

**División de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Doctorado en Ciencias Sociales**

**Área de concentración: Relaciones Internacionales**

**TESIS DOCTORAL**

**TÍTULO**

El desafío energético global: implicaciones internacionales de la estrategia de seguridad energética de China de 2000 a 2020.

**Presenta**

Mtra. Yessenia Paola Briones Molina

**Director de tesis**

Dr. José Luis León Manríquez

**Lector interno 1:** Dra. Graciela Pérez Gavilán

**Lector interno 2:** Dr. Jaime Muñoz Flores

**Lector externo 1:** Dra. Raquel Isamara León de la Rosa

**Lector externo 2:** Dr. Juan José Ramírez Bonilla

Ciudad de México, 30 de junio de 2023.

A mis padres y abuelas por todo su apoyo y amor incondicional. Gracias por siempre estar ahí para mí y por alentarme a continuar.

A Roberto, Vianca y Olivia por su paciencia y por ser mi soporte emocional durante los últimos cuatro años.

Al Dr. León por su experiencia, confianza y entusiasmo. Su guía y mentoría fueron cruciales para el desarrollo de esta tesis.

A la esperanza de que esta investigación contribuya de alguna manera a la exploración de otros temas relacionados con el gigante asiático.

A todos los buscadores de artículos y libros gratuitos.  
No mueran nunca.

A todas las mujeres en la ciencia e investigación.

Aunque los temas energéticos siempre me han apasionado, esta tesis me permitió explorar un tema que siempre estuvo latente en mí, China. Por ello, agradezco a mis profesores y lectores por inspirarme a perseguir mis intereses y por su guía en la realización de esta investigación. Les expreso mi más sincera gratitud por el apoyo y la motivación que me han brindado a lo largo de mi tesis.

También me gustaría agradecer a mis amigos y familiares por su apoyo incondicional. Su confianza y constante motivación me dio la fortaleza necesaria para superar los desafíos que me encontré durante este proyecto.

Así también, quiero agradecer a este trabajo por permitirme desarrollar mis habilidades de investigación y escritura.

Estoy emocionada por lo que viene a continuación en mi carrera y estoy agradecida por todo lo aprendido hasta ahora.

¡Gracias Totales!

## ÍNDICE

<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	1
<i>CAPÍTULO 1: ENERGÍA Y SEGURIDAD: EL DEBATE EXISTENTE EN EL CONTEXTO CHINO</i> .....	9
1. La lógica de la seguridad energética.....	10
1.1 Complejidad energética en un mundo globalizado.....	10
1.2 ¿Qué es la seguridad energética?.....	13
1.2.1 Seguridad Energética: acceso a recursos a precios accesibles .....	15
1.2.2 Seguridad Energética: preocupaciones medioambientales y de eficiencia energética.....	16
1.2.3 Seguridad Energética: relaciones internacionales .....	16
2. Seguridad energética en China .....	18
2.1 Política de seguridad energética de China 2000-2020.....	20
2.1.1 Periodo 2000-2009 .....	21
2.1.2 Periodo 2010-2020 .....	25
2.2 Consideraciones específicas .....	29
2.2.1 Abastecimiento interno y crecimiento económico .....	30
2.2.2 Entorno internacional estable y Cooperación internacional .....	32
2.2.3 Cuestiones medioambientales y Transición energética .....	33
3. Conclusiones: Los desafíos de un gigante energético, ¿un posible equilibrio entre el cuidado ambiental y el crecimiento económico?.....	34
<i>CAPÍTULO 2: ENERGÍA ENTRE LAS NACIONES: UN ACERCAMIENTO TEÓRICO DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA DESDE LAS RR.II.</i> .....	37
1. Variantes del realismo involucradas en la seguridad energética .....	38
1.1. Seguridad energética en el Realismo Clásico: Hans Morgenthau .....	38
1.2 Seguridad energética en el Neorrealismo o Realismo Estructural: Kenneth Waltz40	
1.2.1 Seguridad energética en el Neorrealismo Ofensivo: John Mearsheimer.....	42
1.2.2 Seguridad energética en el Neorrealismo Defensivo: Stephen Walt.....	44
1.3 Análisis del enfoque realista chino .....	46
2. Visiones alternativas de la política exterior china: la cosmovisión del Tianxia versus el enfoque Tsinghua .....	48

2.1 Viejos conceptos que se globalizan. El ideal confuciano y el sistema tributario como un orden internacional sinocéntrico.....	49
2.2 En enfoque Tsinghua y el realismo moral (Yan Xuetong).....	52
2.3 Del KLP al SFA en la burocracia china .....	56
2.3.1 Toma de decisiones: la política exterior en la práctica.....	57
2.3.2 Doctrinas detrás de la política exterior .....	59
3. La relevancia de los factores nacionales: el autoritarismo fragmentado como modelo de toma de decisiones chino .....	61
4. Conclusiones: <i>¿Zhongguo weixie o heping jueqi</i> , amenaza o ascenso pacífico chino? 64	
<i>CAPÍTULO 3: FUENTES DOMÉSTICAS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA CHINA: INSTITUCIONES, TOMA DE DECISIONES Y COMBINACIÓN ENERGÉTICA</i> .....	69
1. El sistema político en China .....	70
1.1 Toma de decisiones: El PCC como estructura de poder.....	72
1.1.1 La singularidad del PCC: Un factor determinante en la política mundial.....	73
1.2 Gobernanza energética .....	75
1.2.1 Reformas en el sector .....	77
1.2.2 Instituciones involucradas en la industria energética .....	80
1.2.3 Las Empresas Energéticas .....	83
1.2.3.1 Las <i>big four</i> .....	83
1.2.4 Los bancos nacionales y multilaterales .....	85
2. Combinación energética, 2000-2020 .....	86
2.1 2000-2010.....	86
2.2 2011-2020.....	90
2.3 Combustibles fósiles.....	91
2.3.1 Carbón .....	91
2.3.2 Petróleo .....	96
2.3.3 Gas natural.....	100
2.4 Energéticos Renovables.....	103
2.4.1 Hidroelectricidad .....	103
2.4.2 Eólica .....	106

2.4.3 Solar.....	108
3. Obstáculos de las Energías Renovables en China .....	110
3.1 La puesta en marcha del proyecto de transición energética .....	112
4. Conclusiones: Energéticos sucios y limpios, ¿puede el peso de los fósiles determinar la inserción de los renovables en la economía china? .....	117
<i>CAPÍTULO 4: FUENTES INTERNACIONALES DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA CHINA .....</i>	<i>123</i>
1. La vulnerabilidad de un gigante energético.....	124
1.1 Petróleo.....	127
1.2 Gas Natural.....	129
1.3 La naturaleza estratégica del Estrecho de Malaca .....	131
2. Diversificación de fuentes internacionales.....	133
2.1 Estrategia Multilateral .....	134
2.2 La seguridad energética exterior de China y la iniciativa de la Franja y la Ruta .	135
2.3 Inversiones en el exterior.....	138
3. Fuerzas impulsoras de las adquisiciones en el extranjero .....	140
3.1 La diplomacia energética.....	141
3.2 Las empresas energéticas.....	144
3.3 Finanzas energéticas .....	149
3.3.1 El Banco Asiático de Inversión en Infraestructura (BAII).....	152
4. Conclusiones: Partido, Empresas y Bancos en las adquisiciones en el extranjero, ¿es la trinidad energética china parte de una estrategia sino internacional? .....	155
<i>CAPÍTULO 5: IMPLICACIONES INTERNACIONALES DE LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA.....</i>	<i>159</i>
1. Escenarios energéticos internacionales para el 2050.....	161
2. Geopolíticas .....	164
2.1 Las implicaciones geopolíticas de la transición energética .....	166
2.2 Resultados energéticos del COVID-19, cambios geopolíticos y nuevas prioridades de la política energética de China.....	169
2.3 Efectos en el 13 PQ y perspectivas para el 14 PQ.....	171
3. Gobernanza energética internacional.....	173

3.1 Características de las Perspectivas chinas sobre la Gobernanza Energética Internacional .....	174
3.2 Participación de China en la Gobernanza energética mundial .....	176
3.3 Todos los caminos llevan a China: la Belt and Road Initiative como sistema sino-internacional .....	180
4. Medioambientales.....	183
4.1 La encrucijada ambiental del gigante asiático .....	186
4.2 Dos caminos, un futuro: La transición energética china en el centro de la solución al desafío climático.....	189
<i>CONCLUSIONES: UNA REVISIÓN FINAL DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA</i> .....	193
1. La seguridad energética de China es diferente a la de cualquier otro país del mundo .....	194
2. Escenarios post-COVID 19: diversificación energética y preparación para conflictos .....	196
3. Todo es una paradoja con China: internacionalización y crecimiento de la economía .....	198
4. Interconexión entre los resultados globales, las acciones de China y la seguridad energética: desafíos y perspectivas.....	200
<i>Bibliografía</i> .....	203
<i>Anexos</i> .....	229
Anexos Capítulo 1 .....	229
Anexo nº1: Principales objetivos energéticos plasmados en leyes y políticas del sector. ....	229
Anexo nº2: Principales objetivos energéticos propuestos por China, 2010-2020.....	231
Anexos nº3: Referencias a CEI en los Planes Quinquenales 10 al 13 y políticas asociadas .....	232
Anexos capítulo 3 .....	235
Anexo nº4: Matriz energética de China, 2000-2020. ....	235
Anexo nº5: Capacidad instalada por tipo de fuente energética, 2000-2020, MW .....	239
Anexos Capítulo 4 .....	241

Anexos n°6: Principales regiones exportadoras de petróleo crudo, 2001-2019, Millones de Toneladas. ....	241
Anexos n°7: Principales regiones exportadoras de gas natural licuado, 2006-2019, Billones de Metros Cúbicos.....	242
Anexo n°8 : Participación de Inversiones Energéticas, 2005-2020, Millones de dólares .....	245
Anexo n°9: Participación de tipo de energéticos en el total del periodo, 2005-2020, % .....	246
Anexo n°10: Total de inversión energética por tipo de recurso, 2005-2020, millones de dólares.....	246
Anexo n°11 : Participación de las ENP en las inversiones energéticas, 2005-2020, % .....	247
Anexo n°12 : Regiones destino de inversiones, 2005-2020, %.....	248
Anexo n°13: Número de países con relaciones oficiales diplomáticas con China, 2000-2020 .....	249
Anexos n°14: Grados científicos de los directivos de las ENP .....	250
Anexos n°15: Inversiones energéticas chinas por el BDC y el BEIC, millones de dólares, 2000-2020 .....	251
Anexos n°16: Financiamiento de inversiones energéticas internacionales, 2000-2020 .....	252
Anexos n°17: Participación de inversiones del BAI, 2016-2020, % .....	270
Anexos n° 18: Localidades de las inversiones del BAI, 2016-2020 .....	270
Anexos Capítulo 5 .....	271
Anexo n°19: Proceso de la política climática.....	271
Anexo n°20: Principales objetivos energéticos propuestos por China, 2010-2020 .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico n°1: Consumo de energía por tipo de fuente, 2000-2020, TWh.....	87
Gráfico n°2: Generación de electricidad por tipo de fuente, 2000-2020, TWh.....	88
Gráfico n°3: Capacidad instalada por tipo de fuente, 2000-2020, MW.....	89
Gráfico n°4: Estructura energética de la industria del carbón, 2000-2020, Ej-Mto.....	94
Gráfico n°5: Consumo de carbón por sector de la economía, 2019, %.....	95
Gráfico n°6: Estructura energética de la industria del petróleo, 2000-2020, MBD-MDMB.....	97
Gráfico n°7: Estructura energética de la industria del gas natural, 2000-2020.....	102
Gráfico n°8: Estructura energética de la industria hidroeléctrica, 2000- 2020.....	105
Gráfico n°9: Estructura energética de la industria eólica, 2000- 2020.....	107
Gráfico n°10: Estructura energética de la industria solar, 2000- 2020.....	110
Gráfico n°11: Comparativa de consumo de energía, Ej, 2020.....	124
Gráfico n°12: Relación crecimiento económico- consumo de energía, %, Ej, 2005-2020.....	125
Gráfico n°13: Principales países y regiones exportadoras de petróleo crudo a China, 2001-2020, MT.....	128
Gráfico n°14: Principales países y regiones exportadoras de gas natural a China, 2006-2020, BMC.....	130
Gráfico n°15: Participación de Inversiones Energéticas, 2005-2020, Millones de dólares.....	139
Gráfico n°16: Números de países con relaciones oficiales diplomáticas con China, 2000-2020 de electricidad por fuente, 2020, %.....	143
Gráfico n°17: Participación de las ENP en las inversiones energéticas, 2005-2020, Millones de dólares.....	145
Gráfico n°18: Inversiones energéticas chinas por el BDC y el BEIC, Millones de dólares, 2000-2020.....	150
Gráfico n°19: Inversiones del BAII energéticas por tipo de recurso, 2016-2020.....	154

Gráfico n°20: Comparativo en el consumo de energía interanual por sector, 2019-2020, %.....	170
Gráfico n°21: Emisiones de CO <sub>2</sub> por tipo de fuente energética, MT, 2000-2020.....	187

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n°1: Principales supuestos realistas.....	47
Tabla n°2: Enfoque de Política Exterior de los líderes del PCC, 2000-2020.....	55
Tabla n°3: Visitas oficiales, 2914-2020.....	142
Tabla n°4: Rotación de los líderes de las ENP entre los cargos directivos de las tres compañías.....	147
Tabla n°5: Dualidad de los cargos directivos en las ENP y el PCC.....	148
Tabla n°6: Inversiones por sector, BAI, 2016-2020.....	153
Tabla n°7: Escenario energéticos a 2050, Mundial-China.....	162
Tabla n°8: Principales objetivos energéticos de China en el 13 PQ y 14 PQ.....	172
Tabla n°9: Cooperación energética entre China y entidades multilaterales.....	177
Tabla n°10: Escenarios optimista, pesimista y neutral de la seguridad energética china.....	202

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº1: Análisis de la política exterior china.....	57
Figura nº2: Toma de decisiones en la práctica.....	58
Figura nº3: Modelo de gobernanza chino.....	71
Figura nº4: Niveles de gobierno o divisiones administrativas en China.....	73
Figura nº5: Principales instituciones energéticas en China.....	80
Figura nº6: Interpretación del despliegue internacional chino.....	157

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa n°1: Reservas de carbón probadas por provincia.....	92
Mapa n°2: Reservas probadas de petróleo en tierra y altamar por provincia.....	98
Mapa n°3: Reservas Estratégicas de Petróleo en China. ....	99
Mapa n°4: Reservas probadas de gas natural en tierra y altamar por provincia. ....	101
Mapa n°5: Potencial hidroeléctrico de China. ....	104
Mapa n°6: Potencial eólico en China. ....	106
Mapa n°7: Potencial de energía solar en China.....	109
Mapa n°8: Ruta de importaciones energéticas de China.....	132
Mapa n°9: Total de proyectos propuestos en la BRI, 2019.....	136

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

AIE:	Agencia Internacional de Energía
AICEE:	Asociación Internacional para la Cooperación en la Eficiencia Energética
ANE:	Agencia Nacional de Energía
ANM:	Asociación Nuclear Mundial
ANSEA:	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
APEC:	Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico
BAII:	Banco Asiático de Inversión en Infraestructuras
BAU:	Business As Usual
BDC:	Banco de Desarrollo de China
BEIC:	Banco de Exportación e Importación de China
BMC:	Billones de Metros Cúbicos
BP:	British Petroleum
BRI:	Belt and Road Initiative
BRICS:	Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica
CASAE:	Comisión de Administración y Supervisión de Activos Estatales
CC:	Cambio Climático
CEI:	Comunidad de Estados Independientes
CGV:	Cadenas Globales de Valor
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNDR:	Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma
CNE:	Comisión Nacional de Energía
CNP:	Congreso Nacional del Pueblo
CNOOC:	Corporación Nacional de Petróleo Marítimo de China
CNPC:	Corporación Nacional de Petróleo de China
CO <sub>2</sub> :	Dióxido de Carbono
COP:	Conferencia de las Partes
CPP:	Comité Permanente del Politburó
CSCEC:	Corporación de Seguros de Crédito y Exportación de China
DOC:	Departamento de Organización Central

EC:	Emisiones Cero
EE.UU.	Estados Unidos
Ej:	Exajoules
ENP:	Empresas Nacionales de Petróleo
EPP:	Empresas de Propiedad Estatal
FEI:	Foro Energético Internacional
GEI:	Gases de Efecto Invernadero
GW:	Gigavatio
IED:	Inversión Extranjera Directa
IHA:	International Hydropower Association
INDC:	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
IPCC:	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
IRENA:	International Renewable Energy Agency
KLP:	Keeping a Low Profile
LMC:	Líneas Marítimas de Comunicación
MBD:	Miles de Barriles Diarios
MC:	Ministerio de Comercio
MDL:	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MiC:	Made in China
MT:	Millones de Toneladas
MW:	Megavatio
OCS:	Organización de Cooperación de Shanghái
OIEA:	Organización Internacional de Energía Atómica
OMC:	Organización Mundial del Comercio
OPEP:	Organización de Países Exportadores de Petróleo
PLA:	People's Liberation Army
PIB:	Producto Interno Bruto
PCC:	Partido Comunista de China
PQ:	Plan Quinquenal
REP:	Reservas Estratégicas de Petróleo
RPC:	República Popular de China

RR.II.:	Relaciones Internacionales
SFA:	Striving for Achievement
SI:	Sistema Internacional
SINOPEC:	Corporación Petroquímica Nacional de China
SPIC:	State Power Investment Corporation
TR:	Transición Rápida
TWh:	Teravatio-hora
UE:	Unión Europea



## **Resumen**

Ante la necesidad de sostener sus niveles de crecimiento y debido a su preocupante situación medioambiental, China estableció un marco de políticas dirigido a reducir sus emisiones de carbono, guiar su transición energética y garantizar su seguridad nacional. Sin embargo, su alta dependencia de combustibles fósiles contrasta con lo propuesto a nivel internacional, lo que hace que el país esté lejos de lograr la descarbonización en el mediano y largo plazo.

De esta manera, China se encuentra en una disyuntiva, en la que es parte de la solución y, a su vez, parte del problema. Esta investigación plantea que la forma en que China resuelva su dilema de seguridad energética tendrá implicaciones internacionales. Los estudios se centran en la competencia geopolítica por los recursos energéticos, en la participación activa del país en la gobernanza internacional y en los conflictos medioambientales relacionados con la transición hacia fuentes renovables de energía.

**Palabras clave:** política energética, seguridad nacional, diplomacia, gobernanza energética, medio ambiente.

## **Abstract**

Faced with the need to sustain its growth levels and due to its concerning environmental situation, China established a policy framework aimed at reducing its carbon emissions, guiding its energy transition, and ensuring its national security. However, its high dependence on fossil fuels contrasts with what is proposed at the international level, making it far from achieving decarbonization in the medium and long term.

Thus, China finds itself in a dilemma, in which it is part of the solution and, in turn, part of the problem. This research suggests that the way China resolves its energy security dilemma will have international implications. The analysis focuses on geopolitical competition for energy resources, active country participation in international governance, and environmental conflicts related to the transition to renewable energy sources.

**Keywords:** energy policy, national security, diplomacy, energy governance, environment.

## INTRODUCCIÓN

Desde la implementación de las políticas de 1978<sup>1</sup>, China ha experimentado un rápido desarrollo económico que ha estado estrechamente ligado a un alto consumo de energía. Aunque posee reservas de recursos como petróleo, carbón y gas natural, su demanda ha superado la capacidad de producción interna, lo que ha generado una creciente dependencia de las importaciones del sector para cubrirla. Tal situación puede tener un impacto negativo en la estabilidad económica por los cambios en los precios internacionales y las interrupciones en el suministro.

