pueblos una especie de carta latinoamericana libertadora de amenazas nucleares.

A continuación se ofrece un extracto de sumo interés de la Declaración Conjunta (29 de abril de 1963, en México), en la que los

Presidentes de las Repúblicas de Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador y México:

Preocupados hondamente ante la actual evolución de la situación internacional que favorece la difusión de las armas nucleares,

Considerando que por su invariable tradición pacifista los Estados latinoamericanos deben aunar sus esfuerzos a fin de convertir a la América Latina en una zona desnuclearizada, con lo cual contribuirán a disminuir asimismo los peligros que amenazan a la paz del mundo,

Deseosos de preservar a sus países de las trágicas consecuencias que acarrearía una guerra nuclear, y

Alentados por la esperanza de que la conclusión de un acuerdo regional latinoamericano pueda contribuir a la adopción de un instrumento de carácter contractual en el ámbito mundial,

En nombre de sus pueblos y gobiernos han convenido en lo siguiente:

Anunciar desde ahora que sus gobiernos están dispuestos a firmar un acuerdo multilateral latinoamericano, por el cual los países se comprometerían a no fabricar, recibir, almacenar, ni ensayar armas nucleares o artefactos de lanzamiento nuclear.

Dar a conocer la presente Declaración a los Jefes de Estados de las demás Repúblicas latinoamericanas haciendo votos por que sus gobiernos se adhieran a ella mediante el procedimiento que estime adecuado.

Coadyuvar entre sí y con las demás repúblicas latinoamericanas que se adhieran a la presente Declaración, a fin de que la América Latina sea reconocida lo más pronto posible como una zona desnuclearizada (Archivo Histórico de Cancillería del Ecuador, 1963).

Años más tarde y tras continuar con las negociaciones diplomáticas, la Secretaría del Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares, con sede en México, en el Informe S/Inf. 652 Rev. 3, del 29 de enero de 2002, dispuso la distribución general del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe o Tratado de Tlatelolco -Enmendado, señalando que la Carta de la Organización de los Estados Americanos OEA, establece como propósito esencial de la organización “afianzar la paz y la seguridad del hemisferio; insiste en que el poder destructor de las armas nucleares hace imperativo que la proscripción jurídica de la guerra sea estrictamente observada en la práctica, si ha de asegurarse la supervivencia de la civilización y de la propia humanidad”

Los 33 Estados de la América Latina y el Caribe son parte en el Tratado de Tlatelolco y, por lo tanto, miembros del Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares de América Latina (Opanal), de cuya parte fundamental se destaca el artículo 29, párrafo 1, del mencionado tratado, el cual establece que el instrumento entrará en

vigor entre los Estados que lo hubieren ratificado tan pronto como se hayan cumplido los siguientes requisitos:

a) Entrega al Gobierno Depositario de los instrumentos de ratificación del presente Tratado por parte de los Gobiernos de los Estados mencionados en el Artículo 26 que existan en la fecha en que se abra a firma el presente Tratado y que no se vean afectados por lo dispuesto en el párrafo 2 del propio Artículo 26; b) Firma y ratificación del Protocolo Adicional I anexo al presente Tratado, por parte de todos los Estados extra continentales o continentales que tengan, de jure o de facto, responsabilidad internacional sobre territorios situados en la Zona de aplicación del presente Tratado; c) Firma y ratificación del Protocolo Adicional II anexo al presente Tratado, por parte de todas las potencias que posean armas nucleares; y d) Celebración de acuerdos bilaterales o multilaterales sobre la aplicación del Sistema de Salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica, de conformidad con el Artículo 13 del presente Tratado

El párrafo 2 del citado artículo 29 estipula que:

Será facultad imprescriptible de todo Estado Signatario la dispensa, en todo o en parte, de los requisitos establecidos en el párrafo anterior, mediante declaración que figurará como anexo al instrumento de ratificación respectivo y que podrá formularse en el momento de hacer el depósito de éste o con posterioridad. Para los Estados que hagan uso de esa facultad, el presente Tratado entrará en vigor con el depósito de la declaración, o tan pronto como se hayan cumplido los requisitos cuya dispensa no haya sido expresamente declarada (OPANAL , 1969)

El Tratado de Tlatelolco constituye, hasta el momento, la única declaración expresa de todos los Estados latinoamericanos sobre una posición de política internacional multilateral, frente al uso de la energía nuclear que bien podría ser utilizada por cada uno de los Estados para propiciar y promover la paz, la seguridad y la cooperación latinoamericana.

### 3.7 Conclusiones del capítulo 3

El presente capítulo desglosa varios de los temas que se considera deberían ser revisados con el objetivo de construir una postura nacional de política exterior con efecto internacional, al tiempo que permita al Ecuador diseñar y posesionar agendas políticas tanto en materia de energía nuclear como en cualquier otro ámbito del quehacer nacional. La estructura dada al Estado ecuatoriano, desde la reforma constitucional, legal y reglamentaria aprobada en Montecristi (2008), parecía ofrecer alternativas para la formulación de políticas públicas que dotaran a las instituciones estatales con los elementos e insumos necesarios, incluyendo en ello desde la infraestructura y tecnología hasta la profesionalización y capacitación del talento humano.

Los resultados de este ejercicio político institucional no son alentadores, años después de tal reforma, el resultado nos permite evidenciar que no se han logrado los objetivos propuestos. Para referirnos de modo exclusivo a la energía nuclear, podemos señalar que hacia el año 2011 con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) se planificó una agenda energética, cuyo objetivo principal es el cambio de la matriz energética, sin embargo, a pesar de los recursos invertidos en éste objetivo, el Ecuador cuenta con hidroeléctricas y con energía eléctrica exportable, pero no cuenta con políticas energética aplicables a mediano y largo plazo; como lo refiere el Dr. Adrián Bonilla (2018), catedrático de Relaciones Internacionales de la FLACSO en la entrevista concedida para esta Tesis; “[...] la política exterior del Ecuador es coyuntural y responde específicamente a los embates del momento, es el resultado de presiones domésticas, cuyos vaivenes oscilan entre los intereses de los grupos de poder y sus vanidades, es el resultado de un fenómeno estructural que afectó y afecta a América Latina en su conjunto”; solo desde esa perspectiva se puede entender ¿cómo? en un tema de política nacional tan importante como la política energética nadie en ningún nivel de poder estatal se le ocurrió pensar en incluir en esa planificación nacional, a la energía nuclear, ni referirse de modo alguno a las múltiples bondades que el aprovechamiento y uso pacífico de la energía nuclear puede ofrecer.

¿Es entonces, en el ejercicio propio del hacer político que fallamos? ¿En la concepción de lo necesario frente a lo coyuntural?

Las líneas empleadas en describir al Estado y su nueva estructura con tanto detalle, pretenden revelar justamente aquello, en el periodo de estudio propuesto (2007 – 2014), el Ecuador, contó con todos los medios y las condiciones adecuadas para revolucionar la matriz energética, a la par del desarrollo tecnológico; tuvo a su alcance la posibilidad formular políticas sostenibles en el tiempo, que ahorrarían recursos al erario nacional e impulsando la propiedad intelectual y la tecnología, pero se quedaron solo en el mero intento.

Este resultado nos permite llevar a pensar que el Estado y sus instituciones no estén a la altura de la normativa creada, que el éxito y la riqueza de las naciones no se miden en relación al progresismo y humanismo de sus leyes o infraestructura, sin duda alguna, importantes, necesarias, vinculantes, pero no absolutas, el desarrollo de los pueblos se mide en su educación y su cultura, es ahí, precisamente que se hace acopio de los principales postulados de la Teoría Crítica, cuyo análisis está orientado a la transformación social en ruptura con el Estado existente, propone una práctica revolucionaria que permita desenmascarar a los individuos que inconscientemente reproducen e internalizan la represión de las sociedades capitalistas, e incluso las comunistas, esta también, en confrontar a los medios de comunicación, exigiéndoles cumplir con la difusión de la verdad sin intermediarios ni intereses, y por último esta en regresar la mirada a lo que dejamos en el camino, nuestra identidad, costumbres y tradiciones, de modo que volvamos a ser pueblos que se representen a sí mismos sin fórmulas ajenas.

Las agendas de política exterior y de energía no contemplan una visión conjunta e integral en el tema de la energía nuclear, tanto desde el tratamiento técnico-científico, cuanto desde el político, lo que lleva a concluir que el Estado ecuatoriano no cuenta con una posición nacional respecto de la energía nuclear. Con todos los elementos dados por el Estado, era y es factible construir la posición país frente al tema de energía nuclear y dotar a la política exterior del Ecuador de una personalidad

nacional sólida, multidireccional y humana, que permita repensar la seguridad nacional de manera integral y soberana. Lo que requerirá de voluntad política, conocimiento sobre el Estado, conocimiento sobre las políticas nacionales frente a la energía y específicamente a la energía nuclear, cuyo resultado permitiría contar con una agenda propia fuerte y soberana sobre la energía nuclear y de cara al OIEA.

Para la Escuela de Frankfurt, la dialéctica es un método a través del cual se analiza la realidad, lo que no quiere decir que se la acepte, por lo que la sociedad y sus instituciones deben proponer las respuestas que le quieren dar para construir su propia realidad. Ese es, al final, el objetivo del presente trabajo de investigación.

## Capítulo 4

### La Energía Nuclear en el Mundo – Desafíos

“Las condiciones con las que juegan su papel los Organismos Internacionales pasan por una serie de intereses y alianzas que impiden el desarrollo de “otros” a quienes insisten en tratar como iguales, pero en el ejercicio de la relación son siempre los débiles. Esto sucede porque sucumbimos al reduccionismo positivista y porque aún está por desarrollarse nuestro interés cognitivo y emancipatorio”.

A cinco años del accidente de Fukushima Daiichi, el Periódico El País de España en su sección internacional, publica un artículo de tres páginas titulado “El debate sobre el futuro de la energía nuclear divide a Europa”, con subtítulos que hacen referencia a la posición de Alemania, país que propone un apagón en 2022 y la voluntad de Francia por ampliar la vida de sus centrales, de su lado los partidos políticos en España no consensuan una postura sobre esta tecnología; la discusión gira en torno a la necesidad de un consenso al interior de la Unión Europea, la exigencia de países como Alemania el país industrializado de Europa sobre un apagón “total”, se enfatiza cuando en su discurso hace notar que la decisión de unos pocos países, no excluye a los otros (sus vecinos) de los riesgos que provocan las centrales nucleares, cuyo ejemplo más claro está en la Central nuclear en Cattenom, junto al río Mosela, Francia, misma que no cumple con las condiciones técnicas impuestas por organismos como el OIEA post-Fukushima (Muller, E; Cañas G; Planelles M, 2016)

Las consideraciones no solo son políticas, sino también geográficas, tecnológicas y económicas, debido a la estrecha relación que guardan las empresas y agencias multinacionales que invierten millones de euros en el lobby político con la finalidad de que Europa siga consumiendo energía nuclear y de las empresas que

mantienen estrechos lazos mercantiles y societarios (empresas mixtas) con los gobiernos europeos como socios estratégicos, decisiones que sin duda inciden directamente en la economía de ambos actores.

Treinta (30) de los cincuenta y ocho (58) reactores repartidos en las 19 centrales francesas (este es el país más nuclearizado del mundo en relación al número de habitantes) tienen más de 30 años. El proyecto de prolongar su vida útil es más que un apoyo a las sociedades mixtas (empresa semi pública EDF), que mejoraría sustancialmente sus beneficios en más de 600 millones de euros anuales en los próximos cuatro años justo cuando han disparado los precios de la construcción de la central de Flamanville. La Ley francesa de Transición Energética, aprobada en 2015, prevé reducir el peso de la energía nuclear, sin terminar con ella como lo propone Alemania (Muller, E; Cañas G; Planelles M, 2016)

La realidad europea y su posición frente a la utilización de la energía nuclear, dista mucho del enfoque que tiene el Continente asiático, países como Corea del Sur, China, y Japón incluyen en sus agendas políticas “a la energía atómica”, como uno de los elementos de desarrollo tecnológico y estratégico, el objetivo se fundamenta en la respuesta que la energía nuclear ofrece al estar en la capacidad de cubrir la demanda eléctrica de las poblaciones asiáticas, siempre en crecimiento. De otro lado, sus economías son fuertes y pueden costear y/o negociar con el sector privado las grandes inversiones que requieren la implementación, mantenimiento y reforma estructural de las centrales nucleares, todo esto incluyendo la posición geográfica de países como Japón y su alta incidencia a los desastres naturales.

#### **4.1 El potencial comercial de la energía nuclear**

Como se desprende del primer párrafo de este capítulo, otro de los elementos a considerar en la definición de una política exterior de un Estado como el ecuatoriano libre de armas nucleares es el potencial comercial inherente a la energía nuclear. A través de una serie de conferencias internacionales de carácter técnico sobre los usos

pacíficos de la energía nuclear, promovidas y realizadas por el OIEA, en una primera fase con países desarrollados poseedores de un importante potencial atómico se diseñaron los programas de capacitación dirigidos de manera específica a países en vías de desarrollo (OIEA , 2016)

El objetivo era obvio, pero para muchos no predecible. Desde que el presidente norteamericano Eisenhower expuso ante la Asamblea de las Naciones Unidas su programa de cooperación internacional Átomos por la Paz, se promovieron las estrategias de acción para otros países (especialmente para América Latina), bajo la propuesta de ofrecer una serie de conocimientos científicos y tecnológicos que permitieran la posterior “explotación comercial de la energía nuclear”, parecido pero mejorado a lo que pasó con el impulso industrial que se le dio a la explotación petrolera en su momento.

Lo señalado se afianzó con la creación de organismos internacionales como el OIEA, en 1957, con sede en Viena, y la Agencia de Energía Nuclear (AEN), parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE),<sup>31</sup> en 1963, con sede en París. Ambas agencias, con presencia y legitimidad reconocida en el sistema internacional, nacieron oportunamente en el momento en el que todo el mundo conocía del potencial humano, económico, bélico y geoestratégico de EE.UU, además que ambas organizaciones representaban intereses y visiones occidentales. Asimismo, se debe considerar que fue también el momento en el que “coincidían” los calendarios de Reino Unido y la Unión Soviética, respecto a los resultados de las costosas investigaciones destinadas al despliegue comercial de la energía nuclear.

En 1956, los británicos inauguraron la primera central nuclear de la historia en Calder Hall, lo que dio origen a una serie de reactores conocidos como de grafito-gas.

---

<sup>31</sup> La Agencia colabora también con otros países no miembros de la OCDE, especialmente con los más relevantes desde el punto de vista de la tecnología y de los programas de construcción y operación de centrales, dentro del marco del Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares. Los países claves de esta colaboración son la Federación Rusa y China. Con Rusia, la colaboración comienza al principio de los 90, con el desarrollo conjunto de un proyecto de investigación en Moscú (Raspav) y se va desarrollando gradualmente hasta alcanzar en el año 2007 un nivel de colaboración muy estrecho a través de un acuerdo de colaboración global, y la participación de Rusia como observador formal en todos los comités técnicos permanentes de la agencia

En 1963, General Electric fue la empresa encargada de construir una central de agua en ebullición estrictamente comercial (Oyster Creek I), lo que supuso el principio de la avalancha de solicitudes de construcción de centrales nucleares, fábricas de elementos de combustible, y la investigación de métodos de almacenamiento y pequeñas plantas de reelaboración (Revista Especializada de Energía Nuclear , 2012)

En la actualidad existen grandes consorcios multinacionales, con presupuestos estrafalarios que podrían igualarse al PIB de países desarrollados. Para ejemplificarlo, se detallarán cinco de los casos más destacados de empresas multinacionales, según la información propuesta por el artículo de José Roca, titulado “Las centrales nucleares más grandes del mundo” (2015):

1. La central nuclear de Kashiwazaki-Kariwa es relativamente moderna, localizada en los pueblos del mismo nombre en la prefectura de Niigata, Japón. Es una transnacional de propiedad The Tokyo Electric Power Company (Tepco), que es la tercera empresa eléctrica más grande en el mundo. Según la tasa de energía eléctrica neta es la planta nuclear más grande del mundo, con una salida de 8212 MW, capaz de proveer de electricidad a 16 millones de hogares, sobre un total de 47 millones de hogares existentes en Japón.
2. La Central Nuclear Bruce, en Ontario, Canadá, es la segunda planta de energía nuclear más grande del mundo, con una capacidad neta de 6234 MW, propiedad de Ontario Power Generation (OPG). Sus instalaciones se forman de ocho reactores de agua pesada a presión (PHWR) con capacidades que varían desde los 786 MW a 891 MW. El último de sus reactores comenzó a operar comercialmente en mayo de 1987. Poco tiempo después, Bruce 1 quedó cerrado (1997) y reabrió sus puertas en septiembre de 2012; mientras que Bruce 2 fue puesto nuevamente en operación en octubre de 2012.

3. La Central Nuclear de Zaporizhia, de 6000 MW. Construida en Ucrania, sede de Chernóbil, es la mayor central nuclear de Europa y la tercera del mundo. Tiene seis reactores de agua presurizada VVER-1000, cada uno con un rango de potencia de 1000 MW. Los primeros cinco fueron llevados en línea exitosamente entre 1985 y 1989, y el sexto fue añadido en 1995. La central genera alrededor de la mitad de la energía eléctrica nuclear de país y más de una quinta parte del total de energía generada en Ucrania.
4. La Central Nuclear de Hanbit, de Corea del Sur. Conocida anteriormente como Yeongg-wang, cuenta con una capacidad neta instalada de 5875 MW y una capacidad bruta de 6164 MW, por lo que ocupa actualmente el cuarto puesto en el *ranking* mundial de las centrales nucleares más grandes del mundo. La planta, operada por Korea Hydro & Nuclear Power (KHNP), consta de seis reactores de agua a presión (PWR), que entraron en servicio en 1986, 1987, 1994, 1995, 2001 y 2002, respectivamente. La tercera unidad de 1000 MW de la planta se mantuvo fuera de servicio debido a la localización de algunas fisuras que, una vez solventadas tras ocho meses de reparaciones, reanudó sus operaciones en junio de 2013.
5. Central Nuclear de Gravelines, de Francia. Con una capacidad neta instalada de 5460 MW y una capacidad bruta de 5706 MW, está situada en la localidad de Gravelines. Forma parte de seis unidades de tipo PWR, puestas en servicio entre 1980 y 1985. Las instalaciones, propiedad de la compañía francesa Électricité de France (EDF), consiguió establecer un récord en agosto de 2010 al lograr ser la primera central nuclear del mundo en producir más de 1000 teravatio-hora de electricidad (Revista Energía Nuclear , 2016)

A pesar de lo dicho, hay investigaciones que sugieren el inicio de la decadencia de la energía nuclear, versión transmitida por “The World’s Nuclear Industry Status Report 2014” (World Nuclear Industry Status, 2014), que presenta una evaluación e información de energía nuclear que analiza qué pasa con la energía nuclear luego de

Fukushima-Daichii. Reveladoramente, transparenta una clara tendencia de decrecimiento de la industria nuclear y en la producción de energía nuclear del mundo al señalar que la “creación de sociedades proveedoras de tecnología nuclear mundial disminuyó a partir de 2011, desde un pico histórico de 17.6 % a 10.8 % en 2013. Los expertos familiarizados con la industria nuclear están al tanto de tales tendencias e indican que estas podrían confirmarse, ya que las centrales nucleares existentes envejecen en el última década y las expectativas sobre el florecimiento nuclear” (págs. 1y 2) no son esperanzadoras.

De hecho, esta puede ser la mayor diferencia entre los impactos del accidente de Fukushima y los impactos de accidentes nucleares graves como Three Mile Island (TMI) y Chernóbil, elemento a tomar en cuenta si se percibe que no solo los grandes capitales empeñados en instalar energía nuclear están en juego, sino también que el OIEA deberá someter su grandiosa estructura a nuevos retos políticos, técnicos y económicos.

#### **4.2 Mapa mundial de la energía nuclear (Anexo 6)**

En mapa de energía nuclear (10 de marzo de 2011) muestra que están operativos 448 reactores nucleares, con una capacidad instalada neta de 375 001 megavatios, según información publicada por el Foro Mundial de la Industria Nuclear <sup>32</sup> de las Naciones Unidas; de acuerdo con el Sistema de Información de Reactores de Energía (PRIS) del OIEA, otras 65 plantas están actualmente en etapa de construcción

Los 442 reactores están repartidos en 29 países: a la cabeza está Estados Unidos con 104; sin embargo, el país con mayor dependencia de la energía nuclear y que posee la mayor cantidad de reactores en relación con su población es Francia, que tiene 58 funcionando y en perfecto estado (El País/ EFE Internacional, 2011)

---

<sup>32</sup> El Foro Mundial Nuclear es una asociación sin fines de lucro, creada en 1962, representa los intereses del sector nuclear español ante las administraciones públicas y otros grupos de interés. Respaldan las oportunidades de negocios de los socios a nivel nacional e internacional y divulgan las características de la energía nuclear.

En 2008 las centrales francesas generaron 419.8 Tera vatios por hora, que cubrieron el 76.2 % de las necesidades energéticas del país. España apareció en la lista del OIEA con ocho reactores operativos, de una potencia conjunta de 7514 megavatios, que en 2008 generaron una media de 56.5 Tera vatios/hora, equivalente al 18.3 % de la electricidad producida en el país. Las plantas son las de Santa María de Garoña, Almaraz I y Almaraz II, Ascó I y II, Cofrentes, Vandellós II y Trillo. (OIEA, 2016).

### **4.3 ¿Es seguro el uso pacífico de la energía nuclear?**

Como se mencionó en el capítulo 2, el OIEA posee “un marco mundial regulatorio de seguridad nuclear tecnológica y física, sostenible y visible, y trabaja para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante” y de los gases de efecto invernadero que destruyen la capa de ozono el planeta, proporcionando otras alternativas para la obtención de fuentes de energía limpia.

No obstante, hay hechos que demuestran que toda regla tiene su excepción y que más allá de los propósitos y los esfuerzos económicos y tecnológicos del OI, hay eventos que deberían considerarse en el momento de la toma de decisiones sobre políticas nacionales de energía nuclear. Carlos Bravo, director de Asuntos Nucleares de Greenpeace España, señaló un artículo titulado “cinco +1 razones en contra de la energía nuclear” (2009), que la energía nuclear para usos civiles no es segura porque:

1. Es una energía intrínsecamente peligrosa, no ha podido resolver sus problemas de seguridad, y con consecuencias potencialmente catastróficas, como se demostró en Chernóbil.
2. La energía nuclear produce residuos para los que no hay solución en ningún lugar del mundo, no hay solución técnica satisfactoria para los residuos nucleares. La industria ha utilizado diversas opciones a lo largo de estos años, como echarlos al mar —que está prohibido—, o meterlos en formaciones geológicas. Pero lo cierto es que de momento nadie sabe qué

hacer con ellos, y se mantienen en ubicaciones temporales, en las piscinas de refrigeración o contenedores. Esto ocasionará problemas para generaciones futuras, pues, para Bravo, es una contrariedad irresoluble, medioambiental y económica. El coste de la gestión de residuos radiactivos en España hasta 2007 supera los 13 9000 millones de euros. En el Reino Unido se ha calculado un costo superior a 100 000 millones de libras.

3. Rutinariamente las centrales, sin que haya accidentes, emiten radiactividad al ambiente, en forma de flujos líquidos —que en el caso de Garoña (España) van al Ebro—y gases incoloros radiactivos lo que provoca un porcentaje alto de incidencia de enfermedades en las zonas cercanas. Existe una causa-efecto entre la actividad de la central nuclear y la tasa de mieloma múltiple. La minería del uranio también ha demostrado el efecto entre la radiactividad que emite y la aparición de cáncer de pulmón y riñón en sus trabajadores.
4. La energía nuclear es muy costosa, es un fracaso económico de gran envergadura, como la central nuclear que están construyendo en Olkiluoto, en Finlandia: un reactor que la industria vendió como el buque insignia de la nueva energía nuclear, que en 2001 se dijo que iba a costar 2500 millones de euros y que se iba a terminar en cuatro años sin ayudas estatales. La realidad es que la central se empezó en 2005 y tendría que haberse terminado en 2009, pero ya reconocen oficialmente más de tres años de retraso, y un sobrecoste que ha pasado a reconocerse de 4700 millones euros, y calculan que llegará a 6000 millones.
5. Hay una relación íntima entre las armas nucleares y la energía nuclear. La energía nuclear nació para hacer la bomba atómica. Aunque luego se hayan puesto en marcha reactores para uso comercial de energía, las centrales se construyeron para fabricar bombas atómicas.
6. (cinco +1). La energía nuclear, por su modo de funcionamiento, no es adaptable a la demanda de energía. Si España quiere ir a un modelo de energía renovable, se deberá ir restando progresivamente el uso de energía nuclear, lo que dará efecto a largo plazo.

#### 4.3.1 Chernóbil un accidente con daños ambientales sin precedentes

La revista *Energía nuclear*, del 10 de junio de 2015, define el accidente nuclear de Chernóbil (1986)<sup>33</sup> como el más grave de la historia de la energía nuclear. Fue clasificado con nivel 7 (accidente nuclear grave) de la escala INES,<sup>34</sup> el valor más alto. Aunque es el mismo nivel en el que se clasificó el accidente de Fukushima, las consecuencias de Chernóbil se consideran más graves. En el momento del accidente la central nuclear<sup>35</sup> de Chernóbil disponía de cuatro reactores en funcionamiento y dos más estaban en construcción

El 9 de septiembre de 1982 tuvo lugar una fusión parcial de la base en el reactor número 1 de la planta, que fue el primer incidente grave que no se conoció debido al secretismo del Gobierno soviético, que se mantuvo oculto de la comunidad internacional hasta 1985. El accidente nuclear se produjo en 1986, cuando explotó el reactor número 4. Los reactores 1, 2 y 3, por las necesidades energéticas, siguieron en marcha. El reactor nuclear 2<sup>36</sup> de Chernóbil se cerró en 1991, el reactor 1 en 1996 y el reactor 3 dejó de funcionar en 2000. El accidente nuclear de Chernóbil (Ucrania) se produjo al amanecer del 26 de abril de 1986, en el cuarto reactor de la planta nuclear, que pertenecía al tipo que los soviéticos llaman RBMK-1000, refrigerado por agua y moderado por grafito.

El motivo que desencadenó el accidente nuclear de Chernóbil fue la realización de una prueba programada para el día 25 de abril, bajo la dirección de las oficinas centrales de Moscú, cuya intención era aumentar la seguridad del reactor. Se trataba de averiguar durante cuánto tiempo la turbina de vapor continuaría generando energía eléctrica una vez cortada la afluencia de vapor. En caso de avería, las bombas refrigerantes de emergencia requerían de un mínimo de potencia para ponerse en

---

<sup>33</sup> La central nuclear de Chernobyl se encuentra a 18 kilómetros de la ciudad de Prípiat.

<sup>34</sup> La escala INES es un instrumento para cuantificar la gravedad de un suceso nuclear y radiológico. INES son las siglas en inglés de International Nuclear Events Scale (escala internacional de sucesos nucleares). Se utiliza en todo el mundo para comunicar al público información sistemática acerca de la importancia de dichos sucesos nucleares y radiológicos desde el punto de vista de la seguridad.

<sup>35</sup> Una central nuclear es una instalación para la obtención de energía eléctrica utilizando energía nuclear.

<sup>36</sup> Un reactor nuclear es una instalación capaz de iniciar, controlar y mantener las reacciones nucleares (generalmente de fisión nuclear) en cadena que se produzcan en el núcleo de esta instalación.

marcha (hasta que se arrancaran los generadores diésel) y los técnicos de la planta desconocían si una vez cortada la afluencia de vapor, la inercia de la turbina podría mantener las bombas funcionando.

La prueba debía realizarse sin detener la reacción en cadena en el reactor nuclear para evitar un fenómeno conocido como envenenamiento por xenón. Mientras está en funcionamiento de modo normal se producen tantos neutrones que la absorción es mínima, pero cuando la potencia es muy baja o el reactor se detiene, la cantidad de  $^{135}\text{Xe}$  aumenta e impide la reacción en cadena por unos días. El reactor se puede reiniciar cuando se desintegra el  $^{135}\text{Xe}$ .

Dado que los sistemas de seguridad de la planta quedaron inutilizados y se habían extraído casi todas las barras de control, el reactor de la central quedó en condiciones de operación inestable e insegura, condición en la que tuvo lugar un brusco incremento de potencia que los operadores no detectaron a tiempo. Cuando quisieron bajar de nuevo las barras de control usando el botón de SCRAM de emergencia, estas no respondieron debido a que posiblemente ya estaban deformadas por el calor, por ello las desconectaron para permitirles caer por gravedad. Finalmente, el combustible nuclear se desintegró y salió de las vainas, entrando en contacto con el agua empleada para refrigerar el núcleo del reactor. A la 01:23 del 26 de abril de 1986 se produjo una gran explosión; unos segundos más tarde, una segunda explosión hizo volar por los aires la losa del reactor y las paredes de hormigón de la sala del reactor, lanzando fragmentos de grafito y combustible nuclear fuera de la central. El polvo radiactivo ascendió por la atmósfera.

Se estima que la cantidad de material radiactivo liberado fue 200 veces superior al de las bombas atómicas lanzadas sobre Hiroshima y Nagasaki al final de la Segunda Guerra Mundial. A la fecha del accidente, la Unión Soviética no contaba con ningún órgano regulador de seguridad nuclear que llevase a cabo, con autoridad propia e independencia, la inspección y evaluación de la seguridad de las instalaciones nucleares.

#### **4.3.2 Fukushima-Daiichi la Fuerza de la Naturaleza juega en contra**

El 11 de marzo de 2011, el mundo entero conoció que el gran terremoto en Japón Oriental fue causado por la liberación súbita de energía en la superficie de contacto con la placa tectónica norteamericana, bajo la cual se sumerge. Una sección de la corteza terrestre, de unos 50 kilómetros de longitud y 200 kilómetros de ancho, según las estimaciones, se fracturó, lo que provocó un terremoto masivo de magnitud 9.0 y un tsunami que afectó a una amplia zona del noroeste de Japón, donde varias olas superaron los 10 metros de altura. El terremoto y el tsunami causaron muertes y devastación en la isla. Más de 15 mil personas perdieron la vida y más de 6000 quedaron heridas. Para 2015, cuatro años después de desastre, más de 2500 personas aún constaban como desaparecidas, los edificios y las infraestructuras sufrieron daños considerables (Dirección General del Organismo Internacional de Energía Atómica, 2015: 235).

La Central Nuclear de Fukushima-Daiichi, explotada por la Compañía Eléctrica de Tokio Tepco, disponía de seis reactores nucleares. Los reactores 1, 2 y 3 estaban operando, mientras que los reactores nucleares 4, 5 y 6 estaban parados por mantenimiento. Después del terremoto, los reactores que todavía estaban funcionando se pararon automáticamente. Para enfriarlos, en este tipo de centrales nucleares se necesita energía eléctrica, generalmente de la red, pero a causa del terremoto esta no funcionaba. Empezaron a funcionar los motores diésel para generar esta electricidad, pero también se estropearon, lo que inició los problemas de refrigeración del núcleo del reactor con el riesgo de fusión del núcleo. Más adelante se confirmaría la fusión del núcleo de los reactores 1, 2 y 3.

El accidente fue considerado inicialmente de nivel 4 en la escala internacional de eventos nucleares, pero en los días siguientes la situación se agravó y terminó en nivel 7, el mismo que el accidente de la central nuclear de Chernóbil. Para ese momento, Japón contaba con 54 reactores nucleares en operación, los mismos que aportaban alrededor del 29 % de su energía eléctrica. Por esta razón se decretó el estado de emergencia en las once centrales nucleares de Japón, en las prefecturas de Miyagi, Fukushima e Ibaraki. Los prefectos dieron instrucciones de evacuar a los residentes

dentro de un radio de 3 km de la central (cerca de 2000 personas). (OIEA - Informe , 2015, 25)

Para el 12 de marzo se amplió el radio de evacuación a 20 km. Los días siguientes al terremoto se presentaron explosiones de hidrógeno como evidencia de que se el desastre nuclear se había salido del control humano. Se continuó con el protocolo establecido y se empezó a inyectar agua de mar mezclada con ácido bórico al reactor para refrigerarlo y así tener la integridad del recinto de contención controlado. Con el fin de disminuir la presión en el reactor nuclear de Fukushima, se realizó una liberación controlada de gases desde la contención al exterior (a esta acción se la denomina venteo), según confirmó la eléctrica japonesa Tepco.

Para el 14 de marzo de 2011, el accidente nuclear de Fukushima empezó a provocar alarma en países de Europa: Alemania, Francia y España debieron tomar medidas inmediatas. Ángela Merkel, canciller alemana, confirmó la suspensión durante tres meses de la prórroga de las centrales nucleares alemanas, que les permitía funcionar durante más tiempo del establecido inicialmente, señalando que el suministro de energía eléctrica en Alemania no se verá afectado, ya que el país era eminentemente exportador; el 15 de marzo de 2011, se produjo una nueva explosión en la central nuclear de Fukushima, confirmada por la Agencia de Seguridad Nuclear del OIEA. El reactor nuclear afectado fue el número 4, que en el momento del terremoto ya estaba parado. Según informó Tokio Electric Power, la explosión provocó un incendio en el reactor nuclear. Se evacuaron los 50 trabajadores que quedaban en la central nuclear de Fukushima-Daiichi intentando refrigerar el reactor por el elevado índice de radioactividad.

Debido a la dificultad de utilizar el agua de mar para enfriar el reactor se intentó lanzar agua fría desde un helicóptero del ejército, pero no fue factible por la elevada radiación en la zona. Posteriormente intentaron hacerlo con las mangueras de alta presión. La situación en los seis reactores de la central nuclear en esos momentos era muy grave: se observaban importantes destrozos en los reactores 3 y 4; el número 4 registró un nuevo incendio; en los 1 y 2 las barras de combustible nuclear también han

quedaron total o parcialmente dañadas; en el reactor 5, que ya estaba apagado, el nivel del agua continuaba bajando.

Entre el 17 y 18 de marzo, la compañía eléctrica Tepco, propietaria de la central nuclear, decidió enviar camiones cisterna con agua destilada para rellenar las piscinas, que son el primer destino del combustible gastado. Cuando el combustible nuclear gastado se extrae del reactor, aún genera demasiado calor y radiación para poder trasladarlo a otra planta de gestión de residuos nucleares; antes se debe pasar por las mencionadas piscinas para refrigerarse. Por ello utilizaron como último recurso la instalación de un cable eléctrico de 1 km para poder hacer funcionar los generadores eléctricos que permitirían enfriar los reactores. Para el 18 de marzo, el Gobierno japonés, con el apoyo técnico del OIEA y de empresas de generación de energía nuclear privadas, decidieron elevar al nivel 5 la emergencia de la central nuclear de Fukushima. Esto significaba que el accidente tendría unas consecuencias de gran alcance y no de alcance local como se consideró al inicio.

El 20 de marzo, los técnicos expertos del OIEA encontraron yodo radiactivo en productos alimenticios en la prefectura de Fukushima. Si bien la duración de la radioactividad del yodo es corta (ocho días), es perjudicial para la salud. Lo que parecía evidente se convirtió en oficial: el Gobierno japonés anunció que desmantelará la central nuclear de Fukushima I. Los trabajadores de la central fueron internados en hospitales bajo aislamiento obligatorio, en el menor de los casos, por tres meses consecutivos y en caso de fallecimiento los cuerpos serían incinerados.

Por su parte, Tepco pidió ayuda a los técnicos franceses para combatir la crisis. Hallaron plutonio en cinco puntos de la central nuclear de Fukushima. El Gobierno japonés dijo creer que se podrían haber fundido las barras de combustible de plutonio en el segundo reactor al entrar en contacto con el agua lanzada para enfriarlo. Esto explicaría el elevado índice de radiación encontrado en el agua. El 12 de abril de 2011, el accidente de Fukushima-Daiichi fue elevado a nivel 7: el más alto de la escala internacional de accidentes nucleares (escala INES), debido a la radioactividad emitida en el exterior (OIEA - Informe , 2015, 25)

Entre el accidente de Chernóbil y de Fukushima se determinó el mismo nivel de gravedad en la escala de INES; sin embargo, el material radiactivo liberado hacia el ambiente en Fukushima-Daiichi fue un 10 % superior del liberado en el accidente de Chernóbil. Japón es considerado una de las potencias técnico-científicas del planeta. El accidente nuclear de Fukushima difiere de lo sucedido en Chernóbil; no obstante, es un ejemplo que nos permite evaluar la vulnerabilidad de la energía nuclear.<sup>37</sup>

En el mundo existen 448 reactores nucleares y 65 en plena construcción (Foro Nuclear, Industria Nuclear Española, 2014) la mayoría se concentra en Estados Unidos, Francia, Japón, Rusia y 25 países más. Este inventario se queda corto porque no contempla los que se han construido en secreto (como las llamadas bombas nucleares, que se estiman en más de 23 mil, dispersas en el mundo). Lo cierto es que una reacción en cadena de una parte de estos reactores es suficiente para poner en riesgo vida del planeta.

#### **4.4 Conclusiones del capítulo 4**

El presente capítulo menciona de forma abreviada algunos de los factores que deben considerarse a la hora de la toma de decisiones. El comercio mundial, el interés de grandes transnacionales con capitales y políticas de acción fuertes para inducir a los Estados a invertir en el “uso pacífico de la energía nuclear” son temas que sin duda deberán estar presentes en las mesa de negociaciones.

Los elementos que recoge el presente trabajo investigativo, intentan proponer un análisis objetivo sobre la utilización de la energía atómica, a fin de considerar los pro y contras a la hora de formular políticas públicas con efecto internacional que den como resultante una agenda nacional en materia de energía nuclear. Para Francisco Salgado

---

<sup>37</sup> La radiografía actual del sector de la energía nuclear pone de manifiesto que, hoy en día, el número de reactores nucleares en funcionamiento es significativamente menor que en 2010, debido en gran parte al cierre de 48 reactores en Japón después de la catástrofe de Fukushima. Por otro lado, solo China tiene planeado aumentar masivamente la construcción de nuevos reactores, mientras que muchas centrales nuevas, desde Finlandia a Vietnam, sufren retrasos principalmente por los sobrecostos (Roca, 2015).

Torres, Coordinador del Centro de Irradiación y profesor titular de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), las investigaciones realizadas en el Ecuador, “[...] han sido restringidas, pero siempre se las ha direccionado a eliminar o limitar los problemas de salud de la población, como es el caso del cólera e incluso del VIH – SIDA; la energía nuclear no es nueva, llevamos trabajando en ella más de 50 años, y hemos comprobado que es una fuente finita de energía que garantiza el abastecimiento eléctrico, ayuda a la producción limpia, prolonga la vida útil de los alimentos, garantiza la conservación de varios tipos de madera, y favorece en gran medida a la tecnología médica a favor de la salud humana (Salgado, 2018)

Sobre las Ventajas de la utilización pacífica de la energía nuclear, se destacan las consideradas de mayor efecto: 1. Permite el ahorro en materia prima, transportes, extracción y manipulación del combustible fósil; 2. La demanda de combustibles fósiles aumenta siendo directamente proporcional al crecimiento poblacional, estos recursos se agotarán, repercutiendo en los precios de mercado internacional y comprometiendo las economías de países importadores de diésel, gasolina y gas; 3. La producción de energía eléctrica es continua, las central nucleares en promedio podrían genera energía eléctrica durante un 90% de las horas del año, lo que reduce la volatilidad en los precios; 4. Favorecen a la planificación eléctrica, soluciona el gran inconveniente de las energías renovables en que las horas de sol o de viento no siempre coinciden con las horas de más demanda energética; y, 5. Se reduce el problema del calentamiento global.

Respecto a las Desventajas, se enuncian las siguientes: El principal inconveniente (más peligroso) es la seguridad -su uso recae sobre la responsabilidad de las personas las personas pueden tomar decisiones equivocadas o irresponsables (ejemplo: Chernóbil, Fukushima); 2. Para el caso ecuatoriano, se debe considerar la posición geográfica – ubicado en el llamado anillo de fuego, lo que provoca erupciones volcánicas y terremotos; 3. El costo de inversión para los países que inician su producción de energía nuclear con la instalación de centrales nucleares y de reactores nucleares, a más el costo de mantenimiento y capacitación profesional de los técnicos que se hagan responsables del tratamiento de este tipo de energía; 4. A nivel civil, la generación de residuos nucleares y la dificultad para gestionarlos; y, 5. Los reactores

nucleares caducan por lo que deberán construirse/renovarse constantemente con nuevos reactores y nuevos costos.

A todo esto se debe tomar en cuenta la realidad nacional respecto a las grandes inversiones en hidroeléctricas, cuyo abastecimiento garantiza electricidad limpia en al menos los siguientes 50 años, razón o motivo que nos permite proponer que no requerimos de centrales ni reactores nucleares, lo que *no* implica dejar de lado otras líneas de investigación científica.

“Los mensajes en una botella que sean rescatados en alguna orilla expresan la esperanza que nuestro trabajo pueda tener un impacto en futuras generaciones”.

Teodoro Adorno

## Conclusiones Generales

Digamos que la búsqueda es constante hasta que se encuentra el núcleo del problema y se actúa sobre él (El árbol de erizo, 1991).

Antonio Gramsci

Es preciso volver al principio, al final de la Primera Guerra Mundial (1918-1919), momento en el que se produce un hecho de particular importancia académica, el nacimiento de la Escuela de Frankfurt, bajo la dirección de pensadores y filósofos que enfocaban toda su producción literaria a la crítica sistemática al reduccionismo positivista (normativo-regulador) de lo establecido; volver al momento en que pensadores como Theodoro Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse, Friedrich Pollock, Erich Fromm, Otto Kirchheimer, se proponen abrir la crítica y el debate a lo previamente establecido, argumentos que transitan y se alimentan de otros pensamientos por varias décadas hasta llegar al siglo XXI y manifestarse con obras como: “Ensayo sobre el método” de Robert W. Cox, pasando por la teoría crítica de Bolívar Echeverría, con su obra “Una reinterpretación del paradigma de la comunicación desde América Latina”. Este breve recorrido deja en evidencia que la Teoría Crítica de las Relaciones Internacionales constituye una propuesta teórica vigente, que calza, casi de modo perfecto, en la realidad social y económica de los pueblos latinoamericanos y, muy especialmente, de aquellos pueblos que en las últimas décadas sometieron sus destinos a cambios estructurales con consecuencias sociales.

La Teoría Crítica en el Ecuador del siglo XXI permitiría construir propuestas y premisas que llevan a conclusiones y aplicaciones prácticas, no únicamente al momento de estudiar las relaciones internacionales sino también al momento de construir política exterior, son varias las razones que respaldan la propuesta, entre las que se destacan, las siguientes:

1. Metodológicamente refuerza el concepto de investigaciones interdisciplinarias;

2. Permite mirar al individuo, no exclusivamente desde la fuerza de trabajo sometido a regímenes de dominación, sino en el ámbito psicológico, emocional, social y de su entorno, lo que da como resultado un acercamiento con la realidad espacial y temporal;

3. Sostiene que deben considerarse los rasgos socio/históricos específicos de la época, basados en la dialéctica, la interpretación de la política y la economía, donde la primera depende de la segunda;

4. Propone la ruptura de lo establecido desde el pensamiento crítico (analítico, razonado), hacia la acción crítica y, por lo tanto, la ejecución de la política exterior; la Teoría Crítica logró una relación bidireccional teórico-práctica en la que ganan ambas posiciones que en su momento fueron antagónicas.

Los cuatro (4) puntos señalados, permiten el análisis del “otro” como actor bilateral de la relación, permiten contextualizar al Organismo Internacional de Energía Atómica (1957), armado como se detalla en el capítulo 2, con una gran estructura que ofrece al mundo preservar la paz y a las generaciones venideras salvarlas del flagelo de la guerra; siempre en la búsqueda de reafirmar la fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de las personas, en total igualdad para hombres y mujeres de naciones grandes y pequeñas, que ofrecía y ofrece, crear condiciones bajo las cuales pudieran mantenerse la justicia y el respeto a las obligaciones emanadas de los tratados internacionales y de otras fuentes del derecho internacional (positivismo), a fin de promover el progreso social y así mejorar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad.

A partir de estas y otras tantas declaraciones constantes en la Carta de Naciones Unidas,<sup>38</sup> los nacientes organismos internacionales —que se constituyen como consecuencia de la creación de la Organización de Naciones Unidas— dividían el trabajo y se encargaban de múltiples misiones, con las cuales los pueblos del mundo podrían vivir en paz. Por esta razón, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), cuya misión se concentró en vigilar la utilización de energía nuclear y de controlar a las Estados que pudieran producir este tipo de energía, se puso en marcha con la aplicación de una agenda internacional en la que se incluían los mismos objetivos que constan en su estatuto fundacional, y que se cumplen hasta hoy; es decir, el control y vigilancia nuclear, la no proliferación de armas nucleares y el uso pacífico de la energía nuclear.

Con el transcurso de los años, la conformación administrativa, los mecanismos de financiamiento, la asistencia legal, la implementación de medidas y políticas inmediatas en zonas de riesgo o de desastre se han perfeccionado; casi en todo el Mundo. Estos objetivos que han logrado a través de la implementación de agendas regionales diseñadas con la precisión de la mejor relojería suiza frente a los compromisos establecidos con los Estados parte (Marcos programáticos).

La descripción detallada que consta en las páginas del presente estudio sobre las agendas, planes, proyectos que se pusieron en marcha en el periodo escogido (2007-2014), intentan responder ¿Cuál es la posición del Ecuador frente a los diversos temas de la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica? son una muestra de que Ecuador contaba y cuenta con una estructura estatal basada en la planificación, administración y financiamiento, así como con la normativa necesaria para diseñar una posición política e ir construyendo políticas públicas nacionales con repercusiones y efectos internacionales.

Empero, la evidencia, también, nos dice que: el objetivo no se cumplió o, por lo menos, no en lo que a energía nuclear se refiere. El Ministerio de Electricidad y Energía

---

<sup>38</sup> La Carta se firmó el 26 de junio de 1945, en San Francisco, al terminar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional, y entró en vigor el 24 de octubre del mismo año. El estatuto de la Corte Internacional de Justicia es parte integrante de la Carta.

Renovable (MEER) hoy Ministerio de Hidrocarburos cuenta con la Subsecretaría de Control y Aplicaciones Nucleares, y esta, a su vez, con la Dirección de Licenciamiento de Control y Aplicaciones: Son unidades administrativas que nunca fueron consultadas en la elaboración de las agendas públicas construidas para el cambio de la matriz energética; es decir, se construyó la matriz energética sin incluir a la energía nuclear como una fuente alternativa de energía, a pesar de conocer sus usos y beneficios en salud y en protección de la naturaleza. Esto podría interpretarse como que Ecuador ya definió su política sobre este tema; no obstante, si la respuesta es negativa al uso de la energía nuclear y sus aplicaciones, *¿por qué el Ecuador es uno de los países con más convenios/acuerdos internacionales firmados sobre este tipo de energía en la región?* Ver Anexo de Instrumentos Internacionales suscritos por el Ecuador con el OIEA,

La construcción de una posición nacional en materia de energía nuclear que verifique y/o coordine con la agenda del OIEA podría ser el primer paso hacia una posición política definida, podría también generar acuerdos internacionales que respondan a los intereses del pueblo ecuatoriano, basados en la articulación de políticas nacionales con objetivos propios que permitan la implementación de una política exterior en materia de energía atómica.

La definición y construcción de políticas nacionales frente a las agendas propuestas en los últimos años por el organismo obligará a los hacedores de política exterior a crear los mecanismos necesarios para la implementación y gestión, y permitirá consensuar los intereses que otros niveles estatales pudieran tener sobre la energía nuclear.

Llamar a una mesa de gestión política a instituciones como los ministerios de Defensa, Salud, Agricultura, Energía, Producción y Ambiente, con el fin de utilizar sus aportes para la conformación de una política exterior multidisciplinaria pero unificada, constituiría un gran avance en la gestión del Estado y permitiría evaluar y aprovechar de manera eficiente los recursos ya entregados a lo largo de los últimos años al Ecuador por parte del organismo. El mismo análisis se puede aplicar para la selección de los convenios, tratados y acuerdos internacionales en los que Ecuador manifieste su

conformidad, lo que requerirá no solo de estudios jurídicos previos, sino de decisión política, alejada de las continuas insistencias (*lobbying*) del OIEA. Las debilidades institucionales que se demuestran en el presente trabajo investigativo pueden ser subsanada con voluntad y decisión Estatal, objetivo que se conseguiría con bajo costo político y económico, y alto rendimiento para los propósitos nacionales.

Sí, el OIEA no cambió sus principios fundacionales ni sus objetivos, y año tras año ha mostrado al mundo la planificación que hace para cada región. Es factible, entonces, prever sus políticas y gestión con el Ecuador. Este sería el punto de partida para que el Estado ecuatoriano defina su posición e institucionalice su gestión y procedimientos que incluyan a la agenda de cooperación internacional, la misma que también deberá ser revisada y acomodada a los objetivos estatales.

El primer anexo de esta tesis es una entrevista con Yukiya Amano, director del Organismo Internacional de Energía Atómica (2009-2021), realizada por la autora de este estudio, en diciembre de 2017, durante la visita no oficial al Ecuador de la dignidad, luego de permanecer más de una semana en las Islas Galápagos. Momentos previos a la entrevista, Amano dijo: “[...] La cooperación con Ecuador es estratégica, debe mantenerse y multiplicarse a otros ámbitos de aplicación: ese es el motivo de esta visita; así como insistir en la firma de convenios internacionales como el de seguridad nuclear, considerado un instrumento necesario para la región”. Esta declaración podría entenderse como una defensa por la permanencia del sistema.<sup>39</sup>

Por su parte, el Ecuador (actor principal del presente estudio) —como Estado constitucional de derechos y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico, con una superficie territorial de 283 mil kilómetros cuadrados, una población aproximada de 16 millones de habitantes y un producto interno bruto de alrededor del 0.30 % con respecto al PIB mundial (Banco Mundial, 2018)— es considerado “pequeño” en el entorno internacional, con escasa

---

<sup>39</sup> El OIEA, como otros organismo internacionales, constituye la muestra fehaciente que un sistema internacional regulador y normalizador, que ha sido diseñado para perpetuarse, demostrando control y poder, mediante, no cabe duda, el uso de las relaciones internacionales porque mantienen las lógicas establecidas por este, factor que deberá ser considerado por parte de los hacedores de políticas públicas nacionales con repercusiones regionales e internacionales.

influencia en el orden mundial, no cuenta con herramientas suficientes para responder a ese desafío, la planificación estatal que le permite mirar hacia el futuro y tomar, a mediano y largo plazo, decisiones estratégicas que conviertan la misión institucional en acción pública y, por tanto, en políticas sostenibles.

Caracterizar la posición de Ecuador frente a la agenda internacional de energía atómica constituyó el objetivo primordial de este trabajo, y para hacerlo se debía confirmar *si* Ecuador contaba o no con una posición política previamente establecida que le permita una relación de doble vía con su par internacional.

El hallazgo confirma la tesis de que Ecuador no cuenta con una política exterior en materia de energía nuclear y no cuenta con una posición política frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica. Lo que no lleva a insistir en la urgencia de políticas públicas nacionales en materia de energía nuclear para su posicionamiento en el entorno internacional.

## Bibliografía

- Agencia de Noticias Reuters (2016). Hiroshima y Nagasaki: el crimen de guerra por el que EEUU se niega a pedir perdón.- Noticia Spuntnik Mundo. 24/05/2016. <https://sptnkne.ws/cnpk>
- Archivo Histórico de Cancillería del Ecuador (1963). Declaración Conjunta de 29 de abril de 1963. México: Código SITRAC 056.
- Arévalo, Andrés (2010). “Las complicidades del saber-poder en el maistrem de las relaciones internacionales: Una aproximación para abrir el debate”. *Diálogos y Saberes*, 287-299.
- Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.
- Ávila, Fuentemayor (2006). El concepto de poder en Michel Foucault. Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Maracaibo Universidad Rafael Beloso Chacin, Volumen 8, Núm. 2. Mayo – agosto 2006.
- Azorín, J. (2012). *El accidente nuclear de Fukushima-Daiichi, Japón*. Madrid: Universidad Complutense.
- Barbe, Esther (1987). El Papel del Realismo en las Relaciones Internacionales. (La teoría de la política internacional de Hans J. Morgenthau). Revista Nueva Época: Núm. 57. Julio – Septiembre 1987. Madrid.
- Barrietos, Óscar (2012). La incorporación de las Teorías Clásica y Neoclásica del comercio internacional al discurso dominante (mainstream) de las Relaciones Internacionales en el Siglo XXI. Revista de Análisis Internacional – RAI. Nro. 5, página 19.
- Banco Mundial (2018). “PIB (US\$ a precios actuales)”. *Grupo Banco Mundial*. Recuperado el 6/07/2018 de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>.
- Bonilla, Adrián (2002). “Alcances de la autonomía y la hegemonía en la política ecuatoriana”. En Bonilla, Adrián (ed.). *Orfeo en el infierno: Una agenda de política exterior ecuatoriana*. Quito: Flacso-Sede Ecuador, 11-45.
- Bonilla, Adrián (2006). “Política exterior del Ecuador: 25 años de vulnerabilidad”

- (1979 – 2006). *Revista Afese* Nro. 44, octubre 2006.
- Bosen, Ralf (2015). “La Conferencia de Potsdam: buscando el orden de la posguerra”. *DW*. Recuperado el 24/06/2018 de <http://www.dw.com/es/la-conferencia-de-potsdam-buscando-el-orden-de-la-posguerra/a-18590555>.
- Bravo, Carlos (2009). “5+1 razones en contra de la energía nuclear”. *RTVE*. Recuperado el 28/06/2018 de <http://www.rtve.es/noticias/20090702/51-razones-contra-energia-nuclear/283255.shtml>.
- Burchill, Scott, Andrew Linklater, Richard Devetak, Jack Donnelly, Matthew Paterson, Christian Reus-Smit y Jaquie True (2005). *Theories of International Relations*. Nueva York: Palgrave MacMillan Houndmills.
- CEPAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social de México (2011). “Guatemala, AECID, La Antigua, Curso Internacional de Planificación Estratégica”. Recuperado el 5/06/2018 de <http://www.coneval.gob.mx/coneval2/>.
- Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (1985). “Acta de Reunión Regional Preparatoria- LC/ R 413 (Sem 23/2) de 26 de marzo de 1985-ECLAC”. Reunión Regional de Expertos Preparatoria para la Conferencia de la Paz y Uso de Energía Nuclear. Septiembre 1985. México.
- Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. (1969). U.N. Doc. A/CONF.39/27 (1969), 1155 U.N.T.S. 331 Sección segunda.
- Cox, R. W. (1981). “Fuerzas sociales, estados y órdenes mundiales: Más allá de la Teoría de las Relaciones Internacionales”. *Millinnuim*, 126-155.
- Cox, R. W. (2013). “Fuerzas sociales, estados y órdenes mundiales: Más allá de la Teoría de Relaciones Internacionales” – Revista de Relaciones Internacionales N°24 Grupo de Estudios de Relaciones Internacionales (GERI). Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. Octubre – 2013 – Enero – 2014.
- Cox, R. W. (2016). “Gramsci: hegemonía y relaciones internacionales: Un ensayo sobre el método”. *Revista Académica Internacional*. Universidad Autónoma - Madrid UAM. 137-153

- Cubillos, A. (2005). “El Tratado de No Proliferación Nuclear: La vigencia de la norma en América Latina”. *Universum* [2005], Volume 20. N°1. ISSN0718-2375. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstractSpid=S0718-2376200500](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstractSpid=S0718-2376200500).
- Decreto Ejecutivo, (2007) N°. 475, publicado en el Registro Oficial N°. 132 del 23 de julio de 2007
- Dirección General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). “Informe sobre el accidente de Fukushima-Daichii”. Informe oficial entregado por el OIEA a 186 los Estados parte. Agosto de 2015.
- División de Desarrollo Social (2004). *Políticas y políticas públicas*. París: CEPAL.
- División de Desarrollo Social (2014). *Políticas y políticas públicas*. Paris: CEPAL.
- Doyle, M. (1983). “Liberal, Legacies, and World Politics”. Vol. 12- No. 3. Princenton University Press. Ed. J. Sort. Stable URL: <http://links.jstor.org>. New Jersey.
- Energía nuclear (2014). “Fisión nuclear”. *Energía nuclear*. Recuperado el 25/06/2018 de <https://energia-nuclear.net/que-es-la-energia-nuclear/fision-nuclear>.
- Figuroa, Udal (2010). *Organismos internacionales: Teorías y sistemas universales*. Tomo 1. Santiago de Chile: Ril editores. ISBN 978956-284-713-1.
- Foro Nuclear (2014). “Energía nuclear en el mundo”. *Foro nuclear*. Recuperado el 29/06/2018 de <http://www.foronuclear.org/es/energia-nuclear/energia-nuclear-en-el-mundo>.
- Foro Mundial Nuclear (2015). “Las centrales nucleares no emiten CO2”. *Foro nuclear*. Recuperado el 29/06/2018 de <https://www.foronuclear.org/es/consultas-al-experto/121530-las-centrales-nucleares-no-emiten-co2>.
- García, Carolina (2015). “¿Cómo influyen las Organizaciones Internacionales en las políticas educativas?” *Sociólogos*. Recuperado el 29/06/2018 de <http://sociologos.com/2015/02/16/como-influyen-las-organizaciones-internacionales-en-las-politicas-educativas/>.
- García, Javier (2013). “El derecho de tratados y la Convención de Viena de 1969”. *Derecho Internacional Público*. Recuperado el 25/06/2018 de <https://www.derecho-internacional-publico.com/2013/10/derecho-tratados-convencion-viena-1969.html>.

- García, Luis Ignacio (2009). “Teoría Crítica e Historia Intelectual”. Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social– FACES – Universidad de Zulia. Maracaibo.
- Gramsci, Antonio (2011). “La teoría del Estado y del poder”. *Nómadas, revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, vol. 29. Madrid: Universidad Complutense.
- Hernández, R. (2004). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Holsti, O. R. (1989). *Theories of International Relations*. Sao Paulo: Cengage Learning.
- Houtart, François (2011). “El concepto de Sumak Kawsai (buen vivir) y su correspondencia con el bien común de la humanidad”. *América Latina en Movimiento*. Recuperado el 27/06/2018 de <https://www.alainet.org/es/active/47004>.
- ILPES – CEPAL, (2001). La formulación e implementación de las políticas públicas en ALC: Políticas presupuestarias y gestión por resultados en América Latina y el Caribe. Noviembre/2011. Santiago de Chile
- IPEN (2014). *Seguimiento a los expedientes de la OTAN*. Lima: Instituto Peruano de Energía Nuclear.
- Iturrriaga, J. A. (1964). “Las organizaciones internacionales y la soberanía de los Estados”. *Revista de Ciencias Políticas*, mayo de 1964: 83-105.
- Izaguirre, Inés (2010). Reseña de "*Vida de Antonio Gramsci*" y "*Antología. Antonio Gramsci*" Revista Programa de Investigaciones sobre Conflicto Social, Año 3, N° 3, Junio 2010. Buenos Aires.
- Jeffries Stuart, 2018. “Gran Hotel Abismo: Una Biografía coral de la Escuela de Frankfurt”. Turner Publicaciones S.L. Primera Publicación – febrero de 2018. Madrid.
- Jonsson, C. (2000). “La organización internacional y la cooperación: Una perspectiva inter-organizacional”. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, marzo de 2000 541-557.
- Kant, Immanuel (2010). “La Paz Perpetua”. Un Proyecto Filosófico. Editorial Prometeo Libros. Febrero – 2010. Págs. 117. México D.F.
- Keohane, Robert O. *Después de la hegemonía: cooperación y discordia en la política económica mundial*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1988. 338 p. Estudios internacionales. ISBN 9789506940126. Keohane. R. O., y L. L. Martin (1995).

- Keohane, R. O y J. S. Nye (1988). *Poder e interdependencia: La política mundial en transición*. Buenos Aires: Edigraf.
- Maquiavelo, N. (1999). El Príncipe. Editor. Elaleph.com. <http://www.edu.car>
- Martínez, C. (2011). *Política exterior y organismos internacionales*. Buenos Aires: Paidós.
- Martino, Adriana. (2006). De Relato Colectivo a Expresión de la Eventualidad: LA HISTORIA EN LA ANTIGUA GRECIA. Invenio. Revista de Investigación Científica. Buenos Aires. 08/07/2018.
- Ministerio Coordinador de Seguridad (2011). “Plan Nacional de Seguridad Integral 2011- 2013”. Quito: Ministerio de Coordinador de Seguridad.
- Ministerio de Electricidad y Energía Renovable – MEER (2008). Estatuto Orgánico de Estructura Organizacional de Gestión por Procesos. Registro Oficial N° 493 de 22/012/2008, Quito.
- Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil (2013). “Energía nuclear, marginal pero estratégica para Brasil” Relaciones Exteriores. Recuperado el 29/06/2018 de <http://www.ipsnoticias.net/2013/12/energia-nuclear-marginal-pero-estrategica-para-brasil>.
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (2006). “Ecuador en el OIEA”. Recuperado el 29/06/2018 de <http://www.cancilleria.gob.ec/ecuador-en-la-oeia/>.
- Morgenthau, H. (1990). *Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace*. Nueva York: Alfred Knopf.
- Nye, J. S. (2003). “Poder y estrategia de los Estados Unidos después de Irak”. *Foreign Affairs*, julio-septiembre.
- Nye, J. S. (2010). “El poder blando y la política exterior americana”. *Soft Power: Public Affairs*, New Hampshire, 2004, ps. IX – XIII. Revista de Relaciones Internacionales, num 14. 06/2010. (GERI). UAM. Madrid.
- OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (1961). Hisotia: Paris. <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (1956). “Los Origenes del Organismo Internacional del Energía Atómica” Boletín – Volumen 19n°4 Edición: Bertrand Goldschmidt – Viena, 23/10/1956.

- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (1987). “Salvaguardias del OIEA: Acontecimientos importantes en su desarrollo y aplicación” – Boletín 3/1987.
- OIEA, Convención internacional sobre seguridad nuclear. ((1994). Viena.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (2012). “Manual de Derecho Nuclear: Legislación y Aplicación”. Viena: Editorial OIEA.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (2013). Discurso. “Los Atomos por la Paz” – Discurso que inspira la Creación del OIEA – Boletín. OIEA, 54-3. Asamblea de Naciones Unidas. Nueva York, 12/2013.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (2014). *Informe anual de 2014 del OIEA*. Viena: ONU. [www.iaea.org](http://www.iaea.org).
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (2016). Boletín s/n – septiembre de 2016. [www.iaea.org/bulletin](http://www.iaea.org/bulletin)
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (2016). Informe Anual 2016. Viena 31/12/2016.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (2016). “No proliferación”. Recuperado el 26/06/2018 de <https://www.iaea.org/es/el-oiea/el-oiea-en-sintesis/no-proliferacion>.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (2016b). “Seguridad tecnológica y física”. Recuperado el 26/06/2018 de <https://www.iaea.org/es/el-oiea/el-oiea-en-sintesis/seguridad-tecnologica-y-fisica>.
- OIEA, Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (2016c). “Usos pacíficos de la tecnología nuclear”. Recuperado el 26/06/2018 de <https://www.iaea.org/es/el-oiea/el-oiea-en-sintesis/usos-pacificos-de-la-tecnologia-nuclear>.
- ONU, Organización de Naciones Unidas. <http://www.un.org/es/index.html>.
- ONU, Organización de Naciones Unidas. (2005). Tratado sobre la No Proliferación de Armas Nucleares (TPN). Resolución de la Asamblea General ONU. [A/RES/2373\(XXII\)](https://www.un.org/News/Press/docs/2005/05052005001.html). 27/05/2005.
- OPNAL. Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (OPANAL) (1969). Primera Conferencia sobre Prerrogativas e Inmunidades. 08/09/1969.

- Olive, Antonio (2012). “El Concepto de Hegemonía de Gramsci”. Blog *Marx desde cero* recuperado el 23/06/2018: <https://kmarx.wordpress.com/2012/09/11/el-concepto-de-hegemonia-en-gramsci/>.
- Orozco, G. (2006). “El concepto de la seguridad en la teoría de las relaciones”. *Revista Cidob D'Afers International*, Diciembre 2005 – Enero 2006. núm. 72, págs. 161-180. <http://www.jstor.org/stable>.
- Padilla, M. J. (2014). *Incidencia de los organismos multilaterales de cooperación para el desarrollo en la formulación de la política de comercio exterior del Ecuador*. Quito: Flacso-Sede Ecuador.
- Palomar, A. P. (2014). *Fuentes de energía y derecho internacional: Conflictos, principios, sanciones y seguridad*. Madrid: Dykinson.
- Salomón, Mónica. (2001). “El Debate sobre la Paz Democrática”. Una aproximación Crítica. *Revista Estudios Políticos – Nueve Época – Núm. 113*. Julio – Septiembre 2001. Madrid.
- Stears, Jill, Pettiford Llord, Diez Thomas e Imad-El-Anis (2010). *An Introduction to International Relations Theory: Perspectives and Themes*. London: Pearson Education Limited.
- Roca, José (2015). “Ascenso y caída de la energía nuclear: el efecto Fukushima”. *Periódico de la energía*, 9 de febrero de 2015. Recuperado el 29/06/2018 de <https://elperiodicodelaenergia.com/ascenso-y-caida-de-la-energia-nuclear-el-efecto-fukushima/>.
- Roca, José (2015b). “Las centrales nucleares más grandes del mundo”. *Periódico de la energía*, 11 de mayo de 2015. Recuperado el 29/06/2018 de <https://elperiodicodelaenergia.com/las-10-mayores-centrales-nucleares-del-mundo/>.
- Rojas, J. D. (2009). *Construcciones supranacionales e integración regional*. San José. Editorial UCR.
- Senplades (2007). “Plan Nacional del Buen del Buen Vivir 2007-2010”. Recuperado el 29/06/2018: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010>
- Smouts, M. C. (1993). “Organizaciones internacionales y teorías de la regulación”. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 4 de marzo de 1993: 519-528.

- Sodupe, Kepa (2004). “*Teoría de las Relaciones Internacionales a Comienzos del siglo XXI*”. Universidad del País Vasco: Sede Bilbao
- Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares (1968). Secretaría General de Naciones Unidas – Dirección Jurídica de Tratados ONU. 01/0781968-
- Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe: Tratado de Tlatelolco (TT) y el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares (Opanal) (1967). México m
- Yapu, M. (2006). Pautas metodológicas para investigaciones cualitativas y cuantitativas en ciencias sociales y humanas. *Tinkazoz*, 11-27.
- Wallerstein, Immanuel (2004). *World-systems Analysis: An Introduction*. NY. Duke University Press, Library of Congress.
- Wallerstein, Immanuel (2007). *Geopolítica y Geocultura – Ensayo sobre el Moderno Sistema Mundial*. Traducción: Eugenia Vázquez Nacarino. Editorial Kairos S.A. Primera Edición. Barcelona. Febrero 2007.
- Wendt, Alexander (2005). *La anarquía es lo que los estados hacen de ella: La construcción social de la política de poder*. Universidad Autónoma de Madrid – Grupo de Estudios de Relaciones Internacionales (GER). 22 – 23.
- World Nuclear Industry (2014) Informe sobre el estado de la Industria Nuclear mundial. <https://www.worldnuclearreport.org/World-Nuclear-Industry>.
- Zaemskiy, V. (2011). *El papel de Rusia en el mundo*. Santo Domingo: Academia Diplomática de República Dominicana.
- Ley Orgánica del Servicio Exterior LOSE (2006). Codificación 3 Registro Oficial Suplemento 262 de 03-may.-2006 Última modificación: 06-feb.-2017 Estado: Reformado
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana – MREMH. (2017). Informe de Gestión Representación Permanente. – Subsecretaría de Asuntos Multilaterales. Diciembre de 2017. Viena.

## Anexos

### **Anexo 1 Entrevista al señor Yukiya Amano, Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por parte de la autora de la presente tesis, realizada en Quito, Ecuador, el 4 de diciembre de 2017**

Entrevista al señor Yukiya Amano, Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), por parte de la autora de la presente tesis, realizada en Quito, Ecuador, el 4 de diciembre de 2017- Quito. El 19 de enero de 2018, el señor Conleth Brady, asistente de Amano, envió en sobre cerrado la transcripción autorizada de la entrevista, la misma que se anexa al presente trabajo.

Pregunta (P): Usted, señor Amano, es un diplomático de carrera japonés, que conoce desde antes de ser director del OIEA los problemas que el mundo militar tiene con respecto a la entrega de armas y proyectos militares nucleares. ¿Cómo luchar contra los intereses de grandes potencias?

Respuesta (R): Esa es una pregunta que siempre me hago, respondo pensando en los fines pacíficos de la energía nuclear. No podemos renunciar a las oportunidades que [se] nos da porque el mundo tiene miedo al cambio.

P: Los Estados “desarrollados” invierten grandes cantidades de dinero en proyectos a largo plazo con energía nuclear. ¿Qué ganan con estas grandes inversiones? ¿Por qué no invertir en energía eólica, solar u otras energías limpias?

R: La energía nuclear proporciona fuentes inagotables de inversión, tanto pública como privada; un país que invierte en energía nuclear también invierte en otro tipo de fuentes de energía. La diferencia de un país con energía nuclear con otro que no la tiene se resume en una palabra: *desarrollo*. La calidad de vida de las poblaciones mejora visiblemente. Por eso el OIEA y mi país, Japón, aprovechando de las buenas relaciones que mantenemos con Ecuador, impulsamos la cooperación.

P: ¿Qué espera el OIEA de los Estados asociados? ¿Cuál es el objetivo más importante a cumplir en este período?

R: El OIEA es probablemente el organismo internacional de las Naciones Unidas con más Estados parte, sobrepasamos los 160 países, lo que implica grandes retos. Lo que hacemos cada año es visitar y verificar si los Estados están trabajando a favor de la paz mundial. Hay regiones en el mundo donde se hace más fácil y satisfactorio el trabajo; ese es el caso de América Latina, es la región del mundo donde el control se reduce para dar paso al fortalecimiento de actividades relacionadas con ciencia y tecnologías en las aplicaciones nucleares.

P: ¿Cómo está estructurada o conformada la agencia del OIEA? ¿Podría hablar de los niveles de gestión y sus presupuestos?

R: La estructura completa del organismo es muy grande: llegamos a tener más de 2500 funcionarios en todo el mundo. Esa pregunta la podrás contestar tú mismo con solo revisar las páginas web del OIEA.

P: ¿Es posible para el mundo que profesa la paz hablar sobre “la esperanza nuclear y no sobre el terror nuclear” (frase sacada de los diálogos para la paz del presidente de los EE. UU. Eisenhower, en 1953), ahora en el siglo XXI?

R: No me gusta Eisenhower: muchos piensan que la era atómica comenzó con él y no es así. Japón ha tenido muchos más logros como país sin armas nucleares y con desarrollo nuclear científico, ese es un ejemplo para el resto de la humanidad.

P: Son varios los detractores del OIEA que afirman que no cumple con su cometido por no lograr incidir y flexibilizar a los países que cuentan con armas nucleares. ¿Qué hace el OIEA para lograr compromisos vinculantes en este tema?

R: ¿Detractores? Esas personas o empresas hacen que nuestra vida tenga un poco de café y [eso] nos divierte. Tenemos 160 aliados y apoyamos a países como Ecuador en desastres naturales, como el terremoto que ocurrió en el año 2016. Los detractores para

el organismo son aquellos que viven del conflicto y hacen política del conflicto. He dado discursos respecto a aquellos que no ceden sus posiciones e incrementan su poder comprando y fabricando armas nucleares a escondidas de los otros.

P: No entendí bien, señor Amano: ¿usted acaba de decir que hay un mercado oculto, ilegal o negro de armas nucleares?

R: No contestaré esa pregunta.

P: ¿Considera usted a Ecuador como un aliado de la paz? ¿Por qué?

R: Para el OIEA, todos los países son aliados de paz. En el caso de Ecuador, nos gustaría que sea un aliado con quien trabajáramos más los asuntos que necesitan este país, como la medicina; no me referiré a la energía eléctrica porque Ecuador eligió la energía hidroeléctrica, pero en salud y capacitación profesional para las nuevas generaciones nos gustaría insistir.

P: Su último mensaje, por favor.

R: Lo dije hoy en la reunión de la mañana, quiero [dar] un agradecimiento a Verónica Gómez, quien trabaja en la misión del Ecuador en Viena, porque se ha convertido en la portavoz de los proyectos y planes que tiene el OIEA para Ecuador. El trabajo con Ecuador está comenzando y tenemos mucho por hacer.

**Anexo 2 Entrevista al Dr. Francisco Salgado Torres, Coordinador del Centro e Irradiación y Profesor titular de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), sobre el desarrollo de la energía nuclear en Ecuador, realizada en Quito, Ecuador, el 18 de junio de 2018. Créditos de las fotografías tomadas por Tamara Live C en el Departamento de Ciencias Nucleares de EPN**

Entrevista al Dr. Francisco Salgado Torres, Coordinador del Centro e Irradiación y Profesor titular de la Escuela Politécnica Nacional (EPN), sobre el desarrollo de la energía nuclear en Ecuador. La charla se llevó a cabo en Quito, Ecuador, el 18 de junio de 2018, con la autora del presente estudio. Créditos de las fotografías tomadas por Tamara Live C en el Departamento de Ciencias Nucleares de EPN.

Pregunta (P): ¿Cómo inician las investigaciones sobre el tema de la energía nuclear en el Ecuador?

Respuesta (R): El inicio se dio aquí en la Escuela Politécnica, por una coyuntura en la que se trataba de crear un ente de investigación: así se creó la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, con la participación del gente de la Politécnica Nacional, hace más o menos sesenta años. Luego hubo la conformación del Instituto de Ciencias Nucleares [que] comenzó a dar impulso a estas tecnologías, sobre todo en el área de alimentos. En esa época se vivía el *boom* de la energía nuclear, [por lo que] hubo un interés en el uso de reactores; eso se fue diluyendo y el Estado fue perdiendo interés; en cambio otras líneas de investigación se fueron potenciando.

Dentro de las líneas de investigación que se han manejado desde hace algún tiempo está el área de alimentos, tema sobre el cual la EPN tiene muchas publicaciones con el uso de tecnología nuclear para diferentes aspectos. Uno de los aspectos principales es tratar de mejorar y mantener la calidad pos-cosecha de los alimentos para que duren más o también para que [...] tengan un contenido microbiológico bajo, con el fin de reducir la probabilidad de enfermedades de transmisión animal y vegetal. Ahora seguimos en una escala piloto, no hemos podido alcanzar la escala industrial.

Las investigaciones que hemos realizado están direccionadas a eliminar problemas de salud en la población, como el cólera, ayudados de la radiación. También se hizo investigaciones con la carne de cerdo con triquinosis, logrando eliminarla. Últimamente hice de manera personal investigaciones en la carne molida para eliminar *Escherichia coli*, que a veces [cuando la carne] no está bien cocida provoca enfermedades estomacales en la población, sobre todo en adolescentes, por ser los mayores consumidores de comida rápida. También hemos hecho investigaciones en productos típicos ecuatorianos. O sea, la tecnología nuclear en alimentos no es nueva, [se] la lleva haciendo el mundo ya por cincuenta años y está muy probada, pero nosotros no hemos dado el paso industrial.

La EPN lo que hace es probar con productos ecuatorianos: hemos probado con pitajaya, tomate de árbol, babaco, sin quitarles sus cualidades alimenticias; el proceso de radiación es competitivo con otros procesos en los cuales se trata de preservar la calidad de los alimentos. En pos-cosecha tenemos enlatados, envasados al vacío, deshidratados y otras técnicas que se usan de purificación y preservación. [...] La ventaja que tiene el uso de radiación es que es una técnica que no aumenta la temperatura del producto, es una técnica fría: desde ese punto de vista tiene muchas ventajas. Además, el uso de estas energías de tipo ionizante penetran en la materia [...] puede[n] atravesar los alimentos e ir dando dosis letales a los microorganismos biológicos (que son los que pueden generar enfermedades), sin afectar la salud humana. La FAO, el OIEA y otros organismos internacionales estudian el uso de radiaciones en alimentos, comprobándose que no existe ningún riesgo para el ser humano asociado con el uso de radiaciones en las dosis utilizadas en alimentos.

P: ¿Los estudios que en materia de ciencias nucleares realiza la Escuela Politécnica Nacional (EPN) se coordinan con otras instituciones del Estado?

R: La Escuela Politécnica Nacional, desde hace años atrás, realiza múltiples esfuerzos por tratar de vincular a las partes interesadas, lamentablemente hemos llegado a mandos medios sujetos a rotación a nivel de ministerios y eso ha hecho que se pierda continuidad de los proyectos y propósitos; de hecho, se han perdido muchas

capacitaciones en proyectos conjuntos con el Organismo [Internacional] de Energía Atómica porque las personas que somos técnicos universitarios tenemos una carrera a largo plazo y no tenemos variación porque no dependemos de la política, sino más bien vamos ascendiendo en un escalafón que ya está establecido, lo que no ocurre con los ministerios.

Un funcionario de turno de Agrocalidad, por ejemplo, tiene una capacitación sobre técnicas nucleares para eliminar plagas, la persona asistió a la capacitación ofrecida por el OIEA; cuando volvió estuvo dos o tres meses en esas funciones y luego salió del puesto, [por lo tanto,] son capacitaciones que se pierden. Falta un poco de institucionalidad en general en la formación de gente en el área nuclear, y eso hace también que se vaya perdiendo personal capacitado, se diluyen los esfuerzos; nosotros, como Politécnica Nacional, como ente estatal, somos los llamados a generar conocimiento, y ese conocimiento tiene que potenciarse a través de las instituciones públicas porque no podemos ir más allá de sugerir o proponer técnicas, procedimientos o procesos de mejora de las condiciones de vida de las personas, esa es una de las características de la tecnología nuclear, desde el tratamientos médicos a enfermedades como el cáncer, hasta muchísimas aplicaciones en alimentos, técnicas orientadas y utilizadas a beneficio de todos.

P: ¿Las técnicas en energía nuclear de las que hablamos se han utilizado por otros países?

R: Claro que sí: nosotros tenemos la ventaja de encontrarnos en foros comunes, esto gracias al OIEA, [...] los cuales asisten las personas que trabajan con energía nuclear y se reúnen y cuentan lo que están haciendo. Podemos ver [que] nuestros vecinos del Perú tienen técnicas muchísimo más avanzadas; [...] Argentina es un país que tiene un desarrollo nuclear increíble: ellos están haciendo su primer reactor nuclear *made in* Argentina, que tiene 25 megavatios. En la región, Brasil también es un líder en el área de aplicaciones nucleares. Si miramos a nuestro vecino más cercano, Perú, es una prueba de que se pueden hacer las cosas, pero de una manera institucional.

Lo que yo pienso que ha ocurrido es que desde que se creó la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica (CEEAA), en los años 70, el protagonismo que tuvo esa institución, en vez de ir hacia adelante, se ha ido diluyendo; lamentablemente tenemos ahora una subsecretaría en un ministerio que ya va a desaparecer; entonces cada vez hay más dilución.

P: La EPN es una institución con prestigio en áreas técnicas, no obstante, ¿por qué no ha logrado incidir en la toma de decisiones políticas que se refieren a energía nuclear?

R: Creo que ha habido intereses de por medio. Nosotros propiciamos acercamientos con los entes ministeriales y hubo casos en los que se han manifestado envidias o falta de interés hacia la Politécnica. Nos han demostrado que no les interesaba que nosotros [fuéramos] los protagonistas. Esto es algo que no debería ocurrir. [Por] nuestra parte seguimos investigando, seguimos sacando productos y publicaciones.

He tenido la oportunidad de estar dos veces en el Organismo Internacional de Energía Atómica, en Viena, Austria, presentando proyectos hechos en el Ecuador: esto es muy importante para nuestro país. Pero lo que ocurre en la mayoría de los casos es que no presentamos nada, asistimos a los eventos internacionales como meros oyentes, espectadores; nosotros, como Politécnica, hemos presentado proyectos, lo que no hace ninguna otra institucional estatal.

En el ámbito académico, todos nos conocemos y hemos trabajado en investigaciones en investigación aplicada, que es el área que manejamos; nuestro departamento está orientado hacia las aplicaciones. Se debe resaltar que hay otra orientación: la investigación pura, lo que tiene otro sentido, por ejemplo: lo que hacen los físicos puros o la gente que trabaja a nivel cuántico adquieren “conocimientos puros”, que no tienen ninguna aplicación inmediata.

Lo que hacemos con el estudio de ciencias nucleares es encontrar la solución a problemas cotidianos que tiene la gente en general, en nutrición, en salud; por ejemplo, el último proyecto que ya está concluido fue la irradiación la cebolla de exportación de

Manabí. Esta provincia tiene ciertas áreas en las que se produce cebolla de junio a diciembre; sin embargo, de enero a junio, Ecuador es invadido de cebolla peruana, muchas veces de contrabando, esto afecta a los pequeños productores y es un claro ejemplo de lo que se podría evitar si el país tuviera una política agrícola apoyada en energía nuclear o ionizante. Este tipo de tecnología le hace bien al mercado interno y podría fortalecer nuestras exportaciones. Hay países como la India o Paquistán que ionizan la cebolla para la exportación y es acogida por mercados exigentes como el europeo.

P: El OIEA tiene una agenda de cooperación técnica ambiciosa con Sudamérica y sostiene que esta región del mundo utiliza la energía nuclear casi con exclusividad para temas de salud y alimentación. ¿Por qué cree usted que se ha dado esa tendencia?

R: Pienso que los países tratan de suplir sus necesidades: esas necesidades, en Ecuador y en los países vecinos, todavía son de alimentación y de salud. Los sistemas desarrollados como Estados Unidos y Francia ya tienen sistemas como muy robustos, ellos tienen la ventaja de ir hacia adelante en otras aplicaciones; por ejemplo, en materiales, es decir, el uso de la radiación en materiales para la creación de tejidos o pieles artificiales para la medicina humana, o en el ámbito automotriz, materiales resistentes al calor, un ejemplo de ello son los cables que se usan en los motores de los vehículos: son sometidos a radiación para que puedan soportar altas temperaturas, porque si no se fundirían los cauchos. Hay muchos ejemplos de la aplicación de la energía nuclear. Es comprensible que los gobiernos tengan que atender las necesidades primarias, [como] salud y alimentación.

Respecto a la producción de energía como tal, resalto a la energía nucleoelectrica como una de las energías más importantes desde el punto de vista de generación. En países como Francia, la energía eléctrica producida a través de energía nuclear sobrepasa el 70 %; en China llega al 10 % de la población, considerando que [...] es de las más numerosas en el mundo; en Estados Unidos representa el 20 % de la generación. Es una cuestión de estrategia de diversificación de la matriz energética. Ecuador le ha aportado mucho a la generación hidroeléctrica, esto es lógico por la riqueza del país en ríos, pero

siempre es importante diversificar la matriz porque eso permite, por un lado, crear cierto conocimiento o experticia en el área nuclear, como el manejo de materiales radioactivos, lo que implica la profesionalización en técnicas que se usan en otros tipos de tecnologías; por ejemplo, en tecnología espacial: [...] la Empresa Invap de Argentina, que manda satélites argentinos al espacio, nació en la Comisión de Energía Atómica de Argentina.

P: Hay empresas mixtas y privadas que han invertido en la producción de energía nuclear-ionizante. ¿Cree usted que estas empresas responden también a intereses privados?

R: Arabia Saudita es conocida como productor de petróleo, sin embargo, está construyendo algunos reactores nucleares. Considero que es una cuestión de perspectiva. En la actualidad están planificados más de ochenta reactores nucleares, de los cuales ya sesenta están en construcción, lo que demuestra el interés del mundo tecnificado y tecnológico por no perder todo lo aprendido respecto a la energía atómica.

P: Fukushima demostró que la energía nuclear reporta un alto nivel de riesgo, aspecto que impide a varios Estados continuar con la inversión y utilización de energía atómica. ¿Cree usted que Ecuador ha considerado este aspecto?

R: Un reactor nuclear es un proyecto, desde el punto de vista técnico, bastante serio, y hay que estudiarlo: se trata de analizar cuáles serían las ventajas de tener un reactor nuclear. Las desventajas, por ejemplo: el hecho de que Ecuador sea sísmico no quiere decir que tenga imposibilidad de tener su reactor, basta ver la realidad de Estados Unidos y su sismicidad, y es uno de los países con más reactores nucleares en el planeta.

Lo que ocurre es que la energía nuclear como tal o los accidentes nucleares han generado proceso mediáticos magnificados; es decir, si usted compara las cifras serias y frías, la energía nuclear tiene un historial global mucho menor que otras industrias en accidentes o en los que se refiere a impacto ambiental; por ejemplo, [...] la industria del petróleo. Otra cosa importante: el número de fatalidades por megavatios producidos son

muy bajas, hay más muertes en las plantas de carbón o en las torres de extracción petrolera en tierra o en los océanos, igual en el caso de las hidroeléctricas.

P: El OIEA propuso, en noviembre de 2017, la construcción de un centro de capacitación y profesionalización regional. ¿Qué opina usted de esta propuesta?

R: Nosotros somos los que lanzamos la idea y le propusimos al OIEA la construcción de este centro de profesionalización. Cuando se trata de capacitaciones, debemos viajar afuera del país, ya sea a nivel regional como a Argentina, Chile, o intercontinental como España, Francia o Viena. La idea es que a través del apoyo a la cooperación se logre la colaboración directa con el organismo, así la tiene Argentina, toda la gente de Latinoamérica, incluyendo Centroamérica. [...] Este es un centro de capacitación que ha logrado funcionar como la contraparte del OIEA, por lo que logra una mayor cantidad de recursos, además de una mejor relación, consiguiendo que se creen carreras académicas en las que se introduzcan materias relacionadas con la energía nuclear y espacios laborales.

Nosotros, como Politécnica Nacional, nos interesa porque nosotros estamos trabajando como pocas universidades en temas de energía nuclear, no muchos países tienen esa ventaja. En Argentina hay tres universidades: la de Balseira, creada con el apoyo de la Comisión de Energía Atómica; la de Buenos Aires y la de San Martín, que brindan este tipo de educación para los centros atómicos y dan títulos. Cada vez [más] los niveles de educación son más exigentes y cumplen con las certificaciones académicas y pedagógicas, lo que amplía el ámbito de acción de la materia que se investiga.

En el caso de Ecuador hay efecto de dilución y perdemos protagonismo a nivel internacional. Esto se da por una falta de claridad política; por ejemplo, el ente regulador de la energía atómica nacional no tiene la capacidad de organizar este sector y lograr inversión.

P: ¿Cree usted que el tema de energía nuclear debe estar separado de la política nacional?

R: Sí, definitivamente. Los países que han logrado desarrollo tecnológico responden a un modelo de independencia política de los niveles de alta tecnología; de hecho, el OIEA, en su estatuto, señala que los países deben crear un ente o entidad independiente de la política nacional. La Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica nace como una entidad independiente y a pesar de estar atada en su estructura a la presidencia de la República, empieza a funcionar de manera independiente, pero con los cambios dados con las normativas, y ahora al vincularse a un ministerio como el de Electricidad, ha perdido fuerza. La EPN siempre acudió a los niveles gubernamentales y siempre pensamos que la institucionalidad debe fortalecerse.

P: ¿El control que ejerce el OIEA sobre los Estados en pro de la paz afecta, de alguna forma, la soberanía nacional?

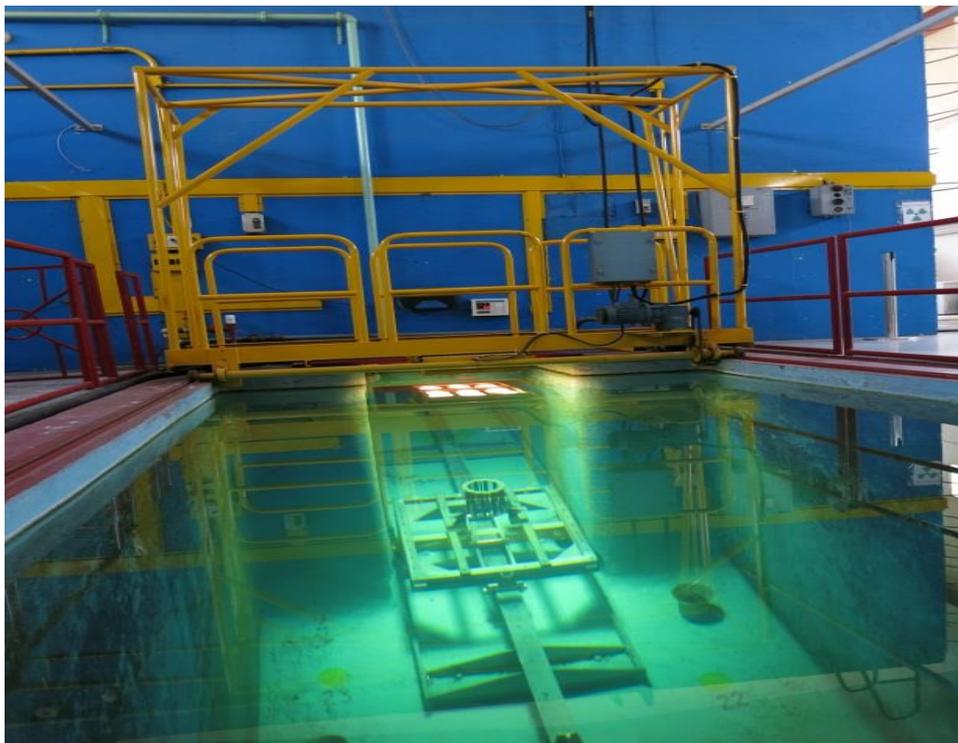
R: Pienso que el Ecuador manifestó su voluntad de pertenecer a este organismo, también sabemos que existen salvaguardias que garantizan que los países que poseen energía atómica no deriven sus investigaciones al uso de tecnología militar, y eso está consagrado en tratados internacionales. Por ejemplo, aunque no tenemos mayor desarrollo en energía nuclear, si el Ecuador quiere enriquecer uranio tiene todo el derecho del mundo de enriquecer uranio, siempre y cuando se demuestre a la comunidad internacional la transparencia en el proceso de extracción para fines pacíficos. El control se da por el organismo internacional o por cualquier país que forme parte de estos tratados, y así se garantizan la transparencia de lo que hacen los Estados antes de que se vea como supervisión o control.

A propósito de esta pregunta, pienso que el OIEA es una fuente de cooperación que no ha sido aprovechada de la forma más óptima, creo que los procesos de capacitación se han perdido, no nos han ayudado las reformas institucionales que encierran a las ciencias nucleares en niveles medios de decisión, impidiendo su evolución y desarrollo, lo que perjudica enormemente al país. El Ecuador, en los últimos años, ha sido muy débil en demostrar sus avances en investigaciones nucleares, no porque no las tenga, sino porque no ha tenido el apoyo estatal.

En la región se han impulsado procesos que nos identifican como hermanos, porque en las necesidades somos bastante parecidos. Argentina, por ejemplo, aunque nos lleve cincuenta años de adelanto tecnológico, conoce y apoya la superación de las necesidades de países como Ecuador o Colombia, y eso es algo que también apoya el OIEA.

Las instalaciones con las que cuenta en la actualidad el Centro de Investigaciones Nucleares de la Escuela Politécnica Nacional nacen de la cooperación de varios proyectos realizados con el Gobierno francés (años 70): este país, luego de lanzar cientos de ensayos nucleares (bombas atómicas) como pruebas en los océanos, se dio cuenta de que había cambiado el nivel de radiación del mundo, por lo que decidió desarrollar la parte pacífica. En los años 70, una misión francesa construyó, con ayuda de ingenieros ecuatorianos, el primer y único radiador que posee el Ecuador, entregando además a nuestro país las fuentes radioactivas que tenemos ahora y que son hechas en Francia.

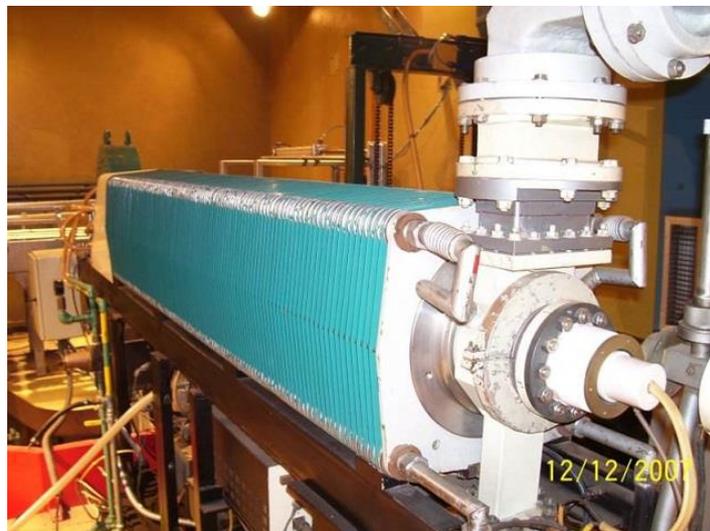
### **Fotografías del Laboratorio Departamento de Ciencias Nucleares de la Escuela Politécnica Nacional**



**Foto 1: En este laboratorio se desarrollan investigaciones relacionadas con estudios de los efectos de la radiación gamma sobre frutas y vegetales para extender la vida útil.**



**Foto 2.- Doctor Francisco Salgado Torres - Coordinador del Centro de Investigaciones e Irradiación y Profesor Titular.**



**Foto 3: Laboratorio. EPN**

**Tratamiento de efluentes líquidos con el uso de radiaciones ionizantes:**

1. Preparación de hidrogeles.

2. Mejoramiento de propiedades de materiales con el uso de radiaciones ionizantes.
3. Estudio de la aplicación de radiaciones ionizantes en la generación de biocombustibles.

Investigaciones relacionadas con:

1. Tratamiento de efluentes líquidos con el uso de radiaciones ionizantes.
2. Preparación de hidrogeles.
3. Mejoramiento de propiedades de materiales con el uso de radiaciones ionizantes.
4. Estudio de la aplicación de radiaciones ionizantes en la generación de biocombustibles.

Los servicios que presta esta instalación son la irradiación de productos con fines de descontaminación de microorganismos y la esterilización de material médico descartable y envases.

<b>Fabricación:</b>	<b>Empresa Techxabexport</b>
<b>Origen:</b>	<b>Ruso (donación OIEA)</b>
<b>Descripción:</b>	<b>Acelerador lineal de electrones</b>
<b>Proceso de irradiación:</b>	<b>Continuo</b>
<b>Capacidad de irradiación:</b>	<b>hasta 300 kg/hora (8 kGy)</b>
<b>Dosis de irradiación:</b>	<b>desde 2kGy hasta 30 kGy o más</b>
<b>Tipo de irradiación:</b>	<b>Electrones acelerados</b>

**Anexo 3 Entrevista con el Dr. Adrián Bonilla, Profesor titular de Relaciones Internacionales de la Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales (FLACSO), sobre política exterior en el Ecuador frente a los organismos internacionales, realizada en Quito, Ecuador, el 29 de junio de 2018 en Quito**

Entrevista con el Dr. Adrián Bonilla, Profesor titular de Relaciones Internacionales de la Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales (Flacso), sobre el proceso histórico que ha venido desarrollando la política exterior en el Ecuador frente a los organismos internacionales. La charla fue realizada por la autora de esta tesis, en Quito, Ecuador, el 29 de junio de 2018 en Quito.

Pregunta (P): ¿Cómo contextualiza la política exterior del Ecuador ahora, a finales de la segunda década del siglo XXI?

Respuesta (R): Hay bastante literatura que puede usarse para interpretar la política exterior, pero creo que una de las posibilidades es aquella que se refiere a la condición de país pequeño, hay mucha literatura sobre países pequeños. En el contexto intencional esta es una categoría relativa que tiene que ver no solo con el tamaño de la superficie o de la economía, sino con una percepción construida sobre uno u otro Estado nacional. Una de las características que se plantea a los Estados pequeños es que tienen una política exterior que normalmente se limita a su entorno inmediato, a las asociaciones comerciales, que son países vulnerables a las influencias de las grandes potencias y que esa vulnerabilidad se expresa bien con lógicas de allanarse a lo establecido, o en lógicas de negociación, o en lógicas de resistencia o contra hegemonía, dependiendo de las necesidades del país.

No es un tema que tenga que ver necesariamente con principios, tiene que ver con qué resulta mejor para un país de características estructurales de dimensiones pequeñas el comportarse en determinada situación; países que tienen posiciones contra hegemónicas adoptan esta posición como consecuencia de una necesidad, porque esto le da algún tipo de ventaja en el sistema internacional, ventajas económicas, políticas, estratégicas de carácter militar. Hay otros países que se adaptan a las exigencias de las grandes

potencias porque esto, igualmente, puede satisfacer algunas necesidades de sus agendas inmediatas.

P: ¿Y cuál es el caso del Ecuador?

R: Hubo distintos momentos, distintos procesos y distintas formas de alinearse o de polarizar. Yo diría que a lo largo de las década de los 60 y 70, el Ecuador tuvo una relación sobre todo con los Estados Unidos de “complacencia”, en el sentido de que la agenda de los EE. UU era asumida sin mayor conflicto por el Ecuador; tal vez con la excepción de los tres primeros años del gobierno de Rodríguez Lara. A lo largo de los años 80, tuvimos distintas posiciones: de complacencia en el gobierno Hurtado, en los momentos de inestabilidad interna, y de lógicas de relativa autonomía en el gobierno del Dr. Rodrigo Borja.

P: ¿Cree que tenemos una agenda de política internacional distinta desde 2007 o 2008, momento en el que se promulgó la última Constitución ecuatoriana?

R: Creo que lo que nosotros tenemos en la primera década de este siglo son momentos de prosperidad que llegan de la mano de momentos de deliberado alejamiento de los Estados Unidos; por ejemplo, [esto] permitió el surgimiento de varias lógicas de autonomía que se expresaron en proyectos regionales que duraron básicamente lo que duró el ciclo económico.

P: ¿Usted liga los ciclos económicos de los países con la política exterior?

R: Absolutamente, sí.

P: ¿Eso se da solamente en los países pequeños?

R: Eso se da en todas partes, a lo largo y ancho del mundo. Las capacidades nacionales de incidencia dentro del orden internacional tienen que ver básicamente con la prosperidad o no con las economías de los países que les permiten tener recursos políticos y recursos militares según sea el caso.

P: Los Estados van desarrollando, van creciendo, van fortaleciendo sus democracias. ¿Cree usted que eso ha pasado con Ecuador?

R: Depende de lo que definas como democracia. Creo que lo que hemos tenido en América Latina y en [Ecuador] es el caso de un país que se asoció a las lógicas de integración regional, que fueron producidas por gobiernos de centroderecha originalmente; no hay que olvidar esto porque no puedes asociar necesariamente a la ideología como el único factor. La idea de Unasur o de una asociación latinoamericana surge con Fernando Enrique Cardoso y luego es asumida por el presidente Lula da Silva, y luego continuada por Dilma Rousseff; sin Brasil esto no era posible. Y la idea de la Celac surge en México en el gobierno de Felipe Calderón, entre los años 2010 y 2011.

Entonces, si los temas tienen que ver básicamente con economía política, tiene que ver mucho con la ideología, pero la ideología no es el único factor que explica los procesos políticos internacionales. En el caso de las organizaciones regionales, pues una vez que tenemos este cambio de ciclo político, tenemos también cierto estancamiento sino colapso de las principales entidades, que son Unasur y Celac, pero también de otras asociaciones regionales de integración política, como es el caso del ALBA, y en menor medida también la Alianza del Pacífico, que se encuentra en una fase de estancamiento.

P: Ecuador y otros países como Venezuela e incluso Brasil, en esta última década, han cuestionado el sistema internacional y han propuesto un sistema distinto. ¿Qué opina usted al respecto?

R: América Latina ha cuestionado siempre al sistema internacional desde el siglo XIX, [...] ha cuestionado la forma cómo se distribuye el poder, [...] ha puesto, independientemente del signo ideológico de los gobiernos, la idea de la democratización del orden internacional de distintas maneras. Si tú ves la historia de la diplomacia latinoamericana, todos los proyectos o todos los modelos emblemáticos de la diplomacia son modelos que intentan democratizar el orden internacional, todos, los que surgen en México, en Chile, en Venezuela, y tienen distintos tonos. Aquel que surgió en

la segunda mitad de la década pasada tiene el tono de una Sudamérica liderada por gobiernos que se autodefinen como de izquierda.

P: ¿Ecuador cuenta con agendas de política exterior, con una hoja de ruta o con planificación en política exterior?

R: Claro que sí, Ecuador cuenta agendas en política exterior, pero esto es una cosa que probablemente sea desde la retórica, y otra cosa que es lo que se puede. Lo que se pudo en los años de los que estamos hablando fue la construcción de dos iniciativas regionales, que fueron Unasur y Celac; eso se pudo. Es inevitable asociarlo que con el fin del ciclo económico y el nuevo ciclo político. Entonces surge una pregunta: ¿por qué Unasur está al borde del colapso y Celac se encuentra completamente estancada?

P: El objeto de estudio del trabajo de investigación se refiere a la agenda política del Ecuador frente a la agenda del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), con el cual el Ecuador tiene aproximadamente 50 tratados, acuerdos, convenios, planes programáticos firmados; además de 25 sobre el uso pacífico de la energía nuclear firmados con otros Estados. ¿Qué sentido le da usted a la firma de tantos compromisos internacionales?

R: Esta es una práctica sistémica de los países pequeños y de los países que tienen menos capacidades que otros en términos de poder, de proyección de poder económico y militar. Los países que no tienen el poder que tienen otros a los que denominamos “grandes potencias” buscan deliberadamente normatizar y regular el sistema internacional [...], tener algún tipo de reglas que puedan limitar la capacidad de los países que tienen más poder, de ahí que Ecuador, Perú, Colombia, Panamá, Paraguay, Honduras y Cuba [sean] países que normalmente firman todos los tratados internacionales que permiten generar un control y regular el sistema.

P: ¿Significa que este tipo de países pequeños permiten que el sistema siga manteniéndose cómo está?

R: No porque el sistema internacional (dependiendo de la opción teórica que hayas planteado) [...] Si te basas en el poder como uno de los conceptos que puede construir la imagen del sistema, depende de cómo se distribuye el poder, y los sistemas legales lo que hacen es enunciar esa arquitectura que está previamente construida por la distribución de capacidades asimétricas, que se explica históricamente, porque no es solamente el resultado de la voluntad de los países, sino [que se] basa en el poder de los Estados, es decir, el poder de los Estados Unidos tiene una explicación económica que es histórica y el de China también.

P: Dentro de estas realidades, ¿es factible para Ecuador construir una política exterior frente a otras agendas internacionales?

R: Claro. La o las agendas deberán ser construidas de acuerdo a las necesidades nacionales. Ahora ¿cuáles son las necesidades del Ecuador? Son, básicamente, las necesidades de una sociedad que requiere mejores condiciones económicas que devienen del sistema internacional, es una sociedad que a lo interno requiere más democracia en el sentido de más igualdad política, más equidad social, políticas de carácter incluyente, sin embargo, la posibilidad de construir un sistema más democrático no puede ser por las armas, y como no tiene esa capacidad, tiene que ser por la vía de la regulación.

P: ¿Eso significa que regresamos al poder internacional y la dependencia en la regulación?

R: No veo otra forma. Otra alternativa sería declarar la guerra a los Estados Unidos; vas a perder esa guerra.

P: ¿No existe la posibilidad de ir reforzando nuestra diplomacia, por ejemplo, y desarrollar, mediante mecanismos de mediación o diplomáticos, una personalidad política que nos permita elegir? ¿Qué firmamos y qué no, y se puede saber por qué lo hacemos?

R: Sí, claro, pero estoy convencido de que los países normalmente firman los tratados que quieren y no firman los que no quieren, eso es lo normal; y ¿quién decide qué quiere firmar?, decide el Gobierno dentro de las reglas impuestas por el propio sistema internacional, no te dan otra posibilidad. Los tratados que firma Colombia no los decide el Departamento de Cundinamarca o el de Nariño: decide el presidente de la República. Lo mismo pasa con los tratados que firma Venezuela: no los deciden otros actores domésticos, los decide el Gobierno.

P: ¿Y esto responde a la política pública de cada Estado?

R: Claro, la política pública en el Ecuador responde a cómo se construye el poder en una sociedad doméstica, donde hay actores más poderosos que otros o formas de ver la sociedad que se imponen sobre otras y se representan en el Gobierno.

P: ¿La Teoría Crítica propone el rompimiento con “lo establecido” y el rompimiento del *statu quo*, y propone también que en la construcción del poder se incluyan elementos sociales, culturales e identitarios que permitan ver la realidad desde otra perspectiva?

R: Así es, pero la propuesta pasa también por medir las capacidades que tienen los Estados. Entonces te pregunto: ¿cuál es la capacidad que tiene un Estado como Honduras de transformar el entorno internacional o el entorno centroamericano? ¿Cuál es la capacidad que tiene un Estado como el Ecuador de cambiar el sistema internacional o por lo menos el sudamericano? ¿Con qué recursos Ecuador podría otorgar créditos a Brasil? ¿Tiene el Ecuador la capacidad económica de influir sobre la economía colombiana? ¿Tiene el Ecuador la capacidad para condicionar aquello que hace o deja de hacer Perú? ¿Cuáles son las capacidades que Ecuador tiene para transformar su entorno en Sudamérica?

La política exterior del Ecuador, creo yo, camina como lo ha hecho estas últimas cuatro décadas: independientemente del signo ideológico y de la retórica de los distintos gobiernos; es decir, es una política que se adapta al sistema internacional y que intenta plantear una agenda respecto de sus necesidades [...] que son visualizadas de manera

levemente distinta por distintos gobiernos, con una serie de limitaciones de carácter estructural.

Ecuador o, por ejemplo, Uruguay o Paraguay no tendrían por sí solos la capacidad de volver a reconstruir la Unasur, quien puede reconstruirla es Brasil; y volvemos a retomar el tema del poder y de las capacidades de cada Estado, este es un tema estructural. Tómallo como un ejemplo retórico, que sirve para sustentar el argumento de que los países dependen de sus capacidades, y esas capacidades son las que determinan su conducta política exterior, incluso más allá de la voluntad de sus dirigentes.

Insisto en esto sin haber mencionado, por ejemplo, las capacidades económicas que Ecuador tiene: menos del 0.25 % del producto interno bruto global, [mientras que] Estados Unidos tiene el 26 % [...]; Ecuador tiene cerca de 16 millones de habitantes y Estados Unidos más de 300 millones. ¿Por qué diría un matemático [que] el tratamiento internacional debe ser igual para todos los países si las sociedades son distintas? Tenemos primero que comprender la naturaleza del sistema internacional para tratar de incidir en él y debemos actuar en concordancia con nuestras capacidades.

Anexo 4. Carta de Albert Einstein al Presidente de los Estados Unidos de Norteamérica Franklin Delano Roosevelt, 2 de agosto de 1939

Albert Einstein  
Old Grove Rd.  
Hassau Point  
Peconic, Long Island

August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt,  
President of the United States,  
White House  
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and, if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations:

In the course of the last four months it has been made probable - through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America - that it may become possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable - though much less certain - that extremely powerful bombs of a new type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove to be too heavy for transportation by air.

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and the former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust with this task a person who has your confidence and who could perhaps serve in an inofficial capacity. His task might comprise the following:

a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action, giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States;

b) to speed up the experimental work, which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining the co-operation of industrial laboratories which have the necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsäcker, is attached to the Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

*A. Einstein*  
(Albert Einstein)

**Anexo 5. Cuadro de Instrumentos Internacionales que ha firmado el Ecuador en materia de energía nuclear (actualizado a 2018)**



**INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE ENERGÍA NUCLEAR REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE TRATADOS, ACUERDOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES.**  
SITRAC - MIREMH

Código SITRAC	Nombre	Tipo	Instrumento	Vigencia	Organismo / País	Lugar	Fecha Firma	Fecha Vigencia
EEEG036	ACTA FINAL DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES. ACUERDO CONCERTADO EL 17 DE FEBRERO DE 1989 ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA Y EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA PARA LA APLICACION DE SALVAGUARDIAS EN RELACION CON EL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE ARMAS NUCLEARES EN AMERICA	Multilateral	ACTA FINAL	No Vigente	EEE	VIENA	21/05/1963	
REG145	ACUERDO CONCERTADO ENTRE EEUU DE AMERICA Y LA OIEA PARA LA APLICACION DE SALVAGUARDIA EN RELACION CON EL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN AMERICA LATINA.	Multilateral	ACUERDO	En proceso	REG	VIENA	17/02/1989	
TER016	ACUERDO DE COOPERACION EN EL CAMPO DE LOS USOS PACIFICOS DE LA ENERGIA NUCLEAR ENTRE EL GOBIERNO DE REPUBLICA DEL ECUADOR Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE.	Bilateral	A-2-ACUERDOS	Vigente	CHILE	QUITO	19/12/1994	22/08/1995
CHL125	ACUERDO DE COOPERACION EN EL CAMPO DE LOS USOS PACIFICOS DE LA ENERGIA NUCLEAR ENTRE EL GOBIERNO DE REPUBLICA DEL ECUADOR Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE.	Bilateral	A-2-ACUERDOS	Vigente	CHILE	QUITO	19/12/1994	22/08/1995
OLD003	ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA OLADE Y EL ORGANISMO PARA LA PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN LA AMERICA LATINA	Bilateral	ACUERDO	En proceso	ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA (OLADE)	QUITO	10/03/1980	
REG251	ACUERDO DE COOPERACION PARA LA PROMOCION DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA NUCLEARES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE (ARCAL)	Multilateral	ACUERDO	Vigente	REG	VIENA	25/09/1998	05/09/2005



EEEE79	ACUERDO DE COOPERACION REGIONAL PARA LA INVESTIGACION EL DESARROLLO Y LA CAPACITACION EN MATERIA DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA NUCLEARES DE 1987	Multilateral	ACUERDO	Vigente	EEE	PARIS	02/07/1987	
EEEE98	ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Y LA COMISION PREPARATORIA DE LA ORGANIZACION DEL TRATADO DE PROHIBICION COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES SOBRE LA REALIZACION DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON INSTALACIONES DEL SISTEMA INTERNACIONAL DE VIGILANCIA DEL TRATADO DE PROHIBICION COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES, COMPRENDIDAS LAS ACTIVIDADES POSTERIORES A LA HOMOLOGACION	Bilateral	ACUERDO	No Vigente	EEE	QUITO	06/02/2015	
ARG030	ACUERDO SOBRE COOPERACION EN EL CAMPO DE LOS USOS PACIFICOS DE LA ENERGIA NUCLEAR ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Y EL GOBIERNO DE LA REPUBLICA ARGENTINA	Bilateral	A-2-ACUERDOS	Vigente	ARGENTINA	BUENOS AIRES	05/04/1977	04/06/1979
CON042	CONTRATO ENTRE JUNTA DE ENERGIA NUCLEAR Y AGRUPACION TEMPORAL DE EMPRESAS INYPSA-INTECSA	Bilateral	CONTRATO	En proceso	CON	MADRID	15/07/1981	
ESP060	CONTRATO ENTRE LA JUNTA DE ENERGIA NUCLEAR Y LA AGRUPACION TEMPORAL DE EMPRESAS PARA PRESTACION DE SERVICIOS INGENIERIA PARA CENTRO ESTUDIOS NUCLEARES DE ECUADOR	Bilateral	CONTRATO	Vigente	ESPAÑA	MADRID	15/07/1981	15/07/1981
EEEE34	CONVENCIÓN COMPLEMENTARIA A LA CONVENCIÓN DE PARIS DE 29 DE JULIO DE 1960 SOBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN EL DOMINIO DE LA ENERGIA NUCLEAR Y ANEXO.	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	BRUSELAS	31/01/1963	04/12/1974



EEEO15	CONVENCIÓN CONSTITUTIVA DE LA ORGANIZACIÓN EUROPEA DE INVESTIGACIÓN NUCLEAR	Multilateral	CONVENCIÓN	Vigente	EEE	PARIS-FRANCIA	01/07/1953	29/09/1954
EEEO35	CONVENCIÓN DE VIENA SOBRE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES (PROTÓCOLO SOLUCIÓN CONTROVERSIA)	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	VIENA	21/05/1963	12/11/1977
EEEO33	RESPONSABILIDAD POR OPERACIONES DE NAVES NUCLEARES (PROTÓCOLO ADICIONAL)	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	BRUSELAS	25/05/1962	
EEEO76	CONVENCIÓN SOBRE ASISTENCIA EN CASO DE ACCIDENTE NUCLEAR O EMERGENCIA RADIOLOGICA.	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	VIENA	26/09/1986	
EEEO75	NOTIFICACIÓN SOBRE LA PRONTA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES NUCLEARES	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	VIENA	26/09/1986	
EEEO65	CONVENCIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN FÍSICA DE LOS MATERIALES NUCLEARES INCLUYE ENMIENDA	Multilateral	CONVENCIÓN	Vigente	EEE	VIENA-AUSTRIA	26/10/1979	08/02/1987
EEEO29	RESPONSABILIDAD EN EL DOMINIO DE LA ENERGÍA NUCLEAR.	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	PARIS	29/07/1960	
REG056	CONVENCIÓN SOBRE PRERROGATIVAS E IMMUNIDADES DEL ORGANISMO PARA LA PRESCRIPCIÓN DE ARMAS NUCLEARES EN LA AMÉRICA LATINA (OPANAL)	Multilateral	CONVENCIÓN	En proceso	REG	TLATELCO - MEXICO	23/12/1969	
EEEO86	CONVENCIÓN SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR (OIEA)	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	EEE	VIENA (AUSTRIA)	20/09/1994	
BRA078	COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICO EN EL ÁREA NUCLEAR ENTRE EL GOBIERNO DEL ECUADOR Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL	Bilateral	A-3-CONVENIOS	Vigente	BRASIL	BRASILIA	07/11/1990	07/11/1990
ONU026	CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA REPRESION DE LOS ACTOS DE TERRORISMO NUCLEAR	Multilateral	CONVENCIÓN	No Vigente	ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS	NUOVA YORK	13/04/2005	



REG052	CONVENIO RELATIVO A LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN EL TRANSPORTE MARITIMO DE SUSTANCIAS NUCLEARES.	Multilateral	CONVENIO	No Vigente	EEE	BRUSELAS	17/12/1971	
TER049	DECLARACION CONJUNTA SOBRE LA DESNUCLEARIZACION DE LA PENINSULA COREANA.	Bilateral	DECLARACION	En proceso	TERCEROS PAISES	COREA	20/01/1992	
REG061	DECLARACION DE LOS MINISTROS DE RELACIONES EXTERIORES DE LOS PAISES MIEMBROS DEL ACUERDO DE CARTAGENA SOBRE EXPLOSIONES NUCLEARES EN EL PAIS DE DOCUMENTO FINAL. CONFERENCIA DE 1995 DE LAS PARTES ENCARGADA DEL EXAMEN Y LA PRORROGA DEL TRATADO SOBRE LA NO PROLIFERACION DE LAS ARMAS NUCLEARES. PRIMERA PARTE, ORGANIZACION Y TRABAJOS DE LA CONFERENCIA.	Multilateral	DECLARACION	En proceso	REG	LIMA	21/06/1972	
EEE088	DOCUMENTO FINAL. CONFERENCIA DE 1995 DE LAS PARTES ENCARGADA DEL EXAMEN Y LA PRORROGA DEL TRATADO SOBRE LA NO PROLIFERACION DE LAS ARMAS NUCLEARES. PRIMERA PARTE, ORGANIZACION Y TRABAJOS DE LA CONFERENCIA.	Multilateral	DOCUMENTO FINAL	En proceso	EEE	NUEVA YORK	27/01/1995	
REG169	ENMIENDA 267-EV AL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN LA AMERICA LATINA (TRATADO DE TLATELOLCO).	Multilateral	TRATADO	Vigente	REG	MEXICO D.F.	05/12/1990	30/08/2000
EEF065A	ENMIENDA A LA CONVENCIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN FÍSICA DE LOS MATERIALES NUCLEARES	Multilateral	ENMIENDA	Vigente	EEE	VIENA - AUSTRIA	08/07/2005	27/09/2017
REG168	ENMIENDA AL PARRAFO 2 DEL ARTICULO 25 DEL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE LAS ARMAS NUCLEARES EN LA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (TRATADO DE TLATELOLCO), APROBADA POR RESOLUCION 268 (XII) DE LA CONFERENCIA GENERAL DEL OPANAL, MEXICO, 10 DE MAYO/1991.	Multilateral	ENMIENDA	Vigente	REG	MEXICO D.F.	13/09/1991	30/08/2000



REG181	ENMIENDAS AL TRATADO PARA LA PROSCRIPCIÓN DE LAS ARMAS NUCLEARES EN LA AMÉRICA LATINA (TRATADO DE TIATTELCO) APROBADAS CON RESOLUCIÓN 290(VII), DE 26 DE AGOSTO DE 1992, MEXICO.	Multilateral	ENMIENDA	Vigente	REG	MEXICO D.F.	26/08/1992	19/10/1995
MAR125	ENMIENDAS DE 2002 AL CODIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO, Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD EN BUITOS A BORDO DE LOS BUQUES.	Multilateral	ENMIENDA	No Vigente	MAR	LONDRES	12/12/2002	
MAR128	ENMIENDAS DEL 2001 AL CODIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD EN BUITOS A BORDO DE LOS BUQUES (CODIGO CMI)	Multilateral	ENMIENDA	Vigente	MAR	LONDRES	01/07/2002	01/01/2003
SUN050	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO ENTRE EL MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Y LA CORPORACION ESTATAL DE ENERGIA ATOMICA "ROSATOM" DE LA FEDERACION DE RUSIA SOBRE COOPERACION EN LA UTILIZACION DE ENERGIA NUCLEAR CON FINES PACIFICOS	Interinstitucional	B-4-MEMORANDO ENTENDIMIENTO	Vigente	FEDERACION RUSA	QUITO	19/08/2009	19/08/2009
EEE040	PROTOCOLO ADICIONAL A LA CONVENCIÓN SOBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN EL DOMINIO DE LA ENERGIA NUCLEAR DE 29-07-1960.	Multilateral	PROTOCOLO	No Vigente	EEE	PARIS	28/01/1964	



OIEA001	PROTOCOLO ADICIONAL AL ACUERDO ENTRE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Y EL OIEA PARA LA APLICACION DE SALVAGUARDIAS EN RELACION CON TRATADO PARA PROSCRIPCION ARMAS NUCLEARES AMERICA LATINA Y EL TRATADO SOBRE NO PROLIFERACION DE ARMAS NUCLEARES	Bilateral	PROTOCOLO ADICIONAL	Vigente	ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA	VIENNA	01/10/1999	
ESPO05	PROTOCOLO ENTRE ECUADOR (COMISION ECUATORIANA ENERGIA ATOMICA) Y ESPADA (UNTA DE ENERGIA NUCLEAR ESPADOLA)	Bilateral	PROTOCOLO	Vigente	ESPAÑA	QUITO	21/04/1978	21/04/1978
OLD006	RESOLUCION 268 ENMIENDAS AL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE ARMAS NUCLEARES EN AMERICA LATINA	Multilateral	sin instrumento	En proceso	ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA (OLADE)		10/06/1991	
OLD005	RESOLUCION 290, MEDIANTE LA CUAL SE HACEN ENMIENDAS AL TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE ARMAS NUCLEARES EN AMERICA LATINA	Multilateral	sin instrumento	En proceso	ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA (OLADE)		26/06/1992	
TER097	TRATADO DE LA ZONA LIBRE DE ARMAS NUCLEARES AMERICANA (TRATADO DE PELINDABA)	Bilateral	TRATADO	En proceso	TERCEROS PAISES	EL CAIRO	11/04/1996	
DD0062	TRATADO DE PROHIBICION COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES	Multilateral	TRATADO	No Vigente	DDD	NUEVA YORK	10/09/1996	
EEEO38	TRATADO PARA LA PROHIBICION PARCIAL DE PRUEBAS NUCLEARES EN LA ATMOSFERA, ESPACIO SIDERAL Y BAJO EL AGUA	Multilateral	TRATADO	Vigente	EEE	MOSCU-URSS	05/08/1963	03/10/1963
REG048	TRATADO PARA LA PROSCRIPCION DE ARMAS NUCLEARES EN AMERICA LATINA (TRATADO DE TLATELOLCO)	Multilateral	TRATADO	Vigente	REG	MEXICO D.F.	14/02/1967	11/02/1969
EEEO47	TRATADO SOBRE LA NO PROLIFERACION DE LAS ARMAS NUCLEARES	Multilateral	TRATADO	Vigente	EEI	WASHINGTON D.C.	09/07/1968	07/03/1969
ONU078	TRATADO SOBRE LA PROHIBICION DE LAS ARMAS NUCLEARES	Multilateral	TRATADO	No Vigente	ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS	NACIONES UNIDAS, NUEVA YORK	20/09/2017	



PAS057	TRATADO SOBRE LA ZONA LIBRE DE ARMAS NUCLEARES DEL PACIFICO SUR (TRATADO DE RAROTONGA)	Multilateral	TRATADO	Vigente	PAS	RAROTONGA-POLINESIA FR.	06/08/1985	11/12/1986
AA0043	TRATADO SOBRE PROHIBICION DE EMPLAZAR ARMAS NUCLEARES Y OTRAS ARMAS DE DESTRUCCION EN MASA EN LOS FONDOS MARINOS Y OCEANICOS Y SU SUBSUELO	Multilateral	TRATADO	No Vigente	AAA	LONDRES	10/10/1980	18/05/1972

<b>AMARILLO</b>	Expedientes con el instrumento archivado. La ciudad de suscripción coincide con la información proporcionada.
<b>VERDE</b>	No Consta el expediente físico en el Archivo de Instrumentos Internacionales.
<b>AZUL</b>	No se encontró dentro del expediente el instrumento o texto del mismo.
<b>ROJO</b>	Ciudad de suscripción por corregir.



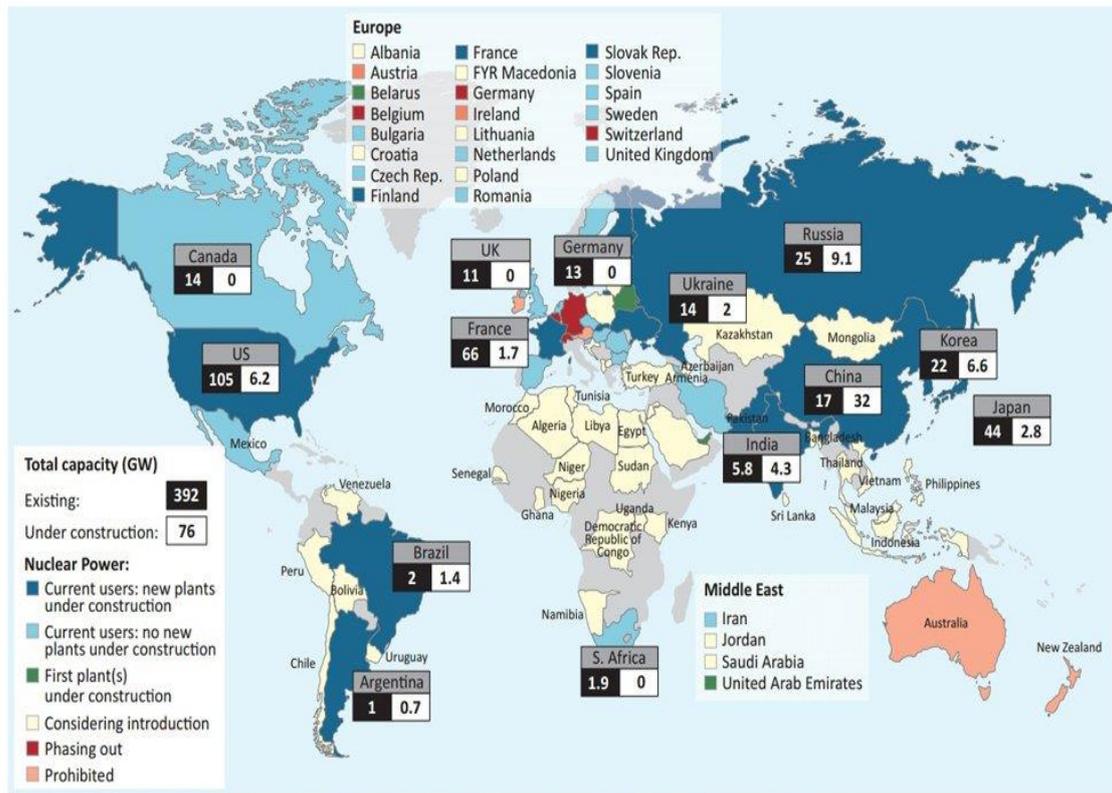
20 JUN 2018

## Anexo 6 Mapa Mundial de la Energía Nuclear

### MAPA MUNDIAL DE LA ENERGÍA NUCLEAR

<http://www.nuklearforum.ch/de/nuclearplanet>.

### FORO DE LA INDRUSTRIA NUCLEAR



This map is without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries, and to the name of any territory, city or area.

**Anexo 7.- Informes mensuales de gestión de la Representación Permanente del Ecuador ante los Organismos Internacionales con sede en Viena. Septiembre, octubre y noviembre de 2017.**



**INFORME MENSUAL DE GESTIÓN  
REPRESENTACIONES PERMANENTES**

<b>Unidad:</b>	<b>REPRESENTACIÓN PERMANENTE DEL ECUADOR ANTE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES EN VIENA</b>
<b>Periodo del informe:</b>	Septiembre 2018
<b>Para:</b>	Subsecretaría de Asuntos Multilaterales
<b>Copia:</b>	Viceministerio de Relaciones Exteriores Subsecretaría de América del Norte y Europa Dirección de Relacionamento Institucional
<b>De:</b>	Verónica Gómez Ricaurte Encargada de Negocios A.I.
<b>*Revisado por:</b>	Verónica Gómez Ricaurte Encargada de Negocios A.I.
<b>Fecha de elaboración:</b>	8 de octubre de 2018

\* Cada funcionario responsable ante los Organismos Internacionales de Viena elaboró el presente Informe respectivo que fue revisado por el jefe de misión.

**1. Síntesis de hechos coyunturales relevantes, suscitados en el país a nivel: político, económico, social:**

El 21 de septiembre el Embajador Carlos Játiva mantuvo una reunión con el Director General de la Cancillería austriaca y con la Directora de las Américas, con el objeto de presentar sus saludos y despedirse. Durante la cita ratificó la voluntad del Ecuador de fortalecer la relación bilateral y los vínculos de cooperación, así como el intercambio comercial y la inversión.

Con esta ocasión, reiteró el pedido de que se aplique la exención de la visa Schengen para los ciudadanos ecuatorianos, e hizo entrega de una misiva dirigida a la Ministra Federal para Europa, Integración y Relaciones Exteriores, Karin Kneissi, que los Asambleístas Nacionales y Parlamentarios Andinos, participantes XI Asamblea de la EUROLAT, suscribieron para pedirle que intervenga en el proceso de concesión del visado Schengen de corta duración.

**2. Resumen de Gestión de la Misión Permanente:**

**ORGANIZACIÓN DE PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO (OPEP)**  
**Responsable: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

No se celebraron reuniones en Viena.

**OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO (ONUDD)**  
**Responsable: Primer Secretario Javier Mendoza Rodríguez**

Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (UNCAC)

Durante este mes se participó en varias reuniones, entre las que destacan la *9na sesión resumida del Grupo de Implementación de la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (UNCAC)* del 3 al 5 de septiembre. Durante esta sesión comenzaron a reunirse bilateral o trilateralmente los Estados que salieron sorteados en el proceso de revisión del UNCAC. En esta ocasión el Ecuador realizará la revisión a Argentina, sin embargo, hasta la fecha, nuestro país no ha remitido la lista de expertos para esta tarea, razón por la cual no se ha podido iniciar el proceso. Seguidamente se desarrolló la reunión del *Grupo de Trabajo sobre Prevención (UNCAC)*, los días 6 y 7 de septiembre. Se presentaron las buenas prácticas y experiencias de los Estados Miembros; este tipo de experiencia es de mucha utilidad para los expertos.

Ciberdelito

Los días 11 y 12 de septiembre se desarrolló el *Taller sobre Prevención y Luchas contra la Ciberdelincuencia* del G77 dirigido a los Miembros del G77 y China, asistieron más de setenta participantes, así como panelistas de Rusia, China, Brasil, Ecuador, Guatemala, Nigeria, República Dominicana, entre otros. Durante los días 11 y 12



de septiembre se cubrió temas relacionados con el delito cibernético: legislación actual, aplicación de la ley e investigación, criminalización, recopilación de pruebas electrónicas, capacitación del personal y compromiso con los proveedores de servicios de Internet.

La delegación ecuatoriana estuvo conformada por el director de delincuencia organizada y delitos conexos del Ministerio del Interior, señor John Game, el Segundo Secretario Diego Tituaña de la Misión del Ecuador ante la ONU NY y los funcionarios de esta Representación Permanente.

En este mes también se realizó una reunión con el director para América Latina y el Caribe, a fin de conocer el estado de implementación del Memorando de Entendimiento contra la corrupción firmado el año pasado. Se revisaron los pasos a seguir y se sugirió una reunión del Director Ejecutivo de ONUDD con el Canciller ecuatoriano durante la Asamblea General de Naciones Unidas, donde se dio seguimiento a la posibilidad de abrir una oficina de esa Organización en Ecuador.

#### Reunión intersesional de la CND

Del 25 al 28 de septiembre tuvo lugar la reunión intersesional de la CND, donde se realizaron presentaciones sobre el estado de los opioides sintéticos, el control comprensivo de estas sustancias, los esfuerzos de los Estados en la lucha contra el problema mundial de la droga.

En el caso ecuatoriano, se argumentó sobre las consecuencias socioeconómicas que tendría la inclusión del Tramadol en las listas de fiscalización.

#### Conferencia regional sobre delitos pesqueros

La Misión mantuvo una última reunión de coordinación previa a la Conferencia, que tuvo lugar en Guayaquil, los días 12 y 13 de septiembre. Se coordinó además la información de prensa.

### **ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (OIEA)**

**Responsable: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

#### Junta de Gobernadores

Del 10 al 14 de septiembre se realizó la reunión de la Junta de Gobernadores, la misma que abordó los siguientes temas: Medidas para fortalecer la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos; Seguridad física nuclear; Fortalecimiento de las actividades relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares; Verificación y vigilancia en la República Islámica de Irán a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas; Verificación nuclear a) Concertación de acuerdos de salvaguardias y de protocolos adicionales, b) Funcionarios del Departamento de Salvaguardias que habrán de emplearse como inspectores, c) Aplicación de enfoques de salvaguardias a nivel de los Estados para Estados en los que se aplican salvaguardias integradas, d) Aplicación de salvaguardias en la República Popular Democrática de Corea, e) Aplicación del Acuerdo de Salvaguardias en relación con el TNP en la República Árabe Siria.

El único tema que generó largas discusiones fue el "enfoque de salvaguardias a nivel de Estados" (SLA) antes las dudas de Rusia sobre el verdadero alcance de este concepto desarrollado por la Secretaría como un documento interno; la función de los órganos de decisión en la consideración y aprobación de los SLA; la cuestión de "salvaguardar información relevante" y la confiabilidad de fuentes de información abiertas. El NAM realizó una intervención para reafirmar su posición respecto a que el desarrollo y la implementación del SLA no debe alterar, modificar, agregar o restar derechos y obligaciones a los Estados Miembros más allá de sus obligaciones legales en virtud de sus acuerdos de salvaguardias en vigor.

Rusia no se unió al consenso para tomar nota del resumen del presidente en virtud de las reservas que había expresado sobre el informe y sobre las declaraciones de la Secretaría.

#### Ecuador país piloto para diseño de herramienta

Del 10 al 14 de septiembre el Viceministro de Energía junto a 12 funcionarios del MEER, Hospital Carlos Andrade Marín, Petroecuador y de la Escuela Politécnica Nacional participaron en la "Elaboración de la



*Herramienta Estratégica de Seguridad para el Diseño de Proyectos*”, actividad para cual Ecuador fue seleccionado por el OIEA como país piloto en un ejercicio de construcción de una metodología que será aplicada región de América Latina y el Caribe.

#### 62° Conferencia General

Del 17 al 21 de septiembre se realizó la 62 Conferencia General del OIEA. Se efectuó la elección de los miembros de la Junta de Gobernadores, para el período 2018-2020, en la cual Ecuador fue elegido junto con Uruguay y Brasil para ocupar las vacantes que le corresponden a América Latina y el Caribe.

Durante su informe el Director General se refirió exclusivamente al tema de salvaguardias, y lo hizo seguramente por dos razones: la primera derivada de la actual coyuntura internacional sobre el retiro unilateral de Estados Unidos al JCPOA y sus constantes dudas sobre los informes del OIEA respecto a la verificación en Irán, y en segundo lugar por los cuestionamientos de la Federación de Rusia sobre la aplicación del concepto de “Salvaguardias a nivel de Estado”.

El jefe de la Delegación ecuatoriana, Embajador Carlos Játiva, en el debate general se refirió a la importante contribución al desarrollo que el OIEA ha realizado a través de la aplicación de la tecnología nuclear y alentó a Organismo a seguir apoyando a los esfuerzos nacionales para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Destacó el hecho de que el programa de cooperación con Ecuador ha alcanzado una cifra sin precedentes, y mencionó algunos de los más recientes proyectos, derivados del interés del propio Director General a partir de sus visitas al Ecuador (proyecto para establecimiento dos centros regionales, encargados de aplicar, capacitar y certificar expertos en la técnica de Ensayos No Destructivos (NDT); reunión científica sobre enfoques alternativos de control de la mosca *Philornis downsi*, y la contaminación de plásticos en Galápagos)

La declaración nacional también resaltó la selección de Ecuador como país piloto para la “*Elaboración de la Herramienta Estratégica de Seguridad para el Diseño de Proyectos*”. Por otra parte, se refirió al Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares y su compatibilidad con el TNP y, deploró los cuestionamientos al sistema multilateral que ponen en riesgo no solo los compromisos adquiridos sino el régimen de seguridad internacional en su conjunto. Destacó la posición de la República Islámica de Irán de persistir en las obligaciones contraídas en el Plan de Acción Integral Conjunto (JCPOA).

#### Renovación de la Junta de Gobernadores

El 24 de septiembre se realizó la reunión de la Junta de Gobernadores en la cual se renovó la mitad de la Junta de Gobernadores:

- América Latina y el Caribe: Brasil, Ecuador y Uruguay
- Europa Occidental: Italia y Suecia
- Europa del Este: Azerbaiyán
- África: Marruecos y Niger
- Medio Oriente y Sur de Asia: Paquistán
- Asia del este y el Pacífico: Tailandia
- Lejano Este: No vacante
- Puesto flotante (África): Egipto

#### **ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL (ONUDI)**

**Responsable: Primer Secretario Javier Mendoza Rodríguez**

El día 10 de septiembre, se realizó una reunión entre el Director General Li Yong y sus directores con la Representación Permanente, a fin de revisar la agenda de su visita a Ecuador. La reunión trajo a colación temas que podrían destacarse ante las autoridades ecuatorianas, así como las gestiones del Embajador ecuatoriano para contar con el apoyo del Gobierno de China para el Fondo Fiduciario de América Latina y el Caribe. Los días 17, 18 y 19 el DG viajó a Ecuador y mantuvo varias reuniones a nivel gubernamental en las ciudades de Quito y Guayaquil, así como visitas a varias empresas a fin de constatar las necesidades y fortalezas del Ecuador en el tema de industrialización, uso de energías limpias, agroindustria, acuicultura, entre otras.

La visita fue calificada como exitosa por las dos partes, y se espera realizar un briefing con la región para compartir las posibilidades de cooperación en el Ecuador y la América Latina y el Caribe.



**OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL ASUNTO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE (UNOOSA)**  
**Responsable: Primer Secretario Javier Mendoza**

Durante este mes como presidencia del G77, la Representación Permanente tuvo la tarea de gestionar la nominación del presidente del Grupo de Trabajo sobre la agenda "Space2030", que se realizará del 8 a 12 de octubre en la ciudad de Viena. Jordania asumió esta tarea en representación del Grupo.

Los Miembros del G77 y China, además mantuvimos reuniones para coordinar la estrategia de negociación durante la mencionada reunión.

Adicionalmente se dio seguimiento al pedido de la Secretaría de Gestión de Riesgos sobre la necesidad de realizar una capacitación por parte de UNOOSA sobre lectura de imágenes satelitales para la prevención de desastres naturales.

**ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE PROHIBICIÓN COMPLETA DE ENSAYOS NUCLEARES (OTPCEN)**  
**Responsable: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

El 14 de septiembre el Viceministro de Energía, Mauro Intriago, mantuvo una reunión con el Secretario Ejecutivo, Lassina Zerbo, con objeto de revisar los compromisos con respecto al Centro Nacional de Datos alojado en el MEER. El CTBTO expresó su preocupación ya que el CND no ha completado su operación y tampoco el entrenamiento del personal a cargo.

Del 4 a 7 de septiembre se llevó a cabo la sesión del Grupo de Trabajo B. Participó el encargado del CND como parte del proyecto piloto para la participación de expertos de países en desarrollo.

**FONDO DE LA OPEP PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL (OFID)**  
**Responsable: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

La 164.ª reunión de la Junta de Gobernadores del Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional (OFID), se celebró el 19 de septiembre. Conforme la delegación del Ministro de Economía y Finanzas, mediante Oficio Nro. MEF-MINFIN-2018-0756-O, 18 de septiembre, quien suscribe participó en calidad de Gobernadora alterna.

Durante la sesión se aprobaron US\$270 millones de dólares de nuevos fondos para beneficiar a países en desarrollo. Los préstamos del sector público, en un total de US 154 millones, respaldarán a proyectos en Bosnia y Herzegovina, Burkina Faso, Malawi, Mozambique y Sri Lanka. Otras aprobaciones incluyeron siete subvenciones por un total de US 4,5 millones para las siguientes organizaciones: Organización árabe para el desarrollo agrícola (Darfur); Deutsche Welthungerhilfe (Afganistán); Institut zur Cooperation bei Entwicklungs-Projekten (Kenia y Uganda); Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (refugiados en Bangladesh); Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (Ghana, Malawi y Ruanda); Luz para el mundo (Etiopía), y Plan Internacional (Mali, Níger y Senegal).

**COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL (UNCITRAL)**  
**Responsable: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

La actividad de UNCITRAL se inicia en octubre.

**PRESIDENCIA DEL G77 Y CHINA**  
**Coordinación: Ministra Verónica Gómez Ricaurte**

- El Embajador Carlos Játiva, en calidad de presidente del G77, inauguró el Taller sobre prevención del ciberdelito, 11-12 de septiembre.
- El 11 de septiembre se llevó a cabo la ceremonia de conmemoración del vigésimo aniversario del establecimiento del capítulo Viena del Grupo de los 77. Estuvieron presentes los Jefes de Misión de todo los Estados Miembros de las Naciones Unidas así como los titulares de los organismos internacionales en Viena: ONUDD, OIEA, UNIDO y CTBTO así como el Secretario General de la OPEP y el Director General de la OFID. Luego de la ceremonia, el Embajador Játiva devolvió una placa conmemorativa, donada por el Ecuador
- Intervenciones en nombre del G77 y China:
  - ✓ Junta de Gobernadores 10-14 septiembre



- tema 4 Medidas para fortalecer la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de desechos  
Tema 5: Seguridad nuclear.  
Tema 6: Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares
- ✓ Taller sobre prevención del cibercrimen, 11 de septiembre
  - ✓ Junta de Gobernadores 24 de septiembre

3. Requerimientos pendientes:

Nº	Requerimientos	Nº Memorándum/ mail de envío	Descripción del requerimiento pendiente	Área/Funcionario en Ecuador responsable coordinación

4. Recomendaciones/Observaciones generales:

  
**Firma de responsabilidad**  
Verónica Gómez Ricaurte  
Encargada de Negocios A.I. Misión Permanente del Ecuador  
ante los Organismos Internacionales en Viena



**Anexo 8.- Tratado de Tlatelolco (TT) y el Organismo para la Proscripción de Armas Nucleares (Opanal)**



*José María Velasco Ibarra*  
*Presidente de la República del Ecuador*

*Confiero los presentes Plenos Poderes al Señor Doctor Rafael Arizaga Vega, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario del Ecuador, a fin de que, a nombre y en representación del Gobierno Nacional, proceda a suscribir la Convención sobre Prerrogativas e Inmunities del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina.*

*Dados en el Palacio Nacional, en Quito, a los veinticinco días del mes de junio de mil novecientos setenta.*

*Refrendados:*

*El Ministro de Relaciones Exteriores*

*Jacinto Cordero*

GENERAL GUILLERMO RODRIGUEZ LARA  
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Por cuanto en la ciudad de México el 4 de octubre de 1973, el Gobierno de la República del Ecuador suscribió la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina;

Por cuanto las disposiciones del referido instrumento contribuyen para el normal ejercicio de las funciones y realización de los propósitos del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina;

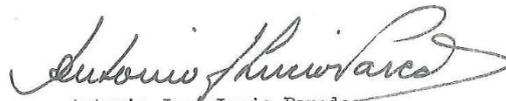
Por cuanto el Gobierno del Ecuador ratificó la citada Convención mediante Decreto número 138, de 31 de enero de 1973;

Aprueba, ratifica y confirma todos y cada uno de los Artículos de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina, suscrita el 4 de octubre de 1973, cuyo texto lo declaro Ley de la República, comprometiendo para su observancia el Honor Nacional.

Dado en el Palacio Nacional, en Quito, a los 4 días del mes de febrero de mil novecientos setenta y cuatro.



Refrendado:



Antonio José Lucio Paredes,  
Ministro de Relaciones Exteriores.

GENERAL GUILLERMO RODRIGUEZ LARA  
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Confiero Los presentes Plenos Poderes a favor del señor Doctor José Ricardo Martínez Cobo, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario del Ecuador ante los Estados Unidos Mexicanos, a fin de que, a nombre y en representación del Gobierno Nacional, proceda a depositar el Instrumento de Ratificación de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina.

Dados en el Palacio Nacional, en Quito, a los  
4 días del mes de febrero de mil novecientos setenta y cuatro.



Refrendados:



Antonio José Lucio Parédes,  
Ministro de Relaciones Exteriores.