

CONTENIDO

PALABRAS PRELIMINARES

TECNOLOGÍA NUCLEAR Y RELACIONES INTERNACIONALES

Objetivo de estas líneas

Hipótesis a probar

Modelos teóricos de las Relaciones Internacionales

Metodología utilizada

Fuentes utilizadas: la Historia, la **Política** y el Derecho Nucleares

Justificación para este estudio en el ámbito de las RRII

La estructura interna de estas líneas

ASPECTOS PRELIMINARES

SOBRE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR Y LAS RRII

La interacción entre la Ciencia, la Tecnología y la Política Nuclear de los Estados

ENERGÍA ATÓMICA, SEGURIDAD NACIONAL Y DESARROLLO ECONÓMICO

Introducción

Ciencia y Tecnología Nucleares en Argentina

PARTE 1: LOS HECHOS...

EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LOS ACONTECIMIENTOS NUCLEARES EN EL MARCO DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Capítulo 1: SOBRE EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Desde los orígenes de la “Era Nuclear” hasta la actualidad

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA POLÍTICA NUCLEAR INTERNACIONAL

Etapas del desarrollo nuclear internacional

ETAPA I

DE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS (1895-I 939)

El marco histórico cultural: descubriendo el átomo

El nacimiento de la política nuclear

ETAPA II:

DEL SECRETO Y LA NEGATIVA TECNOLÓGICA (1945-I 952)

Los primeros años

El conocimiento científico tecnológico como variable

El comienzo del protagonismo **estadual** en la **política** nuclear

El Acuerdo de Québec: cooperación internacional y no proliferación

La Declaración Tripartita (EEUU - Reino Unido-Canadá 1945)

La Comisión de Energía Atómica de las Naciones Unidas (1946)

El Acheson-Lilienthal Report” (1947)

El “Plan Baruch”

El fin de las buenas intenciones

La ley "Mac Mahon" de los EEUU ("U.S. Atomic Energy Act", 1946)

El fin de la Etapa del Secreto y la Negativa Tecnológica

ETAPA III:

DE LA APERTURA TECNOLÓGICA E INTERNACIONALIZACIÓN (1953 - 1974)

El Programa "Átomos para la Paz" (1953)

La enmienda de la Ley de Energía Atómica de los EEUU (1954)

La Primera Conferencia Internacional para la Utilización Pacífica de la Energía Atómica (Ginebra, 1955)

La creación del Organismo Internacional de Energía Atómica (1957)

El Sistema de Salvaguardias Internacionales del OIEA

El Sistema de Salvaguardias desde 1961 a 1963

El Sistema de Salvaguardias desde 1965 a 1968

El Sistema de Salvaguardias desde 1971 a 1992

La Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM, 1957)

La Agencia Europea para la Energía Nuclear (AEN) de la Organización para la Cooperación Económica de Europa (1957)

La crisis de los misiles de Cuba (1962)

El Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco, 1967)

El Tratado para la No Proliferación de Armamentos Nucleares (1970)

Finalización de la Etapa de la Apertura Tecnológica y la Internacionalización

La explosión nuclear de la India (1974)

ETAPA IV:

DE LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA REGULADA (1975-1990)

La "opción nuclear": una falla en el control internacional

El "Comité Zangger" y el "Club de Londres" (1971/1975)

La Primera Conferencia de Revisión del TNP

La Declaración de Política Nuclear de Canadá (1976)

La Evaluación Internacional del Ciclo de Combustible nuclear (1977/8)

La Ley de No Proliferación Nuclear de los EEUU (1978)

El Almacenamiento Internacional del Plutonio (IPS, 1982/84)

La Gestión Internacional del Combustible Irrradiado (ISFM, 1979)

Aplicación de salvaguardias a la Asistencia Técnica del OIEA

El Comité para el Aseguramiento de los Suministros (CAS, 1980/7) y la Conferencia de las Naciones Unidas para el Fomento de la Cooperación Internacional en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear (1983/7)

La Iniciativa del Grupo de los "Seis" (1984)

El Tratado de Rarotonga: la Z.L.A.N. del Pacífico Sur (1986)

ETAPA V:

POS GUERRA FRÍA (1995-2000)

El endurecimiento de las políticas nacionales de no proliferación

El descubrimiento del programa nuclear clandestino de Irak (1991)

El Tratado de Bangkok: la Z.L.A.N. de Asia Sudoriental (1995)

El Tratado de Peninlaba: la Z.L.A.N. de África (1995)
La Conferencia para la Revisión y Extensión del TNP (1995)
La finalización "nuclear" de la "Guerra Fría" (1997)
El Sistema de Salvaguardias fortalecido del OIEA (1992/2000)
La disputa entre la India y Pakistán (1998)

Capítulo 2: SOBRE EL CONTEXTO REGIONAL Argentina en Latinoamérica y el MERCOSUR "nucleares" EL DESARROLLO NUCLEAR EN LATINOAMÉRICA

La influencia nuclear de Argentina en Latinoamérica

El caso de Perú

El caso de Colombia

El caso de Cuba

Los casos de otros países latinoamericanos

EL MERCOSUR Y EL PROCESO DE INTEGRACIÓN ARGENTINO BRASILEÑO

Argentina y Brasil nucleares

Capacidades nucleares

El acercamiento de las partes

Aspectos favorables para la integración

Aspectos desfavorables para la integración

Período: Principios de la década del '80

Acciones a nivel gubernamental

Acciones a nivel institucional

Período: 1981 a 1985

Período: 1985 a 1990

El desarrollo de la confianza mutua

Período: 1989 a 1990

Las transiciones político-institucionales

La Declaración sobre Política Nuclear Común Argentina-brasileña

El Acuerdo para el Uso Exclusivamente Pacífico de la Energía Nuclear

El Acuerdo Cuatripartito

Las enmiendas al Tratado de Tlatelolco

El sistema de salvaguardias entre Argentina y Brasil

Capítulo 3: SOBRE EL CONTEXTO NACIONAL Ciencia, Tecnología y Políticas nucleares en la República Argentina EL DESARROLLO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO NUCLEAR DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Introducción

Los primeros años: la desafortunada experiencia de Huelmo

La creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA, 1950)

La Planta Nacional de Energía Atómica (PNEA),

el Laboratorio Nacional de Energía Atómica (LNEA)

y la Dirección Nacional de Energía Atómica (DNEA)

El establecimiento de la CNEA como única institución nuclear nacional

La Primera Conferencia de las Naciones Unidas para el uso pacífico de la Energía Atómica (1955)

Las Etapas del desarrollo nuclear argentino

La Etapa de Formación (1950-1 958)

La Etapa de Transición (1959-1 967)

La Etapa de Consolidación (1968-1 983)

La Etapa del Estancamiento (1983-1 990)

Etapa de la nueva Política Nuclear Argentina (1990-2000)

ANEXO 1 REACTORES NUCLEARES DE INVESTIGACIÓN, ENSAYOS DE MATERIALES, DOCENCIA Y PRODUCCIÓN DE RADIOISÓTOPOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

El Reactor Nuclear RA 1

El Reactor Nuclear RA-O

El Reactor Nuclear RA-2

El Reactor Nuclear RA-3

El Reactor Nuclear RA-4

El Reactor Nuclear RA-6

El Reactor Nuclear RA-8

ANEXO 2 REACTORES NUCLEARES DE POTENCIA PARA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD EN LA REPUBLICA ARGENTINA

La núcleo electricidad en el programa nuclear argentino

La Central Nuclearen Atucha I (CNA I)

La Central Nuclear en Embalse (CNE)

La Central Nuclearen Atucha II (CNA II)

LAS EMPRESAS NUCLEARES ARGENTINAS

Combustibles Nucleares Argentinos Sociedad Anónima (CONUAR SA)

Empresa Nuclear Argentina de Centrales Eléctricas (ENACE SA)

La provisión de agua pesada

Empresa Neuquina de Servicios de Ingeniería Social del Estado (ENSI S.E.)

Fábrica de Aleaciones Especiales Sociedad Anónima (FAE S.A.)

Investigación Aplicada Sociedad del Estado (INVAP S.E.)

Nuclear Mendoza Sociedad del Estado (NM S.E.)

Dioxitek Sociedad Anónima (DIOXITEK S.A.)

Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA)

EL CONTROL REGULATORIO DE LAS ACTIVIDADES NUCLEARES ARGENTINAS

Antecedentes históricos del control regulatorio en Argentina

El Ente Nacional Regulador Nuclear (ENREN)

La Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina (ARN)

ACTIVIDADES DE LAARN EN EL CAMPO DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

1990-2000: DÉCADA DE CAMBIOS EN LA POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA

LA PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR NUCLEAR ARGENTINO

PARTE II: LAS TEORÍAS...

SOBRE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Conceptos y Modelos relacionados con la Política Nuclear Internacional

LA TEORIZACIÓN EN EL ÁMBITO NUCLEAR DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

El enfoque teórico utilizado en estas líneas

Capítulo 1: LA TECNOLOGÍA NUCLEAR Y LOS CONCEPTOS TEÓRICOS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

LA INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO NUCLEAR EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Algunos conceptos de génesis nuclear

- La "disuasión mutua" y el "equilibrio de poder"
- La "disuasión nuclear" y el "equilibrio de poder"
- El "desarme" y el "control de armamentos"
- La prohibición de los ensayos nucleares
- La Iniciativa de la Defensa Estratégica

El Sistema Internacional

El Sistema Internacional "nuclearizado"

La interdependencia entre los Estados

El Poder en las relaciones nucleares internacionales

El Orden en las Relaciones Internacionales

Capítulo 2: LA TECNOLOGÍA NUCLEAR Y LOS MODELOS TEÓRICOS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

EL COLAPSO DEL UTOPISMO EN LA "ERA NUCLEAR"

La disputa Realismo *versus* Utopismo

El fin del utopismo

LATECNOLOGÍA NUCLEAR Y EL REALISMO INTERNACIONAL

El Realismo *clásico* y el Poder "convencional" y "nuclear"

El Realismo de H. MORGENTHAU

NEORREALISMO: EL REALISMO ESTRUCTURAL EN LA POLÍTICA NUCLEAR INTERNACIONAL

El enfoque neorrealista

El Realismo Estructural de K. Waltz

LA INTERDEPENDENCIA COMPLEJA EN LA AGENDA DE LA POLÍTICA NUCLEAR INTERNACIONAL

Poder e Interdependencia

Características de la Interdependencia Compleja

Los regímenes internacionales en la Interdependencia Compleja

La falacia antropomórfica y la psicología argentina en lo nuclear

PARTE III: EL ANÁLISIS...

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Desde Juan D. PERÓN a Carlos S. MENEM

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA DESDE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Sobre los objetivos de este análisis

Capítulo 1: ANÁLISIS DE LAS ETAPAS DEL DESARROLLO NUCLEAR INTERNACIONAL CONSIDERANDO LAS TEORÍAS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

ANÁLISIS DE LAS ETAPAS DEL DESARROLLO NUCLEAR Y LAS TEORÍAS DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES

Relación entre los hechos y las variables relevantes

Etapa de los Conocimientos científicos

Realismo vs. Utopismo

El concepto de poder de los Estados antes de la "Era Nuclear"

El Realismo después de la Segunda Guerra Mundial

Etapa de Secreto y la Negativa Tecnológica

Realismo (los clásicos y H. MORGENTHAU)

El "secretismo" en lo nuclear

El Realismo clásico

La paradoja del poder militar

Etapa de la Apertura Tecnológica y la

Internacionalización

Neorealismo Realismo Estructural

La conformación "sistémica" de la comunidad nuclear internacional

El Realismo Estructural en la "Era Nuclear"

El fin de la "apertura" tecnológica

Etapa de la Transferencia Tecnológica Regulada

Interdependencia Compleja

Introducción

La Interdependencia Compleja en lo nuclear

Etapa pos "Guerra Fría"

Realismo Periférico

Finalización de la "Guerra Fría": transición en el Sistema Internacional

La Argentina nuclear en crisis

El Realismo Periférico en la Era de la Interdependencia Compleja

El Realismo Periférico en la Política Nuclear Argentina

La psicología argentina en lo nuclear

El uso de la soberanía en el área nuclear

Elementos nucleares en el Realismo Periférico

Capítulo 2 ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES Y CONDICIONAMIENTOS INTERNACIONALES

La conducta política argentina en el campo de la Tecnología Nuclear

ANÁLISIS DE LAS LIMITACIONES Y CONDICIONAMIENTOS INTERNACIONALES SOBRE LA POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA

Introducción

Los objetivos de autosuficiencia y autonomía

La conducta de no adhesión a los compromisos jurídicos restrictivos

Las salvaguardias como “*moneda de cambio*”

La reserva del derecho a las explosiones nucleares pacíficas (ENP)

Evolución de la posición argentina respecto de las ENP

Las ENP y el Tratado Antártico

Las ENP y el Tratado de Moscú

Las ENP y el Tratado de Tlatelolco

Las ENP y el TNP

Las ENP y el Tratado para Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares

Las ENP, Argentina y Brasil: una solución pos “Guerra Fría”

Consecuencias de la Política Nuclear Argentina en relación a las ENP

La República Argentina y la política de no proliferación de armas nucleares

La posición (histórica) argentina frente al TNP (1970-I 990)

La posición (histórica) argentina frente al Tratado de Tlatelolco

ACTIVIDADES NUCLEARES “POSIBLES” EN REPÚBLICA ARGENTINA

Limitaciones y condicionamientos existentes para la tecnología de REACTORES NUCLEARES DE POTENCIA

Limitaciones y condicionamientos para las adquisiciones/ compras

Limitaciones y condicionamientos para el desarrollo local

Limitaciones y condicionamientos para la exportación /venta

Limitaciones y condicionamientos existentes para la tecnología del CICLO DE COMBUSTIBLE NUCLEAR

Aclaración previa

Limitaciones y Condicionamientos

a) Sobre el Frente del Ciclo de Combustible

Limitaciones y condicionamientos para el desarrollo local

Limitaciones y condicionamientos para la adquisición /compra

Limitaciones y condicionamientos para las exportaciones / ventas

El caso del Agua pesada

B) Sobre el Final del Ciclo de Combustible

Limitaciones y condicionamientos para el desarrollo local

Limitaciones y condicionamientos para las exportaciones /ventas

Limitaciones y condicionamientos existentes para la INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

Reactores Nucleares para Investigación y Ensayos

Limitaciones y condicionamientos para Uranio Natural o UBE

Limitaciones y condicionamientos para UAE

Limitaciones y condicionamientos para Uranio Natural Agua Pesada

Limitaciones y condicionamientos existentes para las

APLICACIONES PACÍFICAS DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

Las Aplicaciones Pacíficas de la Tecnología Nuclear
El caso (particular) del Molibdeno-99

**Limitaciones y condicionamientos existentes para las
APLICACIONES “ESPECIALES” DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR**

Las aplicaciones “especiales” de la Tecnología Nuclear
La propulsión y operación nuclear de vehículos
Los explosivos nucleares con fines pacíficos (ENP)

PARTE IV: Las Consecuencias . . .

**CONSECUENCIAS DE LOS CONDICIONAMIENTOS Y LIMITACIONES
INTERNACIONALES SOBRE LA POLÍTICA NUCLEAR ARGENTINA**

SOBRE LA PRESENTACION DE LAS CONCLUSIONES DE ESTE TRABAJO DE
INVESTIGACION

Introducción

Conclusiones según el MOMENTO HISTÓRICO
Conclusiones por TIPO DE ACTIVIDAD
Conclusiones por ÁREA DE APLICACION TECNOLÓGICA

**Capítulo 1: Consecuencias de las Limitaciones y Condicionamientos
Internacionales sobre la Política Nuclear Argentina
en el Pasado**

Introducción

Consecuencias de la política para las transferencias de tecnología
Resultados de la capitalización de la transferencia tecnológica
Consecuencias de la política para la cooperación internacional
Consecuencias de la política en asistencia técnica internacional
Resultados de las políticas en cooperación y asistencia técnica internacional

**Capítulo 2: Consecuencias de las Limitaciones y Condicionamientos
Internacionales sobre la Política Nuclear Argentina
en el Presente**

Consecuencias de la adhesión argentina a los compromisos internacionales
Resultados de la adhesión argentina a los compromisos internacionales
La situación actual

**Capítulo 3. Consecuencias de las Limitaciones y Condicionamientos
Internacionales sobre la Política Nuclear Argentina
hacia el futuro**

El alineamiento argentino como inversión de soberanía
La situación actual: punto de partida para una predicción
La necesidad de definir una estrategia

CONCLUSIONES