Debido a esto, el gobierno chino emprendió acciones significativas para abordar sus vulnerabilidades y garantizar una provisión estable: implementó reformas y reestructuraciones en la industria petrolera, promovió la modernización de las Empresas Nacionales de Petróleo (ENP) para que fueran más competitivas a nivel internacional y buscó la diversificación de sus fuentes extranjeras.

Al convertirse en miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC), las ENP se beneficiaron del entorno comercial más abierto y de reglas que fomentaron la competencia y la integración al mercado global, lo que les permitió establecer alianzas con los países productores y expandir su presencia en los mercados internacionales.

Sin embargo, el aumento en las importaciones de petróleo y la posterior escasez de energía en 2003 y 2004<sup>2</sup> generaron discusiones sobre los problemas asociados a la dependencia y las políticas de descentralización y liberalización. El gobierno reconoció la necesidad de un mayor control y gestión de los riesgos energéticos dentro de su economía e implementó políticas más estrictas para reducir esta vulnerabilidad y eliminar la posibilidad de escasez.

En los últimos años, ha apostado por aumentar el uso de energías renovables, reducir la intensidad energética y aumentar las inversiones en el exterior como parte de sus políticas.

---

<sup>1</sup> Se refiere a una serie de reformas político-económicas implementadas en el país bajo el liderazgo de Deng Xiaoping. Estas incluyeron cambios en la agricultura, apertura comercial al extranjero, descentralización empresarial y transformaciones en el sistema financiero.

<sup>2</sup> Estos apagones fueron el resultado de la alta demanda, la falta de inversión en la modernización de las redes de energía y la incipiente capacidad de generación.

Así, se puso énfasis en el desarrollo y expansión de las fuentes solares, eólicas, hidroeléctricas y biomasa, como parte de la estrategia para diversificar la matriz.

En la actualidad, la nación es líder mundial en la fabricación y producción de este tipo de bienes, con una capacidad instalada de eólica y solar que supera la media mundial<sup>3</sup>. Al mismo tiempo, las inversiones en el extranjero se han centrado en proyectos de exploración y producción en países de Asia Central, África y América Latina, así como acuerdos de cooperación y adquisición de activos.

No obstante, en términos de intensidad energética, el carbón representa el 60% del consumo en sectores claves de la economía y es responsable de la mayoría de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Su uso ha generado graves problemas de contaminación en varias de sus principales ciudades y es uno de los principales impulsores del cambio climático a nivel global.

En lo que respecta a la búsqueda de recursos y la diversificación de fuentes de suministro, se ha involucrado en regiones estratégicas y ha planteado preocupaciones sobre la competencia y la influencia geopolítica en este ámbito. Asimismo, su papel cada vez más activo en la arena global, la falta de un marco sólido y vinculante podría obstaculizar los esfuerzos futuros en conjunto.

Ante este panorama, es esencial investigar a profundidad las políticas y acciones energéticas y estudiar su impacto a nivel internacional, a fin de brindar recomendaciones para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen de esta.

De esta forma, la estrategia de China para el sector tiene importantes repercusiones a nivel internacional. Por ello, el **objetivo general** de la presente investigación consiste en analizar la estrategia de seguridad energética de China a nivel nacional e internacional de 2000 a 2020.

Por su parte, los **objetivos específicos** se centran en:

---

<sup>3</sup> La capacidad instalada total del país ha aumentado alrededor de 90 veces en los últimos 10 años, hasta alcanzar 1 100 millones de kilovatios (Xin, 2022)

1. Estudiar la evolución de las políticas energéticas de China entre 2000 y 2020.
2. Identificar las principales variantes teóricas involucradas en la concepción de la seguridad energética china.
3. Analizar los principales obstáculos para una mayor participación de las energías renovables en la matriz energética de China de 2000 a 2020.
4. Describir los principales dilemas de seguridad de China y sus relaciones comerciales con países exportadores de petróleo y gas.
5. Determinar las implicaciones de la política energética china en los ámbitos ambiental, geopolítico y de gobernanza.
6. Proporcionar recomendaciones que permitan abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades del planteamiento energético chino.

Por lo anterior, la **pregunta de investigación** es: ¿Cuáles han sido las políticas y acciones implementadas por China en el ámbito energético entre 2000 y 2020 y sus posibles implicaciones internacionales?

Y, por consiguiente, a las siguientes **preguntas secundarias**:

1. ¿Cuáles fueron los principales cambios en la política energética de China entre 2000 y 2020?
2. ¿Qué variantes teóricas se utilizan en la concepción de la seguridad energética china?
3. ¿Cuáles fueron los principales obstáculos que limitaron la participación y el desarrollo de las energías renovables en la matriz energética de China entre 2000 y 2020?
4. ¿Qué dilemas de seguridad enfrenta China en relación con su dependencia energética, especialmente en términos de petróleo y gas?

5. ¿Cuáles son las implicaciones de la política energética de China en los ámbitos geopolítico, de gobernanza y ambiental?
6. ¿Cómo se podrían abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades presentes en el planteamiento energético de China?

Como respuesta tentativa a las anteriores preguntas de investigación se plantea la siguiente **hipótesis**: De 2000 a 2020, para superar sus vulnerabilidades, China implementó políticas significativas en el ámbito energético: la diversificación de su matriz, la garantía de su suministro internacional, el control de la contaminación atmosférica, la mejora de su posición internacional.

Tales políticas han tenido un impacto a nivel internacional y han generado cambios en la forma en la que los países abordan el cambio climático y la transición hacia una economía baja en carbono; en las agendas energéticas a nivel regional y global; y en el equilibrio de poder y ha generado reconfiguraciones en las relaciones geopolíticas a nivel global.

### **Alcance de la tesis**

El alcance de esta tesis se centra en analizar las políticas y acciones implementadas por China en el ámbito energético durante el periodo comprendido entre 2000 y 2020, y explorar las posibles implicaciones geopolíticas, en la gobernanza y en el medio ambiente de estas medidas.

Los temas específicos que abordará esta investigación son: dependencia de importaciones de energía, diversificación de la matriz energética, rutas de transporte de energía, eficiencia energética, contaminación y calidad del aire, energía renovable a gran escala, seguridad energética marítima, cooperación internacional, proveedores de energía, transición energética, almacenamiento de energía, cambio climático, seguridad nacional, planificación energética para el corto, mediano y largo plazo, interconexión de redes de energía, políticas y regulaciones energéticas, seguridad en la cadena de suministro, inversiones en el extranjero, gestión del consumo, reducción de emisiones, políticas de sustitución de fósiles y cooperación en la BRI. Además se enfoca en 6 energéticos: carbón, petróleo, gas natural,

eólica, solar e hidroeléctrica. Se mencionan fuentes no convencionales como la energía nuclear y el hidrógeno, pero no se ahonda en la temática a profundidad.

No entra en el alcance de esta investigación el estudio de otros aspectos con la coordinación, control, innovación tecnológica, impuestos, seguridad cibernética en infraestructura, resiliencia y respuesta ante desastres, ciudades sostenibles, integración regional de energía, seguridad en el Ártico, redes inteligentes, seguridad hídrica, tecnologías de captura y almacenamiento de carbono, desarrollo de tecnologías de energía marina, seguridad en el sector transporte, microrredes, almacenamiento de hidrógeno, redes inteligentes de gas, ciberseguridad, biomasa, energía offshore, educación y conciencia sobre la materia, modernización, evaluación de riesgos, energía comunitaria, termosolar, cambios demográficos, gestión de residuos, sector agrícola, sector minero, baterías de alto rendimiento, políticas de acceso energético en zonas rurales, eficiencia para electrodomésticos, energía de plasma, eficiencia en la construcción; ni ningún otro tema no mencionado antes.

Sin embargo, dichos elementos serán abordados, en la medida en que interaccionen con la cuestión mencionada. Por otro lado, tampoco se pretende hacer una aportación específica a la teoría, sino más bien articular una propuesta con una marcada orientación práctica, sin perder el rigor científico.

Por lo tanto, el desarrollo de la propuesta de investigación se centra en comprender la evolución de las políticas energéticas chinas, desde su creciente demanda, los desafíos asociados, la promoción de fuentes de energía limpia, la dependencia de fósiles y la conciencia del cambio climático.

Así, la investigación se enfoca en los siguientes aspectos:

- 1) Evolución de las políticas energéticas de China. Se estudian los cambios y transformaciones en las políticas durante el periodo analizado. Se consideran factores como la demanda, la oferta, la diversificación, la garantía de suministro internacional y el control de las emisiones atmosféricas.

- 2) Variantes teóricas, el presente trabajo examina algunas variantes del realismo, la política exterior china y el análisis burocrático. Se considera el realismo para determinar la competencia por los recursos energéticos como un factor clave en las relaciones internacionales y se examina el impacto de esta en las dinámicas geopolíticas globales y en los equilibrios de poder. En la política exterior china se analizan conceptos que enfatizan la cooperación, estabilidad y búsqueda de intereses mutuamente beneficiosos. Y, el último enfoque se centra en los procesos de toma de decisiones del gobierno y cómo diferentes actores influyen en la política energética.
- 3) Obstáculos para la participación de las energías renovables, en especial la eólica, la hidroeléctrica y la solar. Se identifican y analizan los problemas de inserción de estas en la matriz energética china en el periodo, y se consideran factores económicos, tecnológicos, políticos y de infraestructura.
- 4) Dilemas de seguridad y relaciones internacionales, se describen los problemas en relación con su dependencia, especialmente en términos de petróleo y gas. Además, se analizan las relaciones comerciales establecidas por el PCC con países exportadores, e incluye a las ENP, la diplomacia y bancos nacionales y uno multilateral.
- 5) Implicaciones en los ámbitos geopolítico, de gobernanza y ambiental, se examina el impacto de la política energética china en el mercado mundial de energía y en las relaciones internacionales. Se consideran las emisiones de carbono, las tensiones con otros países y la distribución de poder e influencia en la toma de decisiones a nivel energético internacional.

En lo referente a la aplicabilidad de lo propuesto, la investigación tiene como objetivo proporcionar recomendaciones para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades planteadas por la estrategia del país. Se busca comprender cómo las políticas y acciones energéticas de China han generado cambios en la forma en que los países abordan el cambio climático, la transición hacia una economía baja en carbono, las agendas energéticas regionales y globales, así como el equilibrio de poder y las relaciones geopolíticas a nivel global.

## **Estructura capitular**

En el primer capítulo de la investigación se presentan algunos conceptos clave de seguridad energética con el fin de entender la posición de China en este ámbito dentro del contexto de la globalización. Además, se analiza la evolución de las políticas energéticas de este entre 2000 y 2020 para observar cómo la creciente demanda y los constantes desafíos en esta materia han marcado la necesidad de la promoción de las renovables, la toma de conciencia sobre los desafíos ambientales, pero también la cada vez mayor dependencia de los combustibles fósiles.

El segundo capítulo tiene como propósito establecer una base teórica que contribuya a fortalecer la comprensión de la estrategia energética tanto a nivel nacional como internacional de China. Este capítulo propone un paquete teórico basado en tres aristas: realismo, la visión de política exterior desde las escuelas chinas de Relaciones Internacionales (RR.II.) y elementos de análisis intraburocrático.

En el tercero se realiza un análisis del modelo de toma de decisiones de China y se identifican las principales configuraciones de poder e intereses que rodean a los sectores de energía renovable y fósil. Se considera la matriz energética del país, se analizan las necesidades de suministro de fuentes fósiles y se observa la evolución e inserción de las renovables en dicho contexto. Este capítulo proporciona un panorama detallado de la situación energética y sienta las bases para comprender los desafíos y oportunidades que enfrenta.

En el cuarto se describen en detalle los principales dilemas de seguridad que enfrenta China debido a su dependencia de fósiles. Se exploran las relaciones comerciales que ha establecido con los productores de energía, incluyendo a las ENP, la diplomacia energética y la participación de los bancos nacionales y multilaterales. Este capítulo examina las medidas que ha tomado para abordar sus dilemas de seguridad y diversificar sus fuentes de suministro.

En el quinto, se establece el impacto de sus políticas energéticas en el mercado mundial de energía y en las relaciones internacionales. Se analizan las implicaciones ambientales de la



dependencia de los combustibles fósiles y su contribución a las emisiones de carbono. Además, se exploran las tensiones geopolíticas que han surgido debido a la búsqueda de recursos energéticos con EE.UU.. También se examina como su ascenso como potencia ha alterado la distribución del poder y la influencia en la toma de decisiones en el ámbito energético internacional.

## **CAPÍTULO 1: ENERGÍA Y SEGURIDAD: EL DEBATE EXISTENTE EN EL CONTEXTO CHINO**

La seguridad energética es esencial para garantizar el suministro de cualquier sistema energético, ya que es fundamental en el funcionamiento de la sociedad moderna y el desarrollo económico. Por lo tanto, una política energética sólida y bien diseñada es crucial para garantizar el desarrollo sustentable. Así, para lograr dicha seguridad, es importante tener en cuenta varios aspectos de diseño de la política.

La diversificación de fuentes es uno de los temas más importantes. La dependencia de un solo tipo de combustible aumenta el riesgo de interrupciones en el suministro. Además, la eficiencia energética es crucial para reducir el desperdicio y aumentar la productividad energética.

La cooperación internacional también es esencial para garantizar un suministro sostenible. Los países pueden compartir recursos y conocimientos a fin de mejorar la eficiencia, promover las fuentes renovables y tecnologías en este ámbito. También es importante fortalecer la infraestructura para distribuir de forma eficiente y segura en todo el territorio.

La capacidad de respuesta a las emergencias, como desastres naturales, conflictos y otros factores, deben ser considerados a fin de tener planes de contingencia para la rápida restauración del suministro.

En el contexto de China, estos temas son especialmente relevantes debido a su creciente demanda y por los problemas ambientales que enfrenta el país.

Este capítulo tiene como objetivo sentar las bases para comprender la postura de la RPC en materia de seguridad energética y cómo se ha desarrollado a lo largo del tiempo.

Se presentan algunos conceptos clave de este ámbito para comprender el marco de referencia en el que se desenvuelve el país. Además, se examina la evolución de las políticas energéticas de China desde 2000 hasta 2020, analizando cómo la creciente demanda energética y los desafíos ambientales han moldeado la necesidad de promover fuentes de energía renovable, pero también la cada vez mayor dependencia de los combustibles fósiles.

## 1. La lógica de la seguridad energética

### 1.1 Complejidad energética en un mundo globalizado

La globalización no es un fenómeno reciente, desde el final de la Guerra Fría, ha sido la característica más destacada de los asuntos económicos y políticos internacionales (Gilpin, 2001). Si bien en el pasado fue vista como un proceso más o menos económico, dados los mayores grados de apertura, la creciente interdependencia y la mayor profundización en la integración mundial (Nayyar, 2015). Hoy se percibe como un fenómeno multidimensional, cuyas implicaciones y consecuencias están cambiando rápidamente nuestra sociedad.

Hay muchas definiciones de globalización, pero en la presente investigación se emplean las propuestas de Nayyar (2000: 4) y Gilpin (1987: 389). La primera la describió como “la organización y expansión de actividades [...] más allá de las fronteras nacionales”, mientras que para el segundo es un proceso en que “la creciente interdependencia de las economías [...] entra en conflicto cada vez más con las prioridades económicas y sociales nacionales<sup>4</sup>”.<sup>5</sup>

Estos conceptos aluden a la creciente interdependencia, originada por la magnitud y volumen y acuerdos internacionales, y cada vez la mayor liberalización de los mercados ha reducido la importancia de los límites territoriales.

Respecto a la energía, aunque los combustibles se han comercializado internacionalmente durante siglos, especialmente el petróleo (Harris, 2001), el impacto de la globalización no tiene precedentes. La política energética de un país se ve influenciada por los cambios en el mercado internacional (Overland, 2016). De hecho, en una economía globalizada, la competencia global por los recursos energéticos juega un papel importante en la toma de decisiones, toda vez que los países buscan asegurar su suministro, mediante acuerdos y alianzas internacionales, pero bajo un contexto permanente de conflictos y tensiones.

---

<sup>4</sup> “The increasing interdependence of national economies [...] conflicts more and more with domestic economic and social priorities”.

<sup>5</sup> En lo sucesivo todas las traducciones que se presentan son libres y de la autora.

El influjo de este fenómeno se encuentra en la regulación de los mercados financieros, reestructuración de las industrias, acuerdos multilaterales e incrementos de vínculos corporativos, entre otros muchos aspectos. Particularmente, las redes mundiales de interconexión energética se han visto transformadas de forma sustancial a raíz del fenómeno globalizador (Mihaela, 2016, cp. Briones, 2021:6).

Particularmente, el sistema de energía moderno se ha desarrollado sobre una red de interconexiones energéticas (globales, regionales y locales) y las amenazas se tratan, generalmente, en la política exterior de los países (Johansson, 2013).

Estas transformaciones, por un lado, crearon las condiciones necesarias para mejorar la seguridad energética de un gran número de países y, por otro, volvieron más interdependientes a las naciones del mundo. Ante tal diversificación de alternativas, los estados consumidores han integrado energéticos fósiles importados a sus procesos de producción, mientras que los países petroleros se han vuelto más dependientes del capital obtenido de sus exportaciones para sustentar su desarrollo (Ahmad y Babar, 2013, cp. Briones, 2021:6).

Estos aspectos desafían el papel tradicional de los Estado-nación en la política energética, lo que implica una transformación de sus funciones en este aspecto y una despolitización del espacio nacional para interactuar con el ámbito internacional. En palabras de Nayyar (2015: 389): “Las economías se han vuelto globales, pero la política sigue siendo nacional”<sup>6</sup>.

Así, tal globalización energética puede definirse como: “[...] la creciente interconexión de los suministros de energía del mundo mediante el movimiento de crecientes volúmenes de energía a mayores distancias a través de las fronteras internacionales<sup>7</sup>” (Overland, 2016: 123).

Debido a la expansión del comercio y el incremento de las opciones de suministro de combustibles provenientes del exterior, se han beneficiado un gran número de países, entre

---

<sup>6</sup> “Economies have become global. But politics remains national.”

<sup>7</sup> “[...] the growing interconnectedness of the world’s energy supplies through the movement of growing volumes of energy over greater distances across international borders”.

los que se encuentra China, la cual se ha visto favorecida con mejores oportunidades para cubrir su alta demanda de combustibles fósiles.

No obstante, también le ha creado enormes desafíos en el terreno de la seguridad energética, pues la ha vuelto más dependiente de las importaciones para lograr sus objetivos de crecimiento y desarrollo. De esta forma, la seguridad del suministro para China depende del buen funcionamiento de una cadena de redes e infraestructura que van desde la extracción, el transporte, la refinación, la distribución hasta el consumo final de la energía (Ong, 2007).

Como consecuencia de las mayores opciones de suministro, transferencias de tecnología, reducción de costos, mejores relaciones comerciales y, la incorporación de los mercados nacionales a los globales (Kurian y Vinoda, 2013), la seguridad del sector energético de las principales economías se incrementó.

Sin descartar amenazas como fluctuaciones de los precios internacionales, interrupción unilateral de suministros de importación, paros laborales, riesgos políticos, e inclusive terrorismo (Supersberger, 2006), la globalización energética ha representado beneficios generales tanto para los productores como para los consumidores (Harris, 2001).

El carácter cada vez más internacional de este mercado ha promovido la creación de instituciones - como la Agencia Internacional de Energía (AIE) y la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) - encargadas de gestionar el diálogo entre productores y consumidores para garantizar la estabilidad (Christoffersen, 2016). No obstante, dada la aceleración de la globalización y la constante expansión de la demanda en este sector, en ocasiones, estas instituciones no logran cumplir su objetivo.

Esta situación abre una puerta a los procesos bilaterales y multilaterales como alternativas para la cooperación y negociación energética (Zha, 2006), los cuales promueven una mayor apertura de los mercados (Jakobson y Zha, 2006) y fortalecen la capacidad de resistencia ante una repentina interrupción de la oferta o la demanda.

Por ello, la seguridad energética de un país no puede separarse de la tendencia de globalización económica global y convertirse en un mercado cerrado, sino que solo puede

integrarse mediante la cooperación internacional o la competencia por la cooperación (Cao, 2011).

Por ello, en una economía globalizada, la estrategia de seguridad energética requiere de una planificación a largo plazo (Kurian y Vinoda, 2013) que permita hacer frente a los desafíos energéticos a corto plazo que puedan presentarse en los mercados internacionales.

## **1.2 ¿Qué es la seguridad energética?**

Como principio, la seguridad energética constituye un componente esencial y permanente de las estrategias de desarrollo de las naciones (Cao, 2011). Sin embargo, como concepto puede afirmarse que ha sido mutante; sujeto a un constante dinamismo, a consecuencia de la también cambiante situación de mercados energéticos y prioridades estatales.

Tradicionalmente, el enfoque al respecto ha sido estrecho y ha hecho hincapié en su mayoría en la seguridad del suministro de petróleo. La seguridad energética en términos generales es aún entendida desde la definición de Yergin (1988: 111), a pesar de que algunas ramas de la academia han ampliado su definición para incluir el ambiente, la tecnología e inclusive la política. Este autor sugiere que esta “[...] es la garantía de suministros adecuados y confiables a un precio razonable y de manera que no pongan en peligro los principales valores y objetivos nacionales”<sup>8</sup>. Su enfoque se refiere a la importancia de la política energética, respecto a oferta y demanda, como una faceta de seguridad nacional.

Su concepción se originó como respuesta al embargo petrolero de 1973 y, por lo tanto, se centra en la disponibilidad de suministros seguros de energía a precios razonables y asequibles. A raíz de este proceso, en 1974, se crea la Agencia Internacional de Energía (AIE), cuyo objetivo principal era la estabilización de los precios internacionales y el manejo de interrupciones de suministro (Yergin, 2006).

Esta organización (2017), define a la seguridad energética como la disponibilidad de fuentes de energía a un precio asequible y propone implicaciones a corto y largo plazo. Con respecto al primero, se debería ocupar principalmente de las inversiones oportunas para suministrar

---

<sup>8</sup> “[...] assure adequate, reliable supplies of energy at reasonable prices and in ways that do not jeopardize major national values and objectives”.

energía, de acuerdo con los desarrollos económicos y las necesidades medioambientales sostenibles; mientras que el segundo, se debería centrar en la capacidad del sistema de energía para reaccionar rápidamente a los cambios del mercado internacional (AIE, 2017).

No obstante, desde finales de la Guerra Fría, estos aspectos nacionales se han asociado con el nuevo dinamismo económico e innovación tecnológica que se experimenta a nivel internacional, porque cada vez más estas características les representan a los países problemas de seguridad relacionados con la energía que pueden surgir como consecuencia involuntaria de la globalización del mercado energético (Harris, 2001).

A su vez, académicos como Cherp, Jewell, Vinichenko, Bauer y De Cian (2016:7), conceptualizan a la seguridad energética como: "la baja vulnerabilidad de los sistemas energéticos vitales"<sup>9</sup> y argumentan que la transición a fuentes limpias de energía políticas climáticas pueden hacer que el suministro dependa menos de los supuestos de disponibilidad de recursos fósiles y del Producto Interno Bruto (PIB) de una economía. A la par de este análisis, Turton y Barreto (2006) señalan que la seguridad en el suministro también se ve impulsada por los desarrollos geopolíticos y el cambio climático y, por tanto, son dimensiones cruciales para el largo plazo.

Por su parte, Cao (2011:20) establece una combinación de todos estos aspectos y la define como: "la garantía de que, en un determinado periodo, la energía se pueda suministrar a un precio razonable y estable que permita satisfacer las necesidades de desarrollo económico y social, seguridad nacional y desarrollo ambientalmente sostenible"<sup>10</sup>.

En resumen, los autores coinciden en que la seguridad energética debe resolver la disponibilidad de suministro y, a su vez, permitir el desarrollo de la seguridad económica, política, ambiental y social de los países. Sin embargo, difieren en términos de cómo concretar, o jerarquizar sus distintas dimensiones.

Por ello, aunque la seguridad energética depende de las condiciones económicas, geológicas, geográficas y políticas de cada país, Barret, Bradshaw, Froggatt, Mitchell,

---

<sup>9</sup> "[...] low vulnerability of vital energy systems"

<sup>10</sup> Traducción propia del original (en chino)

Parag, Stirling, Watson y Winzer (2010) proponen que existen tres aspectos de esta variable que impulsan el cambio en el sector energético de cada país y que deben tratarse simultáneamente: el acceso a recursos asequibles, las preocupaciones medioambientales y las RR. II.

### **1.2.1 Seguridad Energética: acceso a recursos a precios accesibles**

La concepción tradicional de seguridad energética aborda la seguridad relativa y la diversificación de fuentes fósiles. Esta dimensión sugiere que la energía es un problema de seguridad, en tanto que los países dependen de una oferta segura y estable para funcionar. Por ello, garantizar la disponibilidad de estos recursos implica adquirir un suministro suficiente e ininterrumpido y minimizar la dependencia extranjera de los combustibles (Sovacool y Brown, 2010).

Debido al hecho de que la energía es necesaria para la auto-supervivencia de los Estados, aquellos que controlan la energía tienen una ventaja de poder en el sistema. Esto intensifica enormemente la competencia por las fuentes no explotadas de combustibles fósiles, así como la carrera para incorporar fuentes alternativas (Butler y Ricardo, 2016).

Así, los países con vastos recursos energéticos tendrían más seguridad en comparación con los que tienen escasos recursos. Para un país exportador es importante la "seguridad de la demanda" (fiabilidad del acceso a los mercados de exportación, en la entrega y razonabilidad en los precios) – es decir, que no sean demasiado bajos –; mientras que para el importador posee mayor importancia la "seguridad del suministro" (disponibilidad, confiabilidad en la entrega y razonabilidad en los precios - es decir, que no sean demasiado altos -) (Jakobson y Zha, 2006).

En general, los precios de la energía están determinados por los cambios presentes en los mercados internacionales y también por las políticas que los gobiernos adoptan para reducir tales variaciones. Los precios de la energía son un indicador importante porque incorporan información sobre su asequibilidad y escasez (Ayoo, 2020).

Respecto a esta última, los riesgos se derivan de la naturaleza fungible de ciertos energéticos, como el petróleo y el gas, cuyo uso está determinado por la disponibilidad geológica de estos.



Sin embargo, los recursos renovables también podrían volverse finitos en algunos casos si no se gestionan bien (Barret, Bradshaw, Froggatt, Mitchell, Parag, Stirling, Watson y Winzer, 2010). Por ejemplo, los cultivos intensivos de los que se deriva la biomasa pueden dañar la calidad o se pueden consumir todos los recursos hídricos subterráneos y, en consecuencia, estas fuentes se vuelven no renovables. Así, ninguna fuente de energía o tecnología es completamente fiable y, por lo tanto, todos los sistemas requieren opciones de respaldo.

### **1.2.2 Seguridad Energética: preocupaciones medioambientales y de eficiencia energética**

A raíz de los estudios del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), ha quedado demostrado que las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), provenientes del uso masivo de energías fósiles, tienen un impacto negativo en el cambio climático a nivel mundial.

Por ello, este tema no sólo debe tratar la escasez y la estabilidad de los mercados internacionales, sino también el impacto ambiental del uso de hidrocarburos en las economías, la eficiencia energética y la transición hacia recursos renovables.

La eficiencia energética se trata de la sustitución de combustibles, el cambio de hábitos y preferencias o alternar la combinación de bienes y servicios que demanden menos energía (Sovacool y Brown, 2010), por tanto, una parte clave para mejorar la eficiencia de tecnologías y servicios energéticos se relaciona con innovación, investigación y desarrollo.

Recientemente, la transición energética se ha dirigido hacia recursos más limpios en la matriz de los países como una medida para abordar el cambio climático y la seguridad energética (Paravantis y Kontoulis, 2020), porque implementar una economía baja en carbono conduciría a eliminar el problema de inseguridad en cuanto a los abastecimientos futuros, las variaciones de precios (Briones y Marin, 2018) y la disponibilidad de recursos.

### **1.2.3 Seguridad Energética: relaciones internacionales**

La desigualdad del proceso de globalización y la naturaleza desigual de los actores sugiere que la retórica sobre el objetivo de autosuficiencia energética está desactualizada porque la

globalización económica ha hecho inviable que un solo país logre su suministro de energía por sí solo (Kurian y Vinoda, 2013).

Muchos países y regiones consumidores de energía han adoptado diversas políticas exteriores y estrategias de cooperación para garantizar su seguridad energética. Debido a ello, la disponibilidad de estos recursos está estrechamente integrada con las relaciones internacionales (Cao, 2011). Para Willrich (1975, cp. Yu y Dai, 2012: 100) el campo de energía “es un ejemplo típico de la creciente interdependencia en la economía mundial”<sup>11</sup>.

Los estudios de estrategia se centran en los asuntos militares, pero hoy en día se centran en los aspectos políticos y económicos para abarcar la forma en que los Estados interactúan entre sí al perseguir sus intereses nacionales (Ong, 2007).

Deese (1979: 140) aduce que la seguridad energética tiene importantes componentes internos y externos. En el cual “el externo— las importaciones de energía — plantea los problemas más inmediatos para la seguridad nacional”<sup>12</sup>.

En última instancia, la literatura dominante sobre seguridad energética continúa “centrada en el estado, sesgada por el lado de la oferta, abrumadoramente centrada en el petróleo y tiende a equiparar la seguridad con autosuficiencia” (Downs 2004). Para que tenga algún significado, la seguridad implica la necesidad de reforzar algo para protegerlo de posibles riesgos o amenazas.

Esto conduce a dos preguntas: ¿qué es lo que necesita ser asegurado y cuál es el peligro o la amenaza? En la literatura generalizada sobre seguridad energética, las amenazas pueden surgir por distintos factores, tales como inestabilidad en el suministro, volatilidad de los precios, conflictos ambientales, desastres naturales, entre otros. Las amenazas pueden surgir por la inestabilidad en los suministros o en los precios. En estos casos, estas se perciben como un peligro para la supervivencia del estado en términos de estabilidad económica y calidad de vida de los ciudadanos.

---

<sup>11</sup> “the energy field is a typical example of the increasing interdependence in the world economy”.

<sup>12</sup> “It is the external component—energy imports—that poses the most immediate problems for national security”.

## 2. Seguridad energética en China

La problemática de la seguridad energética en los inicios de la República Popular de China (RPC) no ocupaba un espacio relevante dentro de la planificación estatal, porque esta se basaba en la defensa de la soberanía, dados sus antecedentes de ocupación extranjera. Por ello, durante mucho tiempo, no hubo una sola agencia que realmente implementara acciones en este sentido para el país. Además, la RPC era predominantemente rural y dependía principalmente del carbón como fuente de energía, ya que este representaba el 96% de la producción y el 94% del consumo en ese entonces (Lin, 2017: 31).

Luego de las reformas de industrialización de Mao Zedong, se incluiría al petróleo, aunque sólo en pequeñas porciones, pues no se habían descubierto suficientes reservas de este energético en ese momento<sup>13</sup>. La planificación estatal se basaba en la autosuficiencia que proporcionaba la minería del carbón, el cual se convirtió en estratégico por las abundantes reservas al interior de la economía y por su bajo costo.

Más adelante, con el ascenso al poder de Deng Xiaoping (1978), China se embarcó en un proceso de reforma económica destinado a elevar el ritmo de la economía y los estándares de vida de la población, resultados clave para mejorar la legitimación del PCC.

Asimismo, tras la expansión económica, y con el fin de ampliar los servicios de energía para incluir a la mayor parte de la población, se establecieron nuevas inversiones en infraestructura y producción de carbón. De esta forma, a diferencia de otros países, China todavía depende en gran medida de sus recursos nacionales, particularmente del carbón, para satisfacer la mayor parte de sus necesidades energéticas

Durante varias décadas, el ritmo de crecimiento de la RPC se mantuvo una tasa de dos dígitos, lo que implicó el uso intensivo del carbón y la explotación de sus reservas nacionales de petróleo para sostener la industrialización.

---

<sup>13</sup> A finales de la década de 1950, fue descubierto el campo petrolífero de Daqing. Este cuenta con un área de aproximadamente 22 161 km<sup>2</sup>, es uno de los yacimientos de petróleo más grandes del mundo.

Sin embargo, a principios de la década de 1990, estas reservas comenzaron a ser insuficientes para mantener el crecimiento acelerado del país, lo que llevó a la pérdida de su capacidad de autosuficiencia energética en 1993.

Este hecho marcó el inicio de una redefinición de las estrategias de política y el comienzo de un marco destinado a mejorar la inseguridad energética, con el petróleo como punto central en la planificación.

A causa de ello, las políticas energéticas y ambientales comenzaron a ser primordiales dentro de la planificación estatal. Así, en el 11avo PQ se impusieron objetivos que tocaban estas temáticas y se planteó el *Decreto de Contaminación y Eficiencia Energética*<sup>14</sup> en el mismo año<sup>15</sup>. Lo anterior no sólo denotaba la intención de involucrar a los gobiernos locales y a la industria en particular, sino que, además, demostraba la seriedad con la que China manejaba el asunto y su postura respecto a la implementación de tal decreto<sup>16</sup>.

Sin embargo, esta estrategia no resultó efectiva. En 2006, persistía la situación de su dependencia energética, la cual estaba acompañada por problemas ambientales como la contaminación. Para abordar esta problemática, se tomó la decisión de reducir el consumo de petróleo y carbón, mientras se expandía el uso del gas natural como alternativa más limpia y sostenible para la economía del país<sup>17</sup>. Aunque este último no había jugado un rol importante en el país, debido a requerimientos de infraestructura y a que resultaba más costoso que el carbón, su expansión se debió a su denominación como combustible fósil “limpio”<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> En 2006, el Consejo de Estado aprobó la evaluación de las irregularidades de la contaminación nacional en el nuevo plan quinquenal, con objetivos específicos de reducción nacionales unidos a los objetivos de reducción provinciales.

<sup>15</sup> El gobierno chino ha sido consciente de los problemas ambientales desde finales de los ochenta. En 1979, China aprobó la ley de Protección Ambiental; luego en 1982, la constitución de este país incluía importantes disposiciones ambientales, especialmente en el artículo 26; en 1984, promulgó la Ley de Prevención y Control de Contaminación; en 1987, la ley de Conservación del Agua y Suelos; en 1991, la Ley de Residuos Sólidos; en 1995, la Ley de Conservación de Energía, y desde 1997 Acuerdos Internacionales como Kioto y Montreal (Chow, 2007).

<sup>16</sup> Esta política estaba ubicada en el mismo nivel de prioridad que la Política de Puertas Abiertas y la Política de Limitación de Nacimientos (a menudo llamada la “Política de un solo hijo”) de 1978 y 1979 respectivamente (Seligsohn, 2016).

<sup>17</sup> En 2006, China se convirtió en un importador neto de gas, por lo que este energético pasó a ser la principal prioridad de la cooperación energética.

<sup>18</sup> De acuerdo con la AIE (2017: 28), “este recurso tiene muchas cualidades que lo convierten en una fuente de energía eficiente, de combustión relativamente limpia y económica. Aunque es un combustible fósil, su proceso de combustión, es relativamente limpio, ya que la quema de este da como resultado menos emisiones

No obstante, a pesar de la implementación y reestructura del mercado nacional energético, la producción de carbón alcanzó su punto máximo en el año 2013. De hecho, de acuerdo con Albert y Xu (2018), ese año fue, en términos de contaminación, “el peor de la historia”, con casi medio millón de muertes en las 31 principales ciudades de la RPC<sup>19</sup>.

Como resultado, se acrecentaron las presiones nacionales e internacionales con respecto al deterioro ambiental. Con la implementación de un conjunto de políticas para solucionar estas dificultades, ha logrado consolidarse en los últimos años como una superpotencia en la producción y exportación de recursos verdes y, aunque sus emisiones de GEI han crecido, la inclusión de objetivos específicos para reducirlas ha internacionalizado la idea de que China está comprometida a limitar su dependencia de fósiles. Esta transición, además de ser viable desde la perspectiva ambiental y de seguridad energética, es también una estrategia que mejora su perfil a nivel nacional e internacional.

---

## **2.1 Política de seguridad energética de China 2000-2020**

La política de seguridad energética evolucionó significativamente entre 2000 y 2010 y de 2010 a 2020. En la primera década, la política energética se centró en la garantía de un suministro estable de energía fósil, mientras que en la década de 2010, la política se enfocó en desarrollar nuevas fuentes de energía renovable y tecnologías más limpias para reducir sus emisiones globales y los nuevos desafíos geopolíticos y las tensiones comerciales también se presentaron en la segunda década.

El análisis que se presenta en los apartados 2.1.1 y 2.1.2 a continuación se basó en los tres libros blancos (2007, 2012, 2020) clave sobre energía, los Planes Quinquenales (10, 11, 12, 13) elaborados por el gobierno chino que cubren el período de estudio, la *Ley de Energías Renovables*, de 2006 y la *Ley de Conservación Energética*, de 2007.

---

contaminantes que cualquier otro derivado del petróleo o el carbón, para producir una cantidad igual de energía”.

<sup>19</sup> Un estudio realizado por Isoaho, Goritz y Schultz, en 2016, estimó que la contaminación causa la muerte de 1,6 millones de personas por año.

### 2.1.1 Periodo 2000-2009

En esta primera década de análisis, la economía china experimentó un rápido crecimiento que aumentó la demanda de energía. A medida que la economía creció, su dependencia en petróleo y gas natural aumentó para satisfacer la demanda energética. Como resultado, la seguridad energética se convirtió en un problema para el gobierno chino. En este momento, la política se centró en garantizar un suministro estable y seguro de estos energéticos. Así, diversificó sus proveedores, construyó infraestructura como oleoductos y gasoductos para el transporte de la energía importada y, también se enfocó en desarrollar sus recursos internos, como en energía hidroeléctrica y nuclear.

Así, durante el 9 no Plan Quinquenal, de 1996-2000 (PQ), Smith (2015) afirma que esta etapa está caracterizada por la “inexperiencia de las autoridades gubernamentales”, debido a la desconfianza a los mercados internacionales que tenían en la época. Empero, debido a las enormes necesidades energéticas que sufrió durante este período, comenzó a importar petróleo, y a través de su Empresa Nacionales de Petróleo (ENP), a adquirir pequeños campos petroleros por todo el mundo.

Sin embargo, el PCC no cambió su posición, la mayor parte de estas incursiones no fueron apoyadas por el gobierno. De hecho, hubo un retorno a la toma del control por parte del gobierno de sus corporaciones energéticas, en detrimento de los derechos adquiridos en el periodo de 1980-1992 (Zhao, 2001).

Durante el 10mo PQ, de 2001-2005 la anterior renuencia fue reemplazada, por la estrategia nacional del “Going Out”, en octubre de 2000 (Smith, 2015). Durante esta etapa, comenzó a estar interesada en el aseguramiento de la diversificación del suministro de petróleo, por lo que se establecieron asociaciones estratégicas de petróleo bilaterales con diversos países, entre ellos Arabia Saudita, Kazajstán, Rusia, Argelia, Nigeria, Sudán, Kuwait, Irak e Irán (Smith, 2015, cp. Briones (2021:8)).

Asimismo, esta etapa estaría marcada por la mayor preocupación por la contaminación. De hecho, se establece que a nivel interno sean la prevención de la polución industrial y la necesidad de la conservación, especialmente en Tianjin, los temas principales a nivel energético en la planificación nacional.

En el 10mo PQ, se plantea de forma general que la necesidad de promover la reestructuración y la renovación industrial. Además, se establece que la contaminación debería estar bajo un estricto control, porque esta no debería aumentar mientras crece la producción. Por ello, la capacidad de producción atrasada con contaminación grave debe eliminarse y los esfuerzos deben dedicarse a la producción más limpia (Partido Comunista de China, 2001).

En el mismo plan, se comenzó a prestar atención a la seguridad energética y se implementaron diversas medidas para abordar este problema. Se buscó ajustar las estructuras de consumo y producción de energía, reducir la dependencia del petróleo a través de la carbonización, licuefacción y desarrollo de la energía nuclear. También se establecieron reservas estratégicas de petróleo y gas en distintas partes del país, se participó activamente en la formación de una comunidad regional y se estableció un sistema regional de seguridad energética. Para diversificar las fuentes de importaciones de petróleo y gas, se aumentó la cuota de importaciones desde Rusia y Asia central y se fortaleció la inversión de las empresas, especialmente en Medio Oriente, Asia Pacífico, Rusia y Central Asia. Se incrementó la inversión en infraestructura y otros canales para las importaciones, y se establecieron Reservas Estratégicas de Petróleo (REP) controladas por el gobierno. Además, se aumentaron las reservas de petróleo obligatorias para las grandes empresas del sector (Partido Comunista de China, 2001).

Además de estas medidas, algunos académicos han sugerido otras acciones para que el gobierno chino pueda abordar los problemas de seguridad energética del país. Por ejemplo, se propuso formar una agencia gubernamental centralizada para la gestión energética y elaborar e implementar una política energética nacional coherente. También se planteó mejorar la recopilación de información sobre energía y las capacidades de investigación, establecer mercados energéticos eficientes y gestionar los elementos del sistema de gestión de la energía que contienen la formulación e implementación de la seguridad energética. Se sugirió establecer un sistema de respuesta, dividir el suministro de energía nacional y mundial en diferentes zonas y definir sus necesidades energéticas en consecuencia, iniciar una cooperación energética más bilateral y multilateral y conservar el transporte como un elemento importante de la seguridad energética (Wu, 2014).

Los libros blancos han proporcionado una dirección coordinada de la política energética de China. En el de 2007, titulado *Condiciones y Políticas energéticas de China*, hubo un enfoque en el ahorro, depender de los recursos internos, fomentar diversos patrones de desarrollo, confiar en la ciencia y la tecnología, proteger el medio ambiente y aumentar la cooperación internacional para el mutuo beneficio. En general, evitó los objetivos cuantitativos, centrándose en objetivos más genéricos, como se muestran en la sección II y III del documento: "para 2010, el suministro de energía básicamente satisfará las demandas de la economía nacional y desarrollo social; y "se habrán hecho progresos evidentes en conservación energética" (Consejo de Estado, 2007: sección II y III).

Además, este contiene varias reiteraciones de los objetivos planteados en el 11avo PQ (2006-2010), respecto a la periodicidad establecida para cumplir las metas del capítulo 12 sobre la Optimización del Desarrollo de la Industria Energética en áreas como: cobertura del suministro, la conservación, la eficiencia y optimización de la combinación energética; el incremento del progreso tecnológico, los beneficios económicos y la competitividad del mercado, y sobre la mejora en la regulación del sistema y de los mecanismos dentro de la economía en el área (Partido Comunista de China, 2006).

Respecto a la conservación y eficiencia, la *Ley de Conservación Energética* estipula: "un control más estricto del uso de la energía y la adopción de medidas tecnológicamente viables [...] y la prevención del desperdicio de energía, con el fin de utilizar la energía de forma más eficiente y racional" (Partido Comunista de China, 2007: Artículo 3). En las áreas clave de la economía en la que deberá realizarse son: producción, construcción, transporte e instituciones públicas; y los energéticos objetivos: carbón, petróleo, gas natural, biomasa, y cualquier otro que pueda ser conservado (Partido Comunista de China, 2007).

El 11avo PQ, de 2006-2010, se caracteriza por la creciente confianza de los chinos a nivel internacional (Smith, 2015). En lugar de la anterior estrategia de hacer tratos con los países, y empezó a negociar directamente con las empresas multinacionales. Por lo que, las ENP tuvieron la oportunidad de utilizar su peso político y económico para perseguir inversiones en el extranjero. Además, como se mencionó antes, el gas pasó a ser la prioridad de la cooperación y marcaría el inicio de la siguiente etapa de la planificación.



En el 11avo PQ, en el Capítulo 12 se da prioridad a la conservación y el uso del carbón como base para lograr un desarrollo estable, limpio y seguro. En la sección 1 del Capítulo 12, se plantea:

---

Fortalecer la exploración de recursos de carbón y realizar una planificación unificada y un desarrollo racional, y mejorar la recuperación de carbón y reducir el impacto de la minería del carbón en el medio ambiente ecológico [...]. Ajustar, innovar y reorganizar las minas de carbón medianas y pequeñas y cerrar legalmente las minas de carbón sin condiciones seguras de producción y con destrucción de recursos y medio ambiente (Partido Comunista de China, 2006)<sup>20</sup>.

---

Debido al contexto de importaciones de carbón, se propone en el mismo plan el desarrollo adecuado de la generación de energía con gas natural y la energía hidroeléctrica. Respecto al petróleo y el gas se plantearon la planificación y construcción de gasoductos e instalaciones de apoyo y completar gradualmente las construcciones transfronterizas y en la sección 3 del Capítulo 12 se establece:

---

Acelerar el desarrollo del petróleo y el gas natural. Acelerar la capacidad de exploración de los recursos de petróleo y gas natural. Fortalecer el estudio y la evaluación de los recursos de petróleo y gas, ampliar el rango de exploración, explorar principalmente el área marítima, [...]. Fortalecer la innovación de rendimiento confiable de los campos petroleros antiguos y suspender la degradación del rendimiento de los campos antiguos. Acelerar el desarrollo de los recursos de petróleo y gas en regiones como el área de aguas profundas, las cuencas de Tarim, Junggar, Erdos, Qaidam y Sichuan<sup>21</sup>

---

Además, en este plan se darían los primeros pasos para el establecimiento de una transición hacia energéticos verdes en la Sección 4, del Capítulo 12 en el que se expone la necesidad del desarrollo y construcción de 30 proyectos de generación de energía eólica a gran escala en Mongolia Interior, Hebei, Jiangsu y Gansu.

---

<sup>20</sup>“Strengthen coal resource exploration and realize unified planning and rational development and enhance coal recovery and reduce impact of coal mining on ecological environment [...]. Adjust, innovate, and reorganize medium and small sized coal mines and legally close the coal mines without the safe production conditions and with resource and environmental destruction”.

<sup>21</sup> “Accelerate the Development of Petroleum and Natural Gas. Accelerate the exploration strength of petroleum and natural gas resources. Strengthen oil gas resource survey and evaluation, enlarge exploration range, mainly explore sea area [...]. Strengthen dependable yield innovation of old oil fields and suspend the degression of old field yield. Accelerate oil gas resource development in the regions such as deep-sea area, Tarim, Junggar, Erdos, Qaidam and Sichuan Basins”.

### 2.1.2 Periodo 2010-2020

En la década de 2010, la política energética comenzó a cambiar debido a una serie de factores. Primero, la preocupación por el cambio climático y la protección medioambiental se convirtió en una arista a considerar por el PCC. Como resultado, comenzó a invertir en tecnologías renovables y logró convertirse en líder mundial en la producción de estas fuentes de energía.

Así, en un Libro Blanco de 2011 publicado por la Oficina de Información del Consejo de Estado de China (2011) se examinan ocho formas (modalidades) de ayuda exterior, que incluyen proyectos completos (o "proyectos llave en mano"), bienes y materiales, cooperación técnica (como los Centros de demostración de tecnología), cooperación para el desarrollo de recursos humanos, equipos médicos chinos que trabajan en el extranjero, ayuda humanitaria de emergencia, programas de voluntariado en el extranjero y alivio de la deuda. Las tres formas de financiación son: subvenciones, préstamos sin intereses y préstamos en condiciones favorables (Wang y Sadek, 2016)

El libro blanco de 2012 sobre energía, titulado *Política energética de China 2012*, contiene varias secciones destinadas a continuar las del libro blanco de 2007 como: la conservación energética, la mejora de la tecnología energética y el fortalecimiento de la cooperación energética internacional; sin embargo, ésta incluye de manera específica el desarrollo de la energía renovable y limpia.

Al igual que el libro blanco de 2007, también contiene reiteraciones de los objetivos establecidos en el 12avo PQ (2011-2015), aunque esta vez estos objetivos son más específicos para cada industria energética. Aborda específicamente el problema de la regulación, mencionando el trabajo en curso sobre una ley energética, mejoras al "régimen jurídico relacionado con la energía para regular el mercado energético" y necesidad de "fortalecer la administración" (Consejo de Estado, 2012: sección II).

Otra legislación relevante incluye la *Ley de Energías Renovables*, finalizada en 2006, y su posterior enmienda de 2009. Esta ley comprende el marco legal para las políticas de energía renovable y cubre todos los objetivos sectoriales, incluidas las políticas fiscales y subvenciones necesarias para la promoción de éstas. Así, en su Artículo 1 se establece que la

ley tiene por objetivo principal: “promover el desarrollo y el uso de las energías renovables, incrementar la oferta energética, mejorar la estructura energética, salvaguardar la seguridad de la energía, proteger el medio ambiente y lograr un desarrollo económico y social sostenible<sup>22</sup>”(Ministerio de Comercio, 2013: Artículo 1).

Dentro de su estructura se establecieron objetivos sobre la explotación y promoción de energías renovables; expansión del mercado de energías renovables, estableciendo objetivos, incluido el establecimiento de renovaciones nacionales, objetivos y cuotas de energía capaz, una conexión obligatoria y política de compra, un sistema nacional de tarifas y para compartir los costos y financiar energías renovables incentivos (Schuman y Li, 2012: 90).

En el 12avo PQ, de 2011-2015, el foco principal sería el fomento de sectores estratégicos, en el que se buscaría desarrollar industrias estratégicas en las que se ahorre energía, fabricación de automóviles de nueva energía, entre otros. En la industria de la nueva energía, el desarrollo de esta debe darse en la utilización de energía nuclear, solar, eólica y la proveniente de la biomasa.

A la par, en el Capítulo 11 se sugiere: “Desarrollar minas de carbón seguras y eficientes y grandes grupos de empresas de carbón, y promover la integración de los recursos del carbón y la fusión y reorganización de las empresas mineras del carbón<sup>23</sup>”. (Partido comunista de China, 2011: Capítulo 11, Sección 1).

Asimismo, se expone la necesidad de reservas de energéticos, por lo que se proponen construir más instalaciones de almacenamiento de energía racionalmente, mejorar y fortalecer el sistema de reservas de petróleo, gas natural y carbón, la mejora de la construcción de canales de transmisión de energía, tanto de larga distancia, en el noroeste, noreste y suroeste de China y petróleo y gas importados por mar, y la mejora de la red de tuberías de petróleo y gas, como de corta distancia, con la construcción de un sistema de red eléctrica inteligente, y la mejora de la red eléctrica urbana y rural.

---

<sup>22</sup> “Promoting the development and use of renewable energies, increasing the energy supply, improving the energy structure, safeguarding energy security, protecting the environment, and achieving sustainable economic and social development”.

<sup>23</sup> “Develop safe and efficient coal mines, and large coal enterprise groups, and promote the integration of coal resources, and the merger and reorganization of coal mine enterprises”.

El 13avo PQ, de 2016-2020, establece una estrategia ambiental y de eficiencia concreta, en concordancia con los objetivos y la periodicidad del Acuerdo de París (An-Gang, 2017). Este documento de 80 capítulos establece como objetivo principal: el desarrollo próspero para la sociedad en todos los aspectos, a través de un crecimiento innovador, coordinado, verde, abierto e inclusivo”. (Partido Comunista de China, 2016).

Este plan está relacionado con el más centrado en el medio ambiente hasta la fecha y refuerza el compromiso del gobierno chino para equilibrar la Economía a un crecimiento más sostenible basado en la fabricación de mayor valor agregado y el consumo interno. Este plan está relacionado con el 12avo, especialmente con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población, un fuerte impulso en la revolución energética, una transformación en la forma en que se produce y se utiliza la energía y tener como meta un sistema bajo en carbono, seguro y eficiente que contribuya a la seguridad energética.

En efecto, dentro del 13avo PQ, en el capítulo 30, se establece:

---

Coordinar el desarrollo de la energía hidroeléctrica con la conservación ecológica, [...] el desarrollo de la energía eólica y fotovoltaica y brindar un fuerte apoyo a la energía solar térmica. [...] Acelerar el desarrollo de la biomasa y la energía geotérmica. [...]. Mejorar las políticas de apoyo a la generación de energía a partir de la eólica, solar y de biomasa. [...], garantizar el uso más limpio y eficiente del carbón<sup>24</sup> (Partido Comunista de China, 2016: Capítulo 20, Sección 1)

---

En este sentido, se propone la restricción del desarrollo del carbón en el oriente del país, limitarlo en las regiones central y nororiental y, optimizarlo en el oeste, con el desarrollo de una explotación más ecológica, fomento de nuevas tecnologías en este sector y transformación de los grandes centros de producción (Partido Comunista de China, 2016). Asimismo, se proyecta en el Plan que esto se logrará a través del fortalecimiento de la exploración y explotación de petróleo y gas en tierra y en alta mar, la transformación y

---

<sup>24</sup> “Coordinate the development of hydropower with ecological conservation, [...] development of wind and photovoltaic power and provide strong support for solar thermal energy. [...] accelerate the development of biomass and geothermal energy and actively exploit tidal power in coastal areas. Improve supportive policies for power generation from wind, solar, and biomass energy. [...] ensure the cleaner and more efficient use of coal”.

modernización de la industria de refinación de petróleo y el desarrollo de los biocombustibles.

Por otro lado, en el mismo capítulo, en la sección 2, del 13avo Plan Quinquenal, se establece:

---

Fortalecer los esfuerzos para construir redes de transregionales de transporte de energía centrales [...]; acelerar la construcción de corredores terrestres estratégicos para la importación de petróleo y gas [...]; progreso en la construcción de almacenamiento de petróleo y gas<sup>25</sup>.

El último libro blanco publicado en diciembre de 2020 fue titulado *Energía en la Nueva Era de China*, al igual que sus predecesores hace alusión a la necesidad de reformas en el sistema energético, la necesidad de un sistema de energía basado en recursos limpios y diversificados y el fortalecimiento de la cooperación energética internacional, pero con la diferencia que este destaca los logros obtenidos en periodos anteriores y plantea el aprovechamiento de la innovación.

Este documento presenta la nueva estrategia de seguridad energética, impulsada por Xi Jinping en 2014, *Cuatro Reformas y Una Cooperación*, que se refieren a esta nueva Era de China, e indica que se trata de:

una reforma para mejorar la estructura de consumo de energía mediante la contención del consumo innecesario; una reforma para construir una estructura de suministro de energía más diversificada; una reforma para mejorar las tecnologías energéticas para modernizar la industria; una reforma para optimizar el sistema energético para un crecimiento más rápido del sector energético; cooperación integral con otros países para lograr la seguridad energética en un entorno abierto<sup>26</sup> (Congreso de Estado, 2020: Preámbulo).

El nuevo objetivo para China se establece dentro del desarrollo energético de alta calidad, a la par que se considera que la prosperidad de la población requiere un medio ambiente limpio.

---

<sup>25</sup> “strengthen efforts to build trans-regional core energy transportation networks; [...] accelerate the construction of strategic land corridors for importing oil and gas. [...] progress in building oil and gas storage”

<sup>26</sup> “One reform to improve the energy consumption structure by containing unnecessary consumption; one reform to build a more diversified energy supply structure; one reform to improve energy technologies to upgrade the industry; one reform to optimize the energy system for faster growth of the energy sector; comprehensive cooperation with other countries to realize energy security in an open environment”.

Asimismo, en este documento se destaca la participación del gigante asiático en la Gobernanza Energética Internacional, con el objetivo en la Nueva Era:

Brindar un apoyo energético para un desarrollo económico y social sólido y sostenido, y hacer una contribución significativa para garantizar la seguridad energética mundial, abordar el cambio climático global e impulsar el crecimiento económico mundial”<sup>27</sup> (Congreso de Estado, 2020: Preámbulo).

En esencia, la nueva estrategia energética de China establece su adaptabilidad a los cambios nacionales e internacionales con el objetivo de que pueda cumplir sus objetivos planteados en estos ámbitos. Estas cuatro reformas se establecen en la Sección I *Desarrollo de energía de alta calidad* a saber:

- Mejorar la estructura del consumo y priorizar la conservación
- Construir una estructura de suministro diversificada con miras al establecimiento del desarrollo verde y con la intensificación de los esfuerzos para la explotación de petróleo y gas, para aumentar los volúmenes de producción y reservas.
- Mejorar la innovación e investigación en tecnología de energías limpias.
- Reformar el mercado energético, comercializar los productos energéticos y formar un mercado único.
- Considerar el desarrollo de la energía verde en la BRI y mejorar la conectividad de la infraestructura energética en este ámbito.
- Aumentar la cooperación en la Gobernanza energética global, aumentar el intercambio con otros países, así como construir un nuevo modelo de Cooperación Energética.

## **2.2 Consideraciones específicas**

Como se vio en la sección anterior, la seguridad energética en la RPC es una noción en constante evolución. En general, las cuestiones en torno a lograrla enfatizan la necesidad de

---

<sup>27</sup> “Provide forceful support for sound and sustained economic and social development and make a significant contribution to ensuring world energy security, addressing global climate change, and boosting global economic growth”.

suministro estable a precios asequibles. La seguridad petrolera y gasífera es una prioridad como fuente clave de energía importada, mientras que la autosuficiencia en carbón sigue siendo un objetivo.

A pesar de los esfuerzos para promover la conservación y sostenibilidad, el carbón es la principal fuente de energía debido al temor de depender demasiado de la energía importada. Aunque la legislación y los libros blancos enfatizan la importancia de la conservación energética, la creciente demanda y consumo de energía continúa obstaculizando los esfuerzos para reducir su consumo. Sin embargo, el gobierno chino ha propuesto medidas para extraer el carbón de manera más limpia, para minimizar su impacto en la seguridad humana y ambiental.

La seguridad energética, considerada una prioridad nacional, es la principal preocupación en la formulación de las políticas del sector. La seguridad de suministro es primordial en la promoción del crecimiento económico, incluso por encima de la protección ambiental (Bradsher 2010). Por lo tanto, está trabajando para incrementar su suministro de energía, tanto de fuentes fósiles como renovables, con el objetivo de lograr una mayor autosuficiencia y satisfacer su demanda energética.

Por su parte, la cooperación internacional es vista como un medio para asegurar este crecimiento, y ha avanzado en la búsqueda de su estrategia bilateral y multilateral, incluida la Belt and Road Initiative (en adelante BRI) entre otros movimientos estratégicos (Briones, 2021:15).

### **2.2.1 Abastecimiento interno y crecimiento económico**

Desde que la RPC fue establecida en 1949, las premisas básicas de su agenda de seguridad no han sufrido cambios considerables. A pesar de las transformaciones en la política interna, tres objetivos se han mantenido constantes: defensa de la soberanía e integridad territorial (Baiyi, 2001); continuidad y consolidación en el poder del Partido Comunista Chino (PCC), como la fuerza fundamental de la gobernanza china, y el impulso del crecimiento económico cuyo impacto eleve los niveles de vida de la sociedad, y que tenga un impacto en reformar la legitimidad del partido.

En este último punto, entran las implicaciones de la seguridad energética y el ascenso de la RPC como poder económico (Sánchez, 2001:1). Asimismo, las preocupaciones de salud se volvieron tan intensas que el gobierno reconoce que el empeoramiento de la contaminación del aire amenaza la legitimidad del PCC. Esto porque tiene que garantizar sus objetivos de crecimiento económico y reducción de pobreza, al tiempo que considera que sus vías de desarrollo han sido altamente acopladas al uso de combustibles fósiles.

A pesar de haber supervisado un rápido crecimiento económico en las últimas décadas, lo que ha permitido consolidar su poder y fortalecer su posición en el escenario global, el modelo político y económico chino, basado en una autocracia, es políticamente frágil y depende de los resultados en su crecimiento para mantener su legitimidad y estabilidad (Lai, 2016, cp. Marin y Briones, 2021:2). Por lo tanto, cualquier amenaza a este, como una disminución en el suministro, podría socavar el poder del PCC y su capacidad para mantenerse en el poder.

En este contexto, la seguridad energética se ha convertido en un factor clave para la estabilidad de la RPC. La correlación directa entre el suministro y la seguridad nacional se ha vuelto cada vez más evidente, y el gobierno ha implementado medidas para garantizar un suministro seguro y estable de energía a nivel nacional.

Una de las características clave de la seguridad energética china es su dependencia continua en el suministro interno de energía. Si bien ha trabajado para diversificar sus fuentes, incluyendo la exploración de las renovables, aún depende en gran medida de sus recursos internos, como el carbón.

Además, también ha expresado preocupaciones sobre cómo su búsqueda de energía en el extranjero podría ser percibida por la comunidad internacional. Existe una preocupación generalizada de que China pueda comprar fuentes de energía y sacarlas del mercado global, lo que podría tener impactos negativos en el suministro mundial y amenazar la estabilidad económica y política mundial.

El libro blanco de 2007 cita la dependencia sólo en los “recursos energéticos nacionales”, y que esta debería superar el 90% (Consejo de Estado, 2007: Sección IV), este papel de lo



doméstico prima y es clave durante todo el período de tiempo estudiado. Debido a los problemas de depender del mercado internacional, la autosuficiencia sigue siendo fundamental para cualquier discusión sobre seguridad energética de China.

### 2.2.2 Entorno internacional estable y Cooperación internacional

El PCC ha realizado enormes avances en su forma de relacionarse con otros países y ha establecido la cooperación internacional como una garantía importante para su seguridad nacional.

En palabras de Sovacool y Brown (2010: 80):

China ha visto la seguridad energética como capacidad para adaptarse rápidamente a su nueva dependencia de los mercados globales y participar en la diplomacia energética, alejándose de sus compromisos anteriores con la autosuficiencia y la suficiencia (“*zili gensheng*”) hacia un nuevo deseo de construir una sociedad acomodada (“*Xiaokang Shehui*”)<sup>28</sup>

De forma general, la seguridad energética es una parte importante de la política exterior china, y desempeña un papel clave tanto en sus relaciones bilaterales con otros estados y en su compromiso internacional. El PCC ha tratado de protegerse de las interrupciones de suministro y garantizar un flujo constante de petróleo, a través del otorgamiento de préstamos a cambio de este y por el apoyo de sus Empresas Nacionales de Petróleo (ENP) (Meidan, 2016).

Antes del 2000, los principales elementos de la cooperación energética china eran el comercio y la inversión (Jakobson y Zha, 2006); sin embargo, a partir de esa fecha el gigante asiático comenzó a darle mayor preponderancia a la búsqueda de una seguridad energética colectiva, mediante el trabajo bilateral y multilateral.

Ello quedó plasmado en los *Planes Quinquenales 10, 11, 12 y 13*<sup>29</sup>, los cuales contemplan el aseguramiento de fuentes de suministro, apertura del sector, conservación de energía,

---

<sup>28</sup> “China has viewed energy security as an ability to rapidly adjust to its new dependency on global markets and engage in energy diplomacy, shifting from its former commitments to self-reliance and sufficiency (“*zili gensheng*”) to a new desire to build a well-off society (“*Xiaokang Shehui*”).”

<sup>29</sup> Ver Anexos n°3: en este anexo se detallan las referencias a la Cooperación Energética Internacional presentes en los Planes Quinquenales 10, 11, 12 y 13 y algunas de las políticas bilaterales.

desarrollo de nuevas tecnologías y uso pleno de los mecanismos internacionales para la promoción de la cooperación internacional y la seguridad energética global<sup>30</sup>.

En cuanto a la Iniciativa Belt and Road (BRI), esta perspectiva se ve reflejada una vez más en el libro blanco de 2020:

---

China adoptará la visión de una comunidad global de futuro compartido, trabajará junto con todos los países para expandir la cooperación en la gobernanza energética global, promover el desarrollo sostenible de la energía global y proteger la seguridad energética global. Esto es parte de nuestro compromiso de lograr un desarrollo más inclusivo, equilibrado e igualitario para todos y de construir un mundo limpio, hermoso, próspero y habitable<sup>31</sup> (Congreso de Estado, 2020: Conclusiones)

### **2.2.3 Cuestiones medioambientales y Transición energética**

El mayor desafío que enfrenta el mundo actualmente es el cambio climático. No sólo porque pone en peligro la seguridad ecológica global, sino también la supervivencia y desarrollo de la humanidad. A escala mundial, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas con la prestación de servicios energéticos, especialmente el consumo de combustibles fósiles<sup>32</sup>, son una de las principales causas de este fenómeno (PICC, 2012).

Esto se debe a que la quema de este tipo de energéticos, como el carbón, el petróleo y el gas natural, liberan grandes cantidades de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases en la atmósfera<sup>33</sup>, lo que provoca un aumento de la temperatura global, contaminación del aire y otros problemas ambientales en: la biodiversidad, la seguridad alimentaria, el acceso al agua, la acidificación del océano, entre otros. Estos efectos negativos ya se están manifestando y continuarán haciéndolo en las próximas décadas, por lo que las medidas adoptadas están dirigidas hacia la reducción de estos impactos, más no a la eliminación o erradicación de

---

<sup>30</sup> Esto es parte del artículo publicado por la autora en *Cuadernos de Estudios Internacionales*.

<sup>31</sup> “China will embrace the vision of a global community of shared future, work together with all countries to expand cooperation on global energy governance, promote the sustainable development of global energy, and protect global energy security. This is part of our commitment to realizing more inclusive, balanced, and equal development for all, and to building a clean, beautiful, prosperous, and habitable world”.

<sup>32</sup> Otros factores que influyen en el fenómeno climático son: la actividad humana, la deforestación masiva y la agricultura intensiva.

<sup>33</sup> Como el metano, el óxido nitroso, los hidrofluorocarbonos y el monóxido de carbono.

estos. En el sector energético, una de las principales estrategias de mitigación y adaptación<sup>34</sup> consiste en la transición hacia otras fuentes más sostenibles y limpias.

Dada la importancia de China en el sector a nivel mundial, es un actor clave en la lucha del fenómeno climático. Los compromisos que asumió en 2020 de alcanzar el pico de emisiones de CO<sub>2</sub> antes de 2030 y la neutralidad de carbono antes de 2060, son una fuente importante que contribuiría a los objetivos de mitigación.

Asimismo, es una decisión estratégica que responde a los objetivos de desarrollo sostenible y de calidad del aire del país. La sostenibilidad, la eficiencia y la conservación para mejorar el medio ambiente también son temas cada vez más comunes en los debates sobre seguridad energética.

En varios documentos, China ha destacado la necesidad de un suministro de energía suficiente, seguro, económico, limpio que permita tanto el crecimiento como el desarrollo de su sociedad. El libro blanco de 2012 también concluyó que "el gobierno chino se esforzará por abordar adecuadamente el problema energético mediante el camino sostenible del desarrollo energético" (Consejo de Estado, 2012: Conclusión).

Este objetivo se vuelve a plasmar en el libro blanco de 2020, al argumentar que:

[China] seguirá comprometido con una revolución energética y avanzará más rápido para construir un sistema energético limpio, bajo en carbono, seguro y eficiente, para sentar una base sólida para lograr básicamente la modernización socialista en 2035 y convertirse en un gran líder moderno para mediados del siglo XXI.<sup>35</sup>

### **3. Conclusiones: Los desafíos de un gigante energético, ¿un posible equilibrio entre el cuidado ambiental y el crecimiento económico?**

En este capítulo se ha analizado la estrategia de seguridad energética china de 2000 a 2020; se toma en cuenta el acceso a recursos asequibles, las preocupaciones medioambientales y las relaciones internacionales como factores clave. Se ha concluido que el enfoque

---

<sup>34</sup> Otras estrategias son: reducción de uso de fósiles, captura y almacenamiento de carbono, eficiencia energética, entre otras.

<sup>35</sup> "It will remain committed to an energy revolution, and move faster to build a clean, low-carbon, safe and efficient energy system, to lay a solid foundation for basically achieving socialist modernization in 2035 and becoming a great modern socialist country by the middle of the 21st century."

propuesto por Barret *et al.* (2010) es el más adecuado para interpretar y analizar esta estrategia.

Como se argumentó al inicio del capítulo, la mayor liberalización y descentralización de este sector ha tenido un impacto mixto en la seguridad energética de China, con beneficios y desafíos a largo plazo.

La aceleración de la globalización ha permitido que establezca lazos más estrechos con otros países y obtenga recursos energéticos a precios competitivos. Esto debido a que el mismo fenómeno ha dado lugar a un aumento de la demanda mundial de energía, lo que ha beneficiado al país como uno de los mayores productores y consumidores mundiales.

Sin embargo, también le ha creado desafíos, debido a la mayor exposición a los cambios del mercado internacional y a la necesidad de competir con otros países para acceder a estos recursos.

Así, a medida que China se ha convertido en un jugador más importante en la economía global, ha buscado asegurar su suministro a través de varias estrategias, entre ellas la firma de acuerdos y alianzas con otros países y regiones, la creación de infraestructura y la internacionalización de sus ENP, la inversión en tecnologías renovables, la adquisición de campos petroleros, etc.

Por un lado, las propuestas bilaterales se enfocan en la firma de acuerdos de largo plazo de diversos recursos con el objetivo de expandir su presencia en la industria energética global. Por ejemplo, los acuerdos con países petroleros como Venezuela o Rusia o los gasíferos como Australia y Turkmenistán.

Por otro lado, las opciones multilaterales son propuestas por la RPC en la medida en que le sirvan para obtener resultados favorables en su economía. Por ello, a este nivel se ha enfocado participar activamente en mecanismos y organizaciones internacionales energéticas, como la OPEP, la Organización de Cooperación de Shanghái (OCS), el Tratado

de la Carta de la Energía, entre otros. Estos acuerdos le brindan la oportunidad al país de obtener un lugar privilegiado en el sistema internacional<sup>36</sup>.

La RPC presenta actualmente tremendos desafíos ambientales. Entre los que destacan los altos niveles de contaminación en su propio territorio. Consciente de esta problemática, ha adoptado estrategias de mitigación medioambiental que incluyen la promoción de fuentes de energía más limpias y sostenibles. Para lograrlo, ha realizado compromisos significativos a nivel internacional, particularmente a través de su participación en el Acuerdo de París. En este marco, propuso incrementar la participación de energías renovables en un 25%, para el año 2030, extendiendo la capacidad instalada de la eólica y solar a 1.2 miles de millones de kilovatios. Además, se han establecido políticas nacionales para fomentar un uso más limpio y eficiente del carbón, así como una mejor distribución de la energía tanto a nivel nacional como internacional.

Estos objetivos reflejan su compromiso de promover su transición hacia una matriz energética más renovable, reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub>, y a su vez mejorar la calidad del aire. Tales objetivos tienen un impacto directo en la seguridad energética del país, ya que permitiría reducir su dependencia de fósiles y a su vez mejoraría la calidad de vida de la población, aumentaría la competitividad de este en la escena internacional y mejoraría la legitimidad del PCC.

No obstante, para lograr estos objetivos, es necesario que el PCC mantenga su política exterior basada en la cooperación, el diálogo y las alianzas, tanto a nivel bilateral como multilateral. En este sentido, la participación activa en foros internacionales es fundamental para avanzar en esta materia. El reto del PCC consiste en encontrar un equilibrio estable entre los objetivos nacionales de satisfacer la demanda energética y promover el crecimiento económico, y la necesidad de reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire. Para lograrlo, debe continuar implementando políticas energéticas que fomenten el uso más limpio y eficiente de los recursos, promoviendo el desarrollo de tecnologías renovables y mejorando la distribución tanto a nivel nacional como internacional.

---

<sup>36</sup> Esto es parte del artículo publicado por la autora en *Cuadernos de Relaciones Internacionales*.

## **CAPÍTULO 2: ENERGÍA ENTRE LAS NACIONES: UN ACERCAMIENTO TEÓRICO DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA DESDE LAS RR.II.**

El estudio de la seguridad energética requiere de una base teórica sólida que permita entender los factores que influyen en esta y cómo los Estados pueden abordarla.

Al ser un tema complejo y multidimensional, este debe ser analizado desde diferentes perspectivas teóricas en las RR.II. En el contexto de la seguridad energética china se aplica el modelo de análisis a tres niveles para comprender las relaciones de poder y la competencia del mercado energético global, la estrategia del gobierno en la búsqueda de una posición de liderazgo internacional, y las decisiones de política y su ejecución a nivel individual dentro del Estado.

Así, desde el Realismo, se analiza cómo utiliza su poder económico para garantizar su seguridad energética a través de acuerdos bilaterales y multilaterales, y cómo busca garantizar su suministro para mantener su estabilidad nacional y mejorar su posición en el sistema internacional. Esto se realiza desde la visión clásica de Hans Morgenthau, la estructural de Kenneth Waltz y sus vertientes ofensivas y defensivas desde John Mearsheimer y Stephen Walt.

Desde la visión china de RR.II. se estudia cómo ve a la seguridad energética como un componente clave de su política exterior y cómo busca equilibrar sus intereses nacionales con los intereses de sus proveedores. Asimismo, estas permiten la comprensión de cómo la seguridad energética puede ser vista como un instrumento para aumentar su poder e influencia y a su vez, mejorar su posición en el sistema internacional. Esta arista considera las propuestas teóricas de Zhao Tingyang y Yan Xuetong, con el objetivo de crear enlaces entre el moralismo confuciano y la comprensión realista occidental para entender el accionar internacional de China.

Y, por último, se hará una revisión de las cuestiones intra burocráticas a fin de entender cómo las negociaciones, la lucha por el poder y la competencia entre diversas facciones dentro del PCC tienen mucha influencia y, en ocasiones, injerencia en su política exterior. Para ello, se

hará una revisión del modelo burocrático de Graham Allison y su interpretación china desde el autoritarismo fragmentado de Kenneth Lieberthal y David Lampton.

## **1. Variantes del realismo involucradas en la seguridad energética**

### **1.1. Seguridad energética en el Realismo Clásico: Hans Morgenthau**

Desde la firma del Tratado de Westfalia en 1648, los estados han sido considerados los actores más poderosos en el sistema internacional. Autores como Hobbes y Maquiavelo vieron al Sistema Internacional (SI) como un escenario brutal<sup>37</sup> en el que los estados buscarían su propia seguridad a expensas de los demás (Baylis, 2008). En este contexto, el realismo enfatiza las restricciones políticas impuestas, tanto por la naturaleza humana, como por la ausencia de una autoridad central (Donnelly, 2004). Ambos factores tienden a establecer los patrones de interacción de los estados como conflictivos y agresivos conforme tratan de establecer el equilibrio de poder en el SI.

Estas ideas de pensamiento político serán retomadas por el Realismo Clásico, luego de que el Idealismo se mostrara incapaz de explicar el comportamiento de los estados durante la Segunda Guerra Mundial y por el fracaso de la Liga de las Naciones ante tal situación. Dos de los principales críticos de la época, Edward H. Carr y Hans Morgenthau en sus trabajos *La crisis de los veinte años*, de 1939, y *Política entre las Naciones: la lucha por el poder y la paz*, de 1948, respectivamente, son considerados como los exponentes más importantes dentro del Realismo Clásico. Específicamente, Morgenthau ofrece un estudio sistemático de las relaciones de poder entre los Estados, en el cual, el elemento principal es el concepto de interés nacional definido en términos de poder (Morgenthau, 1986:22).

En su texto, explica que, en condiciones de anarquía, se debe establecer como objetivo principal de política exterior la maximización del poder para asegurar su propia supervivencia dentro de la esfera internacional. Por esta característica, las relaciones interestatales están impulsadas por una lucha constante de poder, en la que los Estados

---

<sup>37</sup> Anarquía, viene del griego “Arche”, que significa literalmente ausencia de gobierno. Este es el término con que Tucídides se refiere al imperio ateniense (Donnelly, 2004).

buscarán la obtención del poder absoluto, por lo que, a través del aumento de sus capacidades, pueden garantizar sus intereses nacionales y contrarrestar las amenazas de otros.

En consecuencia, estos sólo pueden confiar en sus propias capacidades para proteger su seguridad nacional, lo que eventualmente podría conducir a una mayor inseguridad. (Degaut, 2015) o un dilema de seguridad<sup>38</sup>.

En este enfoque, el poder es el eje central tanto como medio y como fin, en tanto que las prácticas de los Estados giran en torno a las maneras más efectivas de emplear el uso de la fuerza y para el manejo de la amenaza (Williams, 2013). En palabras de Morgenthau (1986:2): “[...] la lucha por el poder en todo tiempo y espacio”.

Así, la seguridad es vista como la prevención de agresión y ausencia de amenazas (Buzan, 1983) y es sinónimo de interés nacional, por lo cual se subordina a cualquier otro interés de la nación (Wolfers, 1952). De este modo, se basa en la soberanía del estado, el equilibrio de poder y la fuerza militar. Para Wolfers (1952:484): “la seguridad, en sentido objetivo, mide la ausencia de amenazas a los valores adquiridos, en un sentido subjetivo, la ausencia de temor a que tales valores sean atacados<sup>39</sup>”.

En palabras de Morgenthau (1986:3): “la seguridad es un derivado de poder”, porque se asume que los gobernantes piensan y actúan en términos de intereses nacionales. Por tanto, en el realismo, la seguridad se reduce conceptualmente a la forma en que los Estados luchan por el poder y que tan estables son en el sistema internacional (Degaut, 2015).

Morgenthau (1986) identifica que la fuerza armada es el factor material más importante que contribuye al poder político de una nación; aunque argumenta que no es el único, porque existen otros elementos como la geografía, los recursos naturales, la capacidad industrial, la

---

<sup>38</sup> Arnold Wolfers (1952) se refiere a este dilema y explica que, en los intentos de un estado para mejorar su seguridad, sus acciones contribuyen a la inseguridad de otro, porque los cambios de poder relativo crean conflicto (Ross y Feng, 2008), y cada actor interpreta sus propias medidas como defensivas y las medidas de los demás como potencialmente amenazantes (Buzan, 1983), lo que problematiza las posibilidades de acción colectiva y cooperación internacional.

<sup>39</sup> “Security, in an objective sense, measures the absence of threats to acquired values, in a subjective sense, the absence of fear that such values will be attacked”.



preparación militar, la población, la moral nacional, la calidad de la diplomacia y la calidad del gobierno (:143-189), los cuales también contribuyen.

Dentro de ellos, el control sobre los recursos naturales, en especial los energéticos, tiene un profundo efecto en la capacidad industrial y económica de un país, por lo que son elementos de poder. El autor sugiere que los recursos energéticos se están convirtiendo en el factor material más importante para determinar el poder y el lugar del estado en la estructura internacional.

Todo lo anterior muestra que, en el paradigma realista clásico, la seguridad energética es vista como un elemento de maximización de poder y que la competencia por la supervivencia en el sistema internacional estará determinada por la lucha constante por estos recursos. Así, la posesión de los recursos energéticos depende de los conflictos, la negociación y la consolidación de intereses de los más poderosos, así como la interacción entre los estados exportadores, de tránsito<sup>40</sup> e importadores (Česnakas, 2010).

---

## **1.2 Seguridad energética en el Neorrealismo o Realismo Estructural: Kenneth Waltz**

La propuesta teórica de Kenneth Waltz, en su libro *Theory of International Politics*, de 1979, reformuló el realismo de una manera nueva. Aunque mantiene los supuestos básicos, Waltz coloca a la anarquía en el centro de su análisis y sostiene que la política internacional sólo puede entenderse si los efectos de la estructura se agregan a las explicaciones en el ámbito de unidad del realismo tradicional (Elman y Jensen, 2014). Al respecto, Waltz (1979: 79) escribe: “un sistema se compone de una estructura y de unidades que interactúan. La estructura es el componente de todo el sistema que hace posible pensar en el sistema como un todo”<sup>41</sup>. De esta forma, es la estructura y no la naturaleza humana la que afecta el comportamiento de los estados y los resultados en el SI.

---

<sup>40</sup> De acuerdo con Česnakas (2010) existen tres tipos de estados en la estructura energética global: exportadores, importadores y de tránsito.

<sup>41</sup> “A system is composed of a structure and of interacting units. The structure is the system-wide component that makes it possible to think of the system as a whole”.

En este orden de ideas, el neorrealismo de Waltz argumenta que existen dos formas en que la estructura de la política internacional (anárquica) limita la cooperación: la inseguridad y las ganancias desiguales. Los estados temen que las posibles ganancias derivadas de la cooperación beneficien a otros más que a sí mismos y, por lo tanto, los llevan a depender de ellos (Waltz, 1979). Esto indica que la cooperación entre los estados puede existir, pero es limitada por la lógica de la competencia constante por su seguridad.

En consecuencia, la paz genuina y duradera, o un mundo donde los estados no compitan por el poder, es poco probable (Baylis, 2008). Para Waltz (1979, 126):

---

En anarquía, la seguridad es el fin más alto. Solo si la supervivencia está asegurada, los estados pueden buscar con seguridad otros objetivos tales como tranquilidad, el beneficio y el poder. Dado que el poder es un medio y no un fin, los estados prefieren unirse a la más débil de las dos coaliciones. No pueden permitir que el poder, un medio posiblemente útil, se convierta en el fin que persiguen. El objetivo que el sistema los alienta a buscar es la seguridad<sup>42</sup>

---

Es decir, porque el poder es un medio y no un fin (Waltz, 1979: 126), la seguridad es en gran parte el resultado de la estructura del SI, y de esta depende la supervivencia del Estado. Por tanto, para los neorrealistas, las naciones pueden, por un lado, crear alianzas y firmar acuerdos de cooperación con el fin de reducir las capacidades militares de otros estados o, por otro, buscar aumentar sus propias capacidades para defenderse o expandirse. Entonces, la seguridad, puede distinguirse tanto en términos ofensivos (los estados deben maximizar el poder, en términos militares), como defensivos (los estados deben buscar una cantidad apropiada de poder).

De este modo, una interpretación neorrealista de la seguridad energética sería que los estados busquen obtenerla a través de la autoayuda<sup>43</sup>, donde el interés nacional guía las decisiones sobre las políticas energéticas. En consecuencia, garantizar suficientes importaciones resultaría primordial y como el suministro de estos recursos están sujetos a competencia, van

---

<sup>42</sup> “In anarchy, security is the highest end. Only if survival is assured can states safely seek such other goals as tranquility, profit, and power. Because power is a means and not an end, states prefer to join the weaker of two coalitions. They cannot let power, a possibly useful means, become the end they pursue. The goal the system encourages them to seek is security”.

<sup>43</sup> Confiar en sus propios medios para garantizar su seguridad energética.

a primar los acuerdos bilaterales sobre los multilaterales para que otro Estado no gane prioridad.

---

### **1.2.1 Seguridad energética en el Neorrealismo Ofensivo: John Mearsheimer**

El realismo estructural ofensivo, según el politólogo John Mearsheimer, ofrece la idea de que el SI, siendo anárquico, crea incentivos para que los actores piensen y actúen ofensivamente uno respecto al otro (Mearsheimer, 200: 32). Su teoría se basa en cinco supuestos (2001: 30-31):

---

El sistema internacional es anárquico [...]; los grandes poderes poseen inherentemente alguna capacidad militar ofensiva, lo que les da los medios para herirse y posiblemente destruirse mutuamente [...]; los estados nunca pueden estar seguros de las intenciones de otros estados [...]; la supervivencia es el objetivo principal de los grandes poderes [...]; (y), las grandes potencias son actores racionales<sup>44</sup>.

---

A partir de esto, el autor deduce que los Estados basan su comportamiento en tres patrones: miedo, autoayuda y maximización del poder (Mearsheimer, 2001: 32), es decir, estos actores se temen entre ellos y sólo pueden confiar en su propia seguridad y su mejor estrategia es maximizar su poder relativo respecto a otros. Por tanto, los Estados siempre intentarán socavar la seguridad de los demás y no dejarán espacio para la incertidumbre (Heinrich, 2019).

Específicamente, dado que las intenciones no son claras y un Estado podría volverse más relevante en el futuro, las principales potencias adoptarán políticas competitivas y agresivas con el objetivo de aumentar su poder, con miras a convertirse en el actor más poderoso del SI. Mearsheimer explica que esto se da, porque si un Estado no trata de maximizar su

---

<sup>44</sup> “[...] international system is anarchic [...]; great powers inherently possess some offensive military capability, which gives them the wherewithal to hurt and possibly to destroy each other [...]; states can never be certain about other states’ intentions [...]; survival is the primary goal of great powers [...]; great powers are rational actors”.

influencia y elige renunciar a la oportunidad de expandirse, otras potencias aprovecharán esa oportunidad (Mearsheimer, 2001).

Sin embargo, también argumenta que, dadas las circunstancias actuales, es imposible que cualquier actor logre la hegemonía global; por tanto, lo mejor que puede esperar una potencia es convertirse en un hegemón regional (Lobell, 2010).

Para Mearsheimer (2001), la seguridad es escasa, por lo que los Estados necesitan adquirir tanto poder como sea posible, en comparación con otros. Sin embargo, al ser actores racionales, no iniciarán guerras si estas conducen a grandes pérdidas o tienen efectos devastadores para su nación.

Esto se explica porque en el realismo ofensivo la seguridad apunta a la supervivencia, pero no es el único objetivo del Estado. Mearsheimer (2001) advierte la importancia de otros aspectos del poder material, como la prosperidad económica, siempre que no contradigan su lógica de Gran Potencia. Es decir, la riqueza es menos importante que la seguridad y es la capacidad militar la que juega un papel esencial en el lugar que tiene cualquier Estado en la estructura internacional (Česnakas, 2010).

Tal análisis puede aplicarse fácilmente al control de los recursos energéticos. La energía es importante para crear riqueza que, a su vez, puede transformarse en poderío militar. De esta forma, el neorrealismo de Mearsheimer tiene la capacidad de explicar el papel de la política exterior de los Estados exportadores de energía, siempre que estos usen las ganancias obtenidas para aumentar su capacidad y poder militar.

Sin embargo, desde la perspectiva del neorrealismo ofensivo, el mantenimiento de una alta autosuficiencia en el uso del carbón puede ser visto como una estrategia para asegurar un suministro constante y seguro de energía, evitando la dependencia de las importaciones y disminuyendo su vulnerabilidad a interrupciones externas.

Además, esta teoría considera que los estados buscan aumentar su poder relativo en el SI. En el caso del PCC, mantener altos niveles de producción y consumo de carbón puede ser parte de una estrategia para fortalecer su posición económica y tener un mayor control sobre los

precios internacionales de este energético. Esto a su vez puede contribuir a su influencia geopolítica y económica.

---

### **1.2.2 Seguridad energética en el Neorrealismo Defensivo: Stephen Walt**

A diferencia de los realistas estructurales ofensivos, los defensivos son una variante directa del neorrealismo de Waltz porque comparten el enfoque de que la estructura es una variable causal sobre el comportamiento del Estado para buscar seguridad, en donde su principal amenaza proviene de otros estados (Williams, 2013).

Por tanto, el realismo defensivo sostiene que el SI, bajo anarquía, proporciona incentivos para que un Estado, al aumentar su seguridad, disminuya la seguridad de otros. Es decir, la anarquía alienta a que estos adopten estrategias defensivas y moderadas que permitan preservar la distribución de poder existente. Así, el dilema de seguridad es la lógica central de la teoría neorrealista defensiva (Heinrich, 2019), porque se reconoce que, al no existir una autoridad única, no se puede garantizar la propia supervivencia.

En esta incertidumbre, ninguno conoce la intención de otros, particularmente con respecto a la acumulación de poder (Elman y Jensen, 2014). No hay garantía de que esta última sea expansionista o simplemente por motivos de defensa (Heinrich, 2019).

Quizás la variante más conocida del neorrealismo defensivo es la de Stephen Walt. En *The origins of Alliances*, de 1987, argumenta que el comportamiento del Estado está condicionado por las amenazas que se le presentan y que esto a su vez determina la formación de alianzas. Para ello, los Estados pueden aliarse en oposición a la principal fuente de peligro o aliarse con quien representa la mayor amenaza (Tang, 2008).

Walt (1987: 17) sugiere que las naciones estiman las amenazas planteadas por otras por su poder relativo, proximidad, intenciones y el equilibrio en su accionar. Al respecto, describe

este comportamiento como: “equilibrio es definido como aliarse con otros contra la amenaza prevaeciente; bandwagoning<sup>45</sup> se refiere a alinearse con la fuente del peligro”.

Por su parte, también existen ciertos aspectos que provocan o inhiben la formación de alianzas entre ellos: la ideología, la ayuda extranjera y la penetración política.

Respecto a la ideología, su argumento se basa en que esta tiene un papel importante en la formación de alianzas y que, a su vez, ciertos tipos ideológicos pueden promover el conflicto en lugar de cooperación (Tang, 2008). Debido a que la ideología del Estado más poderoso debe validarse dentro de la alianza y por la posibilidad de disputas ideológicas (Walt, 1987).

De acuerdo con la hipótesis de la ayuda extranjera o “soborno”, Walt sugiera que la provisión de asistencia económica o militar creará aliados efectivos, ya sea al demostrar sus propias intenciones, al evocar un sentido de gratitud o porque el receptor se volverá dependiente sobre el donante. En pocas palabras, la hipótesis es que cuanta más ayuda, más estrecha será la alianza resultante (Tang, 2008).

A su vez, la penetración política es definida como: “[...] la manipulación del sistema político interno del estado objetivo para promover la alineación” (Walt, 1987: 242)<sup>46</sup>. Al igual que con la ayuda extranjera, su impacto es difícil de medir, ya que con esta se pretende alterar las percepciones de las élites políticas o las actitudes de las masas para promover la cooperación.

El neorrealismo defensivo sugiere que los Estados buscan mejorar su dotación de recursos económicos y, por lo tanto, su poder, porque estos permiten mejorar su influencia en otros actores (Česnakas, 2010). Tales supuestos crean posibilidades para analizar los recursos energéticos en la política exterior, puesto que esta teoría permite explicar el objetivo constante de mejorar la seguridad energética, como resultado de la necesidad de mejorar su propia posición en este aspecto en el SI. Esto muestra porque las naciones consumidoras expanden sus intereses más allá de sus fronteras.

---

<sup>45</sup>Se usa el término en inglés porque no se encuentra una traducción apropiada al español más que “movimiento de banda”.

<sup>46</sup> “[...] the manipulation of the target state’s domestic political system to promote alignment.”

De este modo, la expansión energética de China en el extranjero puede explicarse con base en las ideas de seguridad energética defensiva, pero no revelaría otros intereses y motivaciones por parte del gigante asiático, por lo cual el análisis quedaría muy simplificado. Para ello, resulta necesario analizar su política interna y la influencia que tiene la percepción interna sobre el papel de los recursos energéticos en la política exterior del PCC.

---

### **1.3 Análisis del enfoque realista chino**

El enfoque realista se basa en la premisa de que la seguridad energética es fundamental para la seguridad nacional de un Estado. Según esta perspectiva, los Estados buscan maximizar su poder y seguridad en un SI anárquico, donde existe competencia feroz entre los Estados y los recursos escasos, como la energía, son fundamentales para su supervivencia y prosperidad.

En este sentido, los importadores, como China, ven la dependencia de las importaciones y la de otros estados como amenazas directas a su seguridad. Desde esta perspectiva, los países son reacios a dejar que los cambios en los mercados dicten su seguridad energética y prefieren obtenerla a través de grandes estrategias nacionales y del uso del poder nacional. Así, las inversiones extranjeras lideradas por las naciones son instrumentos efectivos para controlar recursos energéticos en el exterior (Gong, 2022).

En el caso de China, como el principal importador de energía del mundo, el enfoque realista es muy relevante en su política energética. Las inversiones son instrumentos efectivos para controlar los recursos en el exterior, y su política se basa en la coordinación directa con sus ENP de petróleo y gas para alentarlas a convertirse en fuertes competidores y consolidar sus reservas en el extranjero.

Su búsqueda de diversificación de fuentes de energía responde a la necesidad de aumentar su independencia en el sector y reducir su vulnerabilidad, al tiempo que mejora su presencia internacional en este rubro. Asimismo, China utiliza diversas herramientas como la diplomacia y otros medio burocráticos para proteger sus intereses energéticos y obtener concesiones favorables en el extranjero. Asimismo, el uso de bancos nacionales y

multilaterales proporciona financiamiento y apoyo económico a sus ENP para adquirir activos en el extranjero, es una estrategia común en el contexto realista.

A la par, según la perspectiva ofensiva, los acuerdos comerciales y las alianzas con los países productores son parte de la estrategia agresiva energética, porque de esta forma China aumenta su influencia en la arena internacional.

En la siguiente tabla se muestran algunos de los principales supuestos realistas y aplicados al contexto energético chino.

**Tabla n°1: Principales supuestos realistas**

	<b>Realismo</b>	<b>Realismo energético</b>	<b>Realismo chino</b>
<b>Supuesto básico</b>	Seguridad nacional	Independencia energética	Autosuficiencia
<b>Instrumento de control de recursos</b>	Poder y uso de la fuerza	Diplomacia e inversiones en energía liderada por el Estado	Ayuda al desarrollo Comercio bilateral Ayuda militar Going out Préstamos por recursos
<b>Actor principal</b>	Estado	Estado	PCC, ENP, BAIL, BEIC y BDC*
<b>Relaciones</b>	Basadas en el interés nacional	Relaciones interestatales	Relaciones interestatales

**Fuente y elaboración:** Propia

\*Partido Comunista de China, Empresas Nacionales de Petróleo, Banco Asiático de Inversión en Infraestructura, Banco de Exportación e Importación de China, Banco de Desarrollo de China

A su vez, desde la perspectiva realista, los Estados tienen la capacidad y el incentivo de utilizar todos los medios necesarios para asegurar su suministro, ya sea a través de la adquisición de todos los recursos del mundo o mediante la dominación del mercado global.

En este sentido, y dado que las relaciones energéticas son esencialmente interestatales, los Estados realistas están menos dispuestos a crear mecanismos legales vinculantes que rijan



las inversiones energéticas internacionales porque consideran que estos limitan su accionar y capacidad de proteger sus intereses nacionales.

En su lugar, son los medios diplomáticos y otros medios no vinculantes como: la ayuda militar y económica para acceder a la energía (Goldthau, 2010). Tales medios crean vínculos creíbles y de largo plazo con los inversores (Gong, 2022).

---

## 2. Visiones alternativas de la política exterior china: la cosmovisión del Tianxia versus el enfoque Tsinghua

*“La política exterior de China es la extensión de su política interna” (Qian Qichen, ministro de Asuntos Exteriores de China, 1990).*

Hablar del accionar de la RPC en la escena internacional conlleva a la comprensión del legado histórico de *Tianxia* (León, 2015), no solo porque fue retomado por los *think tanks* chinos, sino porque también, el PCC declara oficialmente estar guiado por esta tradición confuciana en su política exterior. A pesar de que en China, los estudios sobre RR.II. se iniciaron hasta principios de los años ochenta del siglo pasado, cuando se lanzó la estrategia nacional de *Reforma y Apertura* (Qin, 2012), la recuperación *tianxia* o “todo bajo el mismo cielo” es más reciente.

Desde entonces se han planteado tres enfoques principales del pensamiento chino en las RR. II.: *la teoría relacional* de Qin Yaqing, *el idealismo cultural* de Zhao Tingyang y *el Realismo Moral* de Yan Xuetong (Acharya, 2019).

El primero trata de humanizar a las RR. II y basa sus argumentos sobre la teoría evolutiva, epistemológica y la dialéctica<sup>47</sup> (*Zhongyong* o yin-yang). Su análisis gira en torno a la naturaleza benigna de la humanidad y cree en la posibilidad de entendimiento y cooperación.

El filósofo Zhao Tingyang es más conocido por usar la *tianxia* para situar a China en el mundo. Para el pensador, los ideales confucianos son la solución a todos los conflictos

---

<sup>47</sup> La dialéctica hegeliana no es parte de su análisis, porque sus fundamentos son de origen conflictivo (tesis, antítesis y síntesis). Para Qin, la armonía es la esencia de la dialéctica china, porque el yin y yang son complementarios, no adversarios (Acharya, 2019).

internacionales y, por tanto, tienen aplicabilidad mundial. Este propone que el orden internacional debe ser más inclusivo y orientado hacia la creación de una comunidad mundial.

Por su parte, Yan Xuetong es el más crítico, pues rechaza el nombre de Escuela China de las RR. II. por tres razones: una teoría no debe ser nombrada por un país; la historia china es muy compleja, diversa y de mucha tradición como para simplificar su análisis desde un solo enfoque; no tiene aplicabilidad universal (Feng, 2012). Para el académico, el poder constituye el aspecto central de sus estudios y usa nociones realistas de anarquía y balance de poder (Qin, 2012). Este sostiene que el poder y la moralidad son igualmente importantes por lo que las RR.II. resultan ser más efectivas a través de la influencia y no tanto por la coerción.

A pesar de que, tanto Xuetong como Tingyang coinciden en la importancia del desafío que existe en la creación de una agenda en común y la forma en que se construyen las RR.II., ambas entran en conflicto a la hora de reinterpretar el confucianismo y crear un modelo coherente al interior que permitiera mayor presencia en el exterior (León, 2015). Por lo cual, revisar sus posturas es de suma importancia para la investigación porque nos permite repensar el accionar de China en la escena internacional, en especial su postura energética en este ámbito.

### **2.1 Viejos conceptos que se globalizan. El ideal confuciano y el sistema tributario como un orden internacional sinocéntrico**

En un discurso en la ceremonia de apertura de la Reunión de Alto Nivel del PCC en 2017, Xi Jinping recalcó la necesidad de “construir una comunidad de futuro compartido para la humanidad y crear un mundo mejor<sup>48</sup>” (Xi calls..., 2017). Esta es una frase que ha repetido en varias ocasiones desde 2012 y hoy es el componente central de su visión global (Tatlow, 2018).

La propuesta se basa en el concepto de *Tianxia*, que es un modelo que surge de la necesidad de ofrecer una visión china del sistema internacional (León, 2015). En 2005, Zhao Tingyang propuso que la evolución de sus relaciones se fundamenta en sus características históricas.

---

<sup>48</sup> “Build a community with a shared future for humanity and create a better world.”

El trasfondo histórico del enfoque de Zhao es el desplazamiento de la dinastía Shang de la dinastía Zhou (Acharya, 2019). Este sistema fue establecido por esta última (2016-256 a.C) (Qin, 2012) y, de acuerdo con Fairbank (1968, cp. Zhao,1997: 18), bajo esta práctica: “Los chinos tendían a pensar en sus relaciones exteriores expresan externamente los mismos principios de orden social y político que se manifiestan internamente dentro del estado y la sociedad chinos<sup>49</sup>”.

El objetivo último del *tianxia* es la creación de armonía entre todas las naciones y todos los pueblos (Zhao, 2012). Este concepto que podría tomar muchas direcciones diferentes hoy es definido por el PCC (Tatlow, 2018). Con la premisa de “todo bajo el mismo cielo”, la cual indica que la comunidad internacional tiene un destino compartido, dirigido por *tianchao* o “el hijo del cielo” (*Tianzhi*), mediante el uso de la táctica *jimi* o “Bridling and feeding”, un método pacífico para unificar a todos los territorios.

Zhao Tingyang argumenta la necesidad de un *tianxia* global para garantizar la seguridad universal, crítica a la anarquía hobbesiana de conflictos y la no cooperación y alude a la búsqueda de la paz perpetua<sup>50</sup>, mediante el establecimiento de un sistema institucional mundial y no nacional. Por ello, el autor retoma el relacionismo metodológico como un punto importante para comprender y explicar las acciones y valores humanos en términos de relaciones y no de individuos, porque para Zhao, la forma en que nos relacionamos con los demás importan más que el comportamiento individual<sup>51</sup> (Zhao, 2012).

Esta reinterpretación de Zhao sobre el *tianxia* se basa en cuatro puntos: la no exclusión, el establecimiento de una institución mundial, la democracia a nivel internacional<sup>52</sup> y la armonía (Acharya, 2019). Este gobierno mundial al que se refiere el pensador debe estar a cargo de las instituciones universales, las leyes y el orden mundial y, por tanto, es el responsable del bienestar de todos los que están incluidos en él (Zhao, 2012: 1093).

---

<sup>49</sup> “The chinese tended to think of their foreign relations as giving expression externally to the same principles of social and political order that were manifested internally withing the chinese state and society”.

<sup>50</sup> En referencia a Kant.

<sup>51</sup> Un hombre es bueno porque en sus acciones hacia otros, actúa con bondad, de esta forma se puede definir al ser humano (Zhao, 2012)

<sup>52</sup> Zhao argumenta que tener democracia nacional sin democracia internacional es igual a la hegemonía imperialista (Zhao, 2012).

Respecto a la no exclusión, el *tianxia* se basa en una elección común hecha por todos los pueblos del mundo o un acuerdo universal en el corazón de las personas (Acharya, 2019) Esto porque el *tianxia* se basa más allá de los conceptos de la guerra y la paz, pues “[...] la armonía busca la resolución razonable de los conflictos y la seguridad estable mediante la construcción de correlaciones verdaderamente confiables de beneficio mutuo en el largo plazo, así como la aceptación recíproca de los demás valores”<sup>53</sup> (Zhao, 2012: 912). Así, la armonía es un objetivo más grande que la paz, porque esta es solo un subproducto de esta.

De esta forma, la noción de *tianxia* ha evocado una fuerte sensación de malestar, escepticismo, ansiedad e incluso sospecha de una agenda política tácita para reinventar un mundo sinocéntrico, así como revivir la ambición hegemónica de China de dominar y ordenar el mundo una vez más (Buzan y Zhang, 2012).

En la práctica, el *tianxia* se basaba en un sistema tributario<sup>54</sup>, dónde los demás estados satélites o bárbaros estaban subordinados a China y los que se ubicaban geográficamente lejos vivían en un vacío político internacional. Todos los que accedían a este sistema se beneficiaban de comerciar con China y, a cambio, debían reconocer la superioridad y las fronteras del gigante asiático (Zhao, 1997).

Bajo esta institución, la comunidad internacional tenía un destino compartido, pero este era liderado por China, si bien esta concepción puede ser vista desde muchas aristas, hoy su significado puede ser reinterpretado y definido por el ideal abstracto y visión que tiene el PCC de un futuro armonioso, en el que China se encuentra en el centro (Tatlow, 2018).

Cabe recalcar que esta relación era siempre bilateral y no multilateral, porque los estados vasallos o satélites valoraban tanto al sistema político como al emperador chino, en el cual el *tianchao* o “corte celestial” y el *tianzi* “hijo del cielo” debían ser reconocidos.

El emperador podía usar, bajo decreto celestial, *jimi* para pacificar los territorios no chinos y crear estados vasallos (Qin, 2012). Este accionar se basaba en una mezcla de comercio

---

<sup>53</sup> “[...] harmony seeks reasonable resolutions of conflicts and stable security by building truly reliable correlations of mutual benefit in the long run, as well as reciprocal acceptance of the other values.”

<sup>54</sup> Este sistema se desarrolló más en los períodos Ming y Qing, cuando el orden mundial chino alcanzó su forma clásica. Tanto Corea, Ryukyus, Annam, Birmania, Laos, y Nepal enviaban misiones tributarias regularmente a China (Zhao, 1997).

(recompensas) y amenazas, soborno o uso de la fuerza para mantener el control de los estados subordinados al *tianzi*. De esta forma, “la guerra era una constante en el orden mundial chino, aunque las pretensiones confucianas de un gobierno armonioso a través del poder civilizador afirmaban lo contrario”<sup>55</sup> (Zhao, 1997: 20).

Desde la *tianxia* existe una visión hegemónica de China, la cual posee un sistema político monista, es decir, que no reconoce iguales y su objetivo último es la autoconservación. Esta concepción del mundo, que es la visión del partido, se debe aplicar a todo el mundo y corresponde a la funcionalidad de la *tianxia*.

Aplicado a las RR. II. hoy en día, el resultado es una expansión del sistema de control directo que ejerce el PCC hacia afuera, con el objetivo de que el mundo sea seguro para China, porque sólo en esos términos se “volvió global” (Tatlow, 2008).

En cuanto al accionar o las tácticas, *jimi*, estas permiten entender el comportamiento de las empresas chinas, cuya función más que económica es política, ya que estas deben seguir los lineamientos y objetivos del Partido (Tatlow, 2018).

## **2.2 En enfoque Tsinghua y el realismo moral (Yan Xuetong)**

La crítica de Callahan (2008) hacia la propuesta de Zhao Tingyang porque se enfoca en la percepción romántica que este tiene, ya que, aunque su visión no busca excluir a la gente, su objetivo es incluirlos de manera jerárquica en un sistema guiado por la élite de la RPC.

Por su parte, Yan Xuetong es realista moral, o así lo etiqueta Zhang Feng (2012), porque este autor argumenta que China no puede ganar la competencia estratégica por el liderazgo internacional, a menos que adopte una estrategia de autoridad humana similar al ideal confuciano de *tianxia* (Yan, 2014).

El enfoque de Yan está más cerca del realismo clásico, semejante a Morgenthau, quien cree que deja espacio para las consideraciones morales en la política exterior, en lugar del neorrealismo de Mearsheimer, que excluye el papel de la moralidad (Acharya, 2019). Entre

---

<sup>55</sup> “Sinocentrism and the Chinese world order also derived from China’s military strength in East Asia. Warfare was a constant in the Chinese world, albeit Confucian pretensions of harmonious rule through the civilizing power stated the contrary”.

los seis principios<sup>56</sup> del realismo político sugerido por Hans Morgenthau, dos son referidos a la moralidad. Morgenthau (1986) pone énfasis en el papel de la moralidad y su rol en la política internacional (Yan, 2014)

Por su parte, Yan se adhiere al principio básico del realismo de que las relaciones internacionales siguen siendo anárquicas, el poder importa y que el orden y el bienestar descansan sobre los hombros de las potencias líderes (Acharya, 2019).

Asimismo, el autor hace hincapié en la moralidad porque es la que determina la estabilidad internacional. Esta moralidad la extrae del pensamiento chino antiguo y pone énfasis en la naturaleza del Estado (Feng, 2012). Yan es categorizado como realista moral por Zhang Feng (2012) o realista confuciano, porque sitúa al poder duro como un factor central en la política internacional, al igual que en el realismo y da mayor énfasis al poder político que al económico o el militar.

Yan (2018) identifica tres ideologías que compiten por la influencia en la política exterior de China: 1) Marxismo, ideología oficial del PCC, pero sin una influencia real en la política exterior desde 1978; 2) Pragmatismo económico, la prosperidad económica se convirtió en un punto de referencia para juzgar la idoneidad de una ideología en China y; 3) Tradicionalismo, no es solo confucianismo, sino todas las escuelas del pensamiento chino antiguo. Considera el liderazgo político como principal objetivo y se basa en logros demostrables, mejorar la reputación internacional de China, la cual debería asumir mayor responsabilidad de seguridad internacional, especialmente al proporcionar seguridad a sus vecinos.

Aunque el realismo moral y el realismo clásico coinciden en que la moral tiene un impacto en la elaboración de la política exterior, este último es diferente en tres aspectos. El primero afirma que además de la protección de la vida humana, la moral internacional también juega un papel importante en la legitimación de la política y el aumento del poder nacional (Yan, 2014).

---

<sup>56</sup> Racionalidad de los actores y universalidad de las leyes; intereses en términos de poder; importancia del contexto y sus cambios en el tiempo y espacio; tensión entre los valores morales y la acción política; el enfoque de análisis no debe centrarse en las ideas y; autonomía de los estudios de la política internacional.

Además, el realismo moral sostiene que la moral en la política exterior es importante porque esta es favorable al interés de la potencia en ascenso, mientras que para el clásico la moral no toma en cuenta a los intereses nacionales.

Y, por último, el realismo clásico considera que el nacionalismo no es humanitario, mientras que el realismo moral sostiene que la política de un Estado se basa en la autoridad humana (*Wang*) y esta puede ser humanitaria cuando su política es guiada por las preocupaciones del liderazgo global (*tianxia*).

El realismo moral es una rama del realismo. Al analizar el comportamiento del estado desde las perspectivas de poder internacional, fuerza e interés nacionales, por lo tanto, sigue el principio tradicional del realismo (Yan, 2016). Asimismo, este enfoque está de acuerdo en el papel de las recompensas y los castigos en el establecimiento de nuevas normas, pero sugiere que predicar con el ejemplo es más importante que estos dos enfoques. La moralidad de un Estado en ascenso se basa principalmente en practicar lo que predica y promete, es decir, ser un ejemplo para otros estados en sociedad.

Yan (2014) plantea una forma de entender la nueva política exterior de China como Striving For Achievement (SFA) que reemplaza bajo la nueva administración (Xi Jinping) el enfoque anterior Keeping a Low Profile (KLP). Su análisis se centra en tres supuestos realistas: primero, la anarquía, es la naturaleza del sistema internacional y los dilemas de seguridad inevitables. En segundo lugar, la política exterior tiene como objetivo lograr los intereses nacionales y el poder internacional como una parte importante de los intereses nacionales de las principales potencias. En tercer lugar, la competencia por el poder es un juego de suma cero y los conflictos estructurales entre el poder naciente y el existente son inevitables.

Mientras que el KLP se centra únicamente en el propio desarrollo económico de China mediante la cooperación, la estrategia SFA tiene como objetivo hacer más amigos al permitir que otros se beneficien del crecimiento de China. Por lo tanto, la estrategia SFA puede contribuir a los esfuerzos de rejuvenecimiento de la RPC<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> De acuerdo con Yan (2016): en el KLP (herencia desde Deng Xiaoping) es necesaria la adaptación pasiva al entorno internacional, no se distingue amigos de enemigos; el entorno internacional debe ser favorable para el

La primera de estas fue establecida por Deng Xiaoping en la década de 1980 y se enfoca en evitar conflictos con otros países en lo que se desarrolla a nivel nacional. La idea detrás de esta ideología se basa en la no intervención en asuntos de otros países, y en la discreción.

La segunda se refiere a una estrategia más activa y agresiva en el contexto exterior del país. Esta consiste en aprovechar la creciente influencia económica para obtener objetivos más ambiciosos en la escena internacional. Esto implica una diplomacia más abierta y una mayor intervención en los asuntos de otros países. A su vez, esto incluye la promoción de sus intereses y la defensa de sus intereses.

En la siguiente tabla propongo una forma de analizar los distintos periodos presidenciales y su visión de política exterior en el periodo de análisis.

**Tabla n°2: Enfoque de Política Exterior de los líderes del PCC, 2000-2020.**

Líder del PCC	Plan Quinquenal	Política Exterior	Objetivos
Hu Jintao	10 PQ (2001-2005)	KLP	Económicos
Hu Jintao	11 PQ (2006-2010)	KLP	Económicos
Xi Jinping	12 PQ (2011-2015)	SFA	Políticos
Xi Jinping	13 Q (2016-2020)	SFA	Políticos

**Fuente y Elaboración:** propia con base en Yan (2016)

Hu Jintao, quién fue presidente de China desde 2003 a 2013, buscó a todas luces mantener la política exterior de su predecesor. Durante su mandato evitó enfrentamientos directos y prioriza la estabilidad interna del país. Esta visión del mundo no pudo continuar porque cada vez más era inútil ocultar el papel emergente de China como potencia mundial; a su vez, se volvió insostenible evitar la confrontación con Estados Unidos, por lo que se considera que

---

desarrollo económico de China; no se toman responsabilidades; se mantiene la paz y los beneficios económicos iguales; y, en el SFA se da importancia de la paz y estabilidad regional, pero la política exterior debe ir dirigida hacia el rejuvenecimiento nacional y no solo al desarrollo económico, se deben tomar iniciativas para configurar el entorno internacional en dirección favorable hacia China, se buscan intereses compartidos con los vecinos, la cooperación estratégica en la mejora de la confianza mutua, la moralidad debe estar destinada a la búsqueda de las ganancias económicas.



el mandato de Hu dio paso a la siguiente fase en la política exterior hacia una más activa y asertiva (Zhao, 2010).

En la era de Xi Jinping, China ha buscado proyectarse globalmente y mantener una imagen de jugador responsable y armonioso (Reyes, 2022). El poder blando y la mayor influencia global han sido temas centrales en su política internacional, y se ha reforzado la importancia de la matriz confuciana en su proyección global. En respuesta a esta nueva visión se establecieron iniciativas como la BRI y se posicionó la visión de “Comunidad de Destino Común de la Humanidad” a fin de fortalecer y – de alguna manera justificar – el accionar en la escena global.

Asimismo, desde su ascenso al poder, el gobierno de Xi se ha caracterizado por enfatizar la importancia de la cultura, la expansión económica y la defensa a ultranza de sus intereses nacionales (Wei, 2020). A nivel nacional, Xi ha buscado establecer una “sociedad armoniosa” a nivel nacional y un “mundo armonioso” a nivel internacional. Esto lo ha logrado a través de políticas como la *Go Out* o la transición del modelo “Made in China” por el “Created in China” como modelo de desarrollo de los sectores tecnológicos y de innovación (Reyes, 2022).

En términos geopolíticos, China ha buscado resolver sus intereses a través de negociaciones Estado-Estado y la construcción de instancias regionales. Se han establecido principios generales de resolución de conflictos y se han creado instituciones como la OCS.

---

### **2.3 Del KLP al SFA en la burocracia china**

Como se vio antes, China pasó de ser un país aislado y apartado de la comunidad internacional a convertirse en una de las principales potencias mundiales. Por ello, es vital comprender lo que guía la política exterior y sobre todo qué tipo de poder es y será China en el futuro. Para ello, esta sección trata de dar las pautas clave para analizar los elementos que guían la política exterior china, sus prioridades y el proceso de toma de decisiones.

**Figura n°1: Análisis de la política exterior china**



**Fuente:** Propia con base en Weissmann (2015)

Se observa que el principal objetivo de la política exterior está determinada por tres cuestiones internas: el crecimiento económico sostenido, la supervivencia del PCC y la autopercepción china.

En palabras de Weissmann (2015: 156):

[...] el principal objetivo de la política exterior de China es garantizar la estabilidad política interna. El objetivo final es asegurar la supervivencia del gobierno de partido único y el sistema socialista, que a su vez depende de la estabilidad política. La estabilidad política interna y la supervivencia del régimen depende de una combinación de dos factores: el crecimiento económico interno continuo y el nacionalismo<sup>58</sup>

### **2.3.1 Toma de decisiones: la política exterior en la práctica**

La toma de decisiones en el gobierno chino no se lleva a cabo de forma centralizada, sino que se basa en la participación de múltiples actores y en la construcción de consensos. El proceso de formulación de políticas se caracteriza por ser altamente jerárquico, y por involucrar distintos niveles de gobierno, varias organizaciones y varios niveles de decisión.

En este sentido, a modo de ilustración se habla de la existencia de cinco círculos concéntricos de influencia que están involucrados en este sentido. El círculo interior está compuesto por

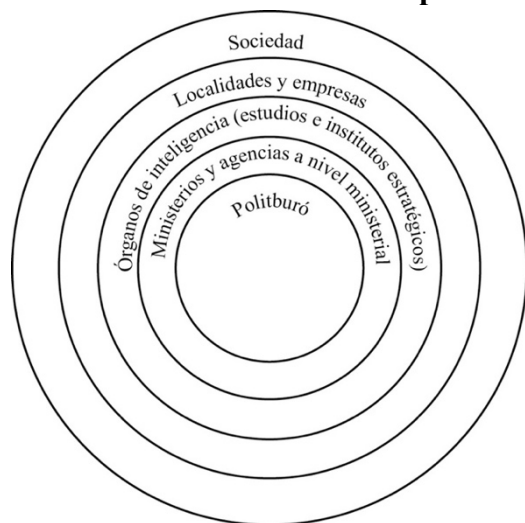
<sup>58</sup> “[...] the foremost foreign policy objective in China is to ensure domestic political stability. The goal is to ensure the survival of one-party rule and the socialist system, which in turn is dependent on political stability. Domestic political stability and the regime’s survival are both dependent on a combination of two factors: continuing domestic economic growth and nationalism”.

el Politburó, que es el órgano más importante del PCC y es el responsable de tomar las decisiones más importantes.

El segundo círculo, compuesto por los líderes de las principales agencias del gobierno, en especial los Ministerios, tienen una gran influencia en la toma de decisiones.

Los tres restantes incluyen a otras organizaciones gubernamentales con menor influencia, otras organizaciones empresariales y sociales, que aunque tienen menor influencia, pero aún pueden ejercer cierta. El tercero es altamente valorado por el PCC porque tienen una alta capacidad de dotar información y análisis sobre cuestiones complejas, en especial los *think tanks*.

**Figura nº2: Toma de decisiones en la práctica**



**Fuente y elaboración:** Propia con base en Allison (1971)

El cuarto círculo tiene relevancia porque en este se encuentran los responsables de la implementación de la política a nivel regional y local. Y, por último en el quinto círculo se encuentra la sociedad civil, que aunque no toma decisiones, su opinión sí influye en la toma de decisiones a través de los medios de comunicación masivos.

Así, el proceso de formulación de políticas se basa en la construcción de consenso a través de negociaciones informales y discusiones entre todos estos actores. Este proceso puede resultar algo lento y complejo, pero permite que ciertos grupos puedan tener la oportunidad

de expresar sus opiniones e imponer – de cierta forma – sus intereses, lo que a su vez puede llevar a decisiones más ampliamente aceptadas.

### 2.3.2 Doctrinas detrás de la política exterior

Desde su fundación, el PCC ha tratado de remediar el “siglo de humillación<sup>59</sup>” y recuperar su posición a nivel internacional bajo su derecho natural de ser el “Reino del Centro” bajo el *Tianxia*.

Asimismo, los *Cinco Principios de Coexistencia Pacífica*, cuyos pilares de la política exterior china durante los últimos 60 años son: 1) respeto mutuo por la integridad territorial y soberanía de cada uno; 2) no agresión mutua; 3) no interferencia mutua en los asuntos internos de cada uno; 4) igualdad y beneficio mutuo; y 5) coexistencia pacífica.

El KLP y el SFA fueron desarrollados por Deng Xiaoping al final de la Guerra Fría, cuando China fue aislada por Occidente como resultado del incidente de Tiananmen en 1989 (Wei, 2020). El supuesto básico era que China debía mantener un perfil bajo en los asuntos internacionales y nunca buscar el liderazgo o la hegemonía, además de adherirse firmemente al principio básico de "reforma y apertura".

Sin embargo, un punto de inflexión sería 2008, año en el que la crisis financiera originada en EE.UU. le permitió a China una oportunidad de ser más asertiva en el escenario internacional. Su éxito económico le daría el impulso necesario para dejar de ser un observador en la comunidad internacional y convertirse en una parte activa en este. Aunque, las estrategias *Going Out* o *Going Global*<sup>60</sup> del 2000 tenían como objetivo alentar a las empresas chinas y organizaciones a expandirse en el extranjero, tal expansión se aceleró a mediados de la primera década de este siglo.

Así, a raíz de la crisis, el debate sobre la posición internacional del PCC se abrió y surgió el *Libro Blanco sobre el Desarrollo Pacífico de China*, en donde se afirmó que "China asumirá

---

<sup>59</sup> Periodo comprendido entre 1839 a 1949.

<sup>60</sup> La Política *Go Out* o *Going Global* fue un esfuerzo iniciado en 1999 por el gobierno para promover las inversiones en el exterior del país asiático.

una mayor responsabilidad internacional a medida que aumente su fuerza integral" (Oficina de información del Consejo de Estado de China, 2011).

Al especificar el concepto de “intereses de desarrollo”, especificando que China busca “salvaguardar” la “sostenibilidad” de este tipo de intereses, en lugar de simplemente asegurar los recursos en sí mismos. Por lo que, en el contexto de la política exterior, desde 2011, ha intentado recuperar la confianza regional e internacional, y sus esfuerzos están encaminados a convencer a la comunidad internacional de que no es una amenaza, sino una potencia responsable y en ascenso pacífico (Weissmann, 2015).

Desde 2013, la política exterior ha estado influenciada por el SFA de Xi Jinping. Bajo su dirección, se han desarrollado una serie de ideas, conceptos, normas y principios para la diplomacia y las relaciones internacionales, los cuales se establecieron en el XIX Congreso Nacional del PCC, en 2017 (Wang, Zhong y Wang, 2021). Estos principios se han convertido en un componente importante del pensamiento de Xi sobre la diplomacia<sup>61</sup>.

En comparación con el liderazgo de Deng Xiaoping, el de Xi está más centrado en el Secretario General, y el tiene un mayor poder sobre las fuerzas armadas. Esto se debe en parte a la experiencia de Xi en este sector (Lai, 2016), lo que ha permitido establecer fuertes vínculos informales y tomar decisiones de manera más asertiva. Como resultado, las cuestiones militares han alcanzado el nivel más alto de la agenda y la inversión en este sector aumentó significativamente.

El cambio hacia la política exterior de SFA está fuertemente relacionado con la crisis financiera del 2008. China no solo logró un estatus importante en el sistema internacional al convertirse en la segunda economía más grande del mundo, sino que también comenzó a asumir un papel más activo y a promover sus intereses a nivel global. Este cambio se ha reflejado en la mayor participación de China en organizaciones internacionales y en la adopción de políticas más asertivas en la región del Indo-Pacífico, la BRI, es miembro del

---

<sup>61</sup> De acuerdo con Wei (2020), los más conocidos incluyen “una comunidad con futuro compartido para la humanidad”, el principio de “amistad, sinceridad, beneficio mutuo e inclusión” para la diplomacia de la periferia, la filosofía de “lograr un equilibrio adecuado entre amistad e intereses”, “seguridad sostenible”, desarrollo inclusivo y el principio de “consulta amplia, contribución conjunta y beneficios compartidos” para la gobernanza global.

G-20 e impulsó un modelo de desarrollo alternativo (Wei, 2020), con lo cual ganó visibilidad y presencia a nivel mundial.

### **3. La relevancia de los factores nacionales: el autoritarismo fragmentado como modelo de toma de decisiones chino**

De entre los modelos de análisis de política exterior, el propuesto por Graham Allison (1971) en *Essence of Decision, Explaining the Cuban Missile Crisis* es de los más conocidos. El politólogo explica la Crisis de los misiles de 1962, a través de tres modelos: actor racional, comportamiento organizacional y políticas gubernamentales.

De estos, el tercero, también conocido como el burocrático, analiza que las decisiones y acciones gubernamentales son el resultado de un juego de la política nacional, generada por un grupo de jugadores y no por uno racional<sup>62</sup> (Allison, 1971). Para Allison, la toma de decisiones de un Estado es un mecanismo complejo, debido a que los gobiernos están compuestos por muchos actores, los cuales persiguen sus propios intereses.

Por tanto, la política exterior no es una elección racional ni el resultado de un proceso organizacional, sino consecuencia de una negociación interna sobre los intereses entre los representantes de diferentes departamentos que conforman el gobierno. Este resultado depende del país, posición dentro del gobierno, y la capacidad de negociación entre diferentes órganos y sus representantes (Zhang, 2015).

Aunque este modelo fue propuesto en un contexto y una crisis específica, también permite explicar el comportamiento de los estados, a través de los distintos actores involucrados en el proceso de toma de decisiones de política exterior.

Este modelo se puede aplicar para el contexto chino. Dado que el gobierno chino ha tomado decisiones en función de factores políticos y de poder, como su aumento de influencia a nivel regional y global, este ha tenido que considerar los intereses de varios grupos y de la opinión

---

<sup>62</sup> Como alega el modelo del actor racional.

pública. Al mismo tiempo, ha tenido en cuenta los objetivos políticos del PCC, como la estabilidad social y política.

Otro aspecto relevante a considerar es el papel de las ENP en la definición de la política del sector. Estas empresas nacionales controlan la mayoría de sus recursos energéticos y son responsables de – casi – la totalidad de la cadena de valor de estos. La RPC ha usado estos actores para adquirir y negociar muchos de los acuerdos energéticos internacionales y asegurar su suministro. A su vez, el papel de estas ha sido influenciado por consideraciones políticas y de poder. Estas suelen estar involucradas en la formulación y ejecución de las políticas energéticas.

De esta forma, algunos observadores de China consideraron que, como resultado de las reformas, aunque la política se desarrolla principalmente dentro del PCC, como el único partido gobernante, diferentes grupos de interés emergieron en la sociedad (Lampton, 1992) y, por tanto, la autoridad del sistema político se había fragmentado y desarticulado, porque a medida que se integra más a la comunidad internacional, los ministerios, departamentos, agencias y mecanismos han aumentado y, por tanto, han cambiado el proceso de toma de decisiones de política exterior (Zhang, 2015).

El modelo de Autoritarismo Fragmentado (AF) se refiere a un tipo de régimen altamente concentrado en manos del gobierno, y donde existen algunas fuerzas sociales y políticas, que con ciertos grados de autonomía pueden influir en la toma de decisiones. Este modelo propuesto por Lieberthal y Lampton analiza el sistema político chino. Su análisis se basa tanto en la distribución de recursos y autoridad, como en los procesos de formulación e implementación de políticas (Lieberthal, 1992), es decir, el AF se enfoca en los procesos interactivos que se desarrollan en las entidades constituyentes de la formulación de políticas y no la interacción arriba-abajo o abajo-arriba<sup>63</sup> dentro del sistema político chino (Francisco, 2014).

Según este modelo, el gobierno chino tiene un alto grado de control político, pero también existe una importante fragmentación, con la existencia de múltiples actores que tienen cierta

---

<sup>63</sup> Top-Down y bottom-up.

capacidad de influencia en la definición de la política y en la toma de decisiones. Así, la autoridad por debajo de la cúspide del sistema político está fragmentada e inconexa y, al igual que en el modelo burocrático de Allison, los actores están organizados jerárquicamente dentro de varios círculos de poder: 1) círculo central, en el que se encuentran los más poderosos del sistema; 2) círculo, integrado por las agencias burocráticas de menor grado; 3) círculo, grupos de interés; y, por último, el círculo más distante en el que se encuentran los actores que menos poder tienen en la toma de decisiones (Velázquez, 2004). Por tanto, la única forma de influir en la política exterior china es a través del Politburó, porque como se puede ver en la Figura nº2 es el *centro* en la formulación de la política<sup>64</sup>.

Tal fragmentación de la política tiene efectos tanto negativos como positivos. Por un lado, puede permitir la flexibilidad en la resolución de problemas específicos y la inclusión de intereses diversos, incluso en una autocracia como la de China.

Por otro lado, la presencia de esta fragmentación puede dar más peso a los intereses de ciertos grupos ya establecidos y arraigados en el poder, como el lobby de las empresas de combustibles fósiles, en comparación con el de las renovables. Además, el gobierno puede presentar dificultades para facciones ya consolidadas, lo que genera una falta de coordinación y cooperación entre actores e impide la correcta implementación de las política a nivel local y regional. Se analizará más sobre este tema en el Capítulo 3 y 4, incluyendo ejemplos del lobby petrolero y de los problemas de consumo que presentan las renovables.

Cabe recalcar que este modelo no se refiere a la alta centralización del poder que existe el gobierno chino, sino más bien a la complejidad que existe en la implementación de la política y a la existencia de múltiples centros de poder y grupos económicos y sociales que compiten por la influencia en el sistema político chino. Por lo tanto, aunque el poder está altamente centralizado, la fragmentación del poder aún puede ocurrir dentro de este sistema.

Aunque estos dos marcos teóricos son diferentes, ambos subrayan la complejidad existente en los sistemas políticos y la importancia de considerar a todos los diferentes actores y factores que influyen en la toma de decisiones, en especial en la RPC. Por lo tanto, al

---

<sup>64</sup> Ver Figura nº2.



combinar ambos modelos se espera obtener una comprensión más completa y matizada del sistema político chino y cómo funciona la toma de decisiones.

---

#### **4. Conclusiones: ¿*Zhongguo weixie o heping jueqi*, amenaza o ascenso pacífico chino?**

De acuerdo con la cosmovisión china, debido a su enorme tamaño e influencia en toda Asia, el imperio chino, en general, no enfrenta serias amenazas de seguridad hasta antes de occidente. Por ello, este se veía asimismo cómo el centro del universo y todos los estados tenían que girar en torno a ella en la medida en que pagaban impuestos al emperador (Zhao, 1997).

Este tipo de pensamiento sinocéntrico sigue siendo evidente hoy en día, e influye hasta cierto punto en las políticas de seguridad energética chinas y en sus relaciones exteriores con diferentes países a nivel mundial. China no es diferente de cualquier otro estado, por querer mantener su soberanía y seguridad. Por tanto, es necesario señalar que, aunque la historia de China incluye varias tradiciones de política exterior en competencia, el hilo de la política exterior del gigante asiático y la *realpolitik* es profundo (Ong, 2007).

La tesis del ascenso pacífico sostiene que el crecimiento y la expansión del gobierno chino como potencia mundial se llevarán a cabo de manera pacífica sin amenazar el orden internacional establecido. Según esto, el PCC busca alcanzar una posición de liderazgo mundial a través de un desarrollo económico y militar sostenible, así como de la promoción de la cooperación y la diplomacia multilateral. De esta forma, defiende que su ascenso no tiene como objetivo principal la confrontación o el dominio global, sino que se basa en principios pacíficos, beneficio mutuo, bienes públicos y desarrollo común. Así, ha buscado establecer relaciones de cooperación y construir alianzas estratégicas con otros países en diversas áreas, como el comercio, la inversión, la diplomacia y la seguridad.

Sin embargo, podría argumentarse que las acciones y políticas del gobierno chino, como su mayor expansión militar en el Mar de China Meridional o su enfoque en el desarrollo de tecnologías avanzadas, plantean preocupaciones para la estabilidad regional y la relación con otros actores en la escena internacional. Esto podría al objetivo del PCC de lograr un

rejuvenecimiento nacional y convertirse en una potencia global. Esta noción se refleja en la SFA como la determinación y el compromiso del gobierno de alcanzar un alto nivel, y fortalecer su influencia y estatus mundial. La SFA es una parte integral del modelo de gobernanza del PCC y su visión para el futuro de la RPC se basa en retomar la idea que, como antigua civilización y una economía en rápido crecimiento, tiene la capacidad y la responsabilidad de desempeñar un papel más destacado en los asuntos mundiales y el desarrollo global.

Esto enfatiza la idea de que el gobierno chino busca un ascenso pacífico y su desarrollo económico sostenible, al mismo tiempo que aborda las preocupaciones de seguridad y las expectativas de la comunidad internacional. Esto implica adoptar políticas y acciones que promuevan y fomenten la estabilidad regional, al tiempo que aborden las preocupaciones sobre la seguridad y la influencia del PCC de manera constructiva. Por tanto, es de esperar que el gobierno mantenga una postura diplomática y promueva la cooperación internacional, y también persiga activamente sus intereses energéticos y adopte estrategias que puedan generar tensiones con otras potencias.

Como se planteó al inicio de este capítulo, el análisis de tres niveles es óptimo para entender este despliegue del gobierno chino en el contexto de seguridad energética.

A nivel del SI, la elección del paradigma realista se justifica porque el poder material o el poder duro está en el centro de su análisis. Asimismo, los Estados, como principales actores en la escena internacional, no solo mantienen su dominio sobre los recursos energéticos, sino que tratan de incrementarlo por la importancia estratégica de estos en la estructura nacional.

La naturaleza de sus relaciones se considera anárquica porque no existe un mercado energético universal, y las instituciones internacionales existentes como la AIE y la OPEP tienen cada vez más dificultades para gestionar un diálogo coherente entre los productores y consumidores y garantizar la estabilidad dada la constante expansión de la demanda y el

carácter cada vez más internacional de este mercado. Por lo que el principio de autoayuda<sup>65</sup> está presente en la formulación de las políticas.

Asimismo, los Estados se encuentran en una búsqueda permanente de sus intereses nacionales. La tarea primordial en este contexto puede definirse como el mantenimiento de la seguridad del Estado, siendo la seguridad energética parte integral de la misma. Por tanto, el objetivo de la política energética es maximizar la resistencia del sistema de energía nacional a choques exógenos y endógenos.

En cuanto a los medios utilizados para asegurar los objetivos nacionales, la fuerza es el medio para lograrlos, ya sea por medio de la agresión o por medio de iniciativas diplomáticas, la mayor parte de las respectivas medidas implican una presión que conduce al final del día a un equilibrio poder, aunque sea en el corto plazo. En última instancia, las intenciones estatales simplemente significan cómo reacciona el Estado a las implicaciones de la estructura internacional y sus políticas están en función de sus demandas e intereses energéticos.

El papel del Estado en los asuntos internacionales sigue siendo relevante en la era de la globalización, aunque con diferencias sobre su grado de autonomía y su capacidad de consolidar los intereses de los actores políticos internos, estos han comenzado a desempeñar un papel cada vez más autónomo en los asuntos internacionales, el rol del Estado permanece como el proveedor clave de los intereses nacionales y debe ser capaz de armonizar y consolidar los intereses de los actores internos con el objetivo de actuar efectivamente en la arena internacional<sup>66</sup>.

En el caso de la RPC, ha mantenido una postura pragmática hacia este fenómeno. Por un lado, ha buscado aprovechar los beneficios de este, como el acceso a mercados y a capital;

---

<sup>65</sup> Este principio se refiere a la idea de que los estados deben depender de sí mismos para garantizar su propia supervivencia en un SI anárquico. Así, en el contexto chino, este país debe tomar medidas proactivas para asegurar su suministro y protegerse de factores exógenos.

<sup>66</sup> A pesar de que existen opiniones divergentes acerca de si este fenómeno ha debilitado o reforzado la soberanía de los Estados o si estos desempeñan un rol más activo o pasivo en la economía global, la autora argumenta que, en el caso específico de China, la globalización ha influido para que el país implemente una combinación de intervención estatal y liberación económica en sectores clave.

y, por otro, también ha enfrentado los desafíos como la competencia internacional, la volatilidad de los precios y las tensiones con otros países.

Una de las prioridades es el imperativo fundamental de mantener al PCC en el poder, lo cual le da importancia al esfuerzo de parte de este de mantener la estabilidad económica y la prosperidad para su creciente población como formas de determinar su legitimidad.

Sin embargo, el neorrealismo presenta deficiencias en su análisis por no incluir variables domésticas dentro de su análisis. El realismo defensivo solo considera que la política exterior de un país solo responde a su búsqueda de seguridad y no a la lucha por el poder. El realismo ofensivo no puede explicar el comportamiento de un estado consumidor de energía como China.

Aunque el realismo clásico de Morgenthau presenta la relación entre los líderes estatales y el apoyo de la sociedad, como fortaleza para poder movilizar los recursos necesarios en sus políticas exteriores, no define otros factores domésticos relevantes a estudiar en el escenario nacional (Česnakas, 2010).

A nivel estatal, a medida que la economía crece, el liderazgo chino también debe garantizar el acceso a recursos naturales del exterior para cumplir con las demandas de altas tasas de crecimiento. Por lo que, China se ha visto en la necesidad de ser más activa en el escenario internacional y se ha visto en la necesidad de adoptar obligaciones internacionales. Sin embargo, esto no quiere decir que les haya restado importancia a sus intereses nacionales.

Al aumentar la influencia y su estatus en la arena internacional, el PCC ha comenzado a responder de forma revisionista al aceptar el status quo existente, pero con miras a actuar de forma revisionista y crear una estructura energética internacional que favorezca sus intereses internos. Así, el *Tianxia* puede ser entendido como una visión del mundo que enfatiza la importancia de las relaciones entre los diferentes estados y la necesidad de cooperar en respuesta a un objetivo en común.

En el contexto de seguridad energética china, este concepto se vuelve relevante para entender la visión de la RPC en su búsqueda de cooperación, establecimiento de relaciones económicas, en miras a la estabilidad mundial, pero en miras de la garantía al suministro y

acceso a los recursos energéticos en el extranjero. Desde esta perspectiva, se podría argumentar que el gobierno chino busca establecer un orden mundial en el que tenga el papel central y las demás naciones reconozcan su liderazgo.

A nivel individual, el modelo burocrático de Allison abre la puerta para integrar dentro del análisis las condiciones específicas que enfrenta el PCC al interior, al momento de definir sus relaciones con el exterior. Luego de las reformas de 1978, experimentó cambios tanto en su sociedad como en sus instituciones nacionales, lo cual requiere atención de parte de los líderes nacionales, sobre su capacidad para mantenerse en el poder. En consecuencia, una pregunta importante para el análisis del gigante asiático recae en sí las demandas y expectativas domésticas que enfrenta el PCC afectan su margen de maniobra en el extranjero, o su a su vez le permite mejorar su posición a nivel internacional. Por su parte, el AF podría implicar la existencia de diferentes facciones y grupos de interés dentro del régimen gobernante que influyen – de alguna u otra forma – en la formulación de políticas.

Por lo anterior, este marco teórico basado en tres aristas se vuelve relevante para analizar los distintos matices y complejidades detrás de las decisiones de política energética. Pero, es importante destacar que estos enfoques, si bien ofrecen diferentes perspectivas para comprender la situación del PCC, no son exhaustivos. La realidad política, económica y social del gobierno chino es muy compleja y puede influir en múltiples niveles y dimensiones.

### **CAPÍTULO 3: FUENTES DOMÉSTICAS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA CHINA: INSTITUCIONES, TOMA DE DECISIONES Y COMBINACIÓN ENERGÉTICA**

Desde 1993, China ha realizado importantes inversiones en el desarrollo de fuentes alternativas de energía, a pesar de que en los primeros años de la RPC la seguridad energética no se consideraba una prioridad en la planificación estatal y no había una agencia específica dedicada a este tema.

A pesar de la alta inversión realizada por China y los esfuerzos plasmados en el 12avo y 13avo PQ, la industria de las energías renovables todavía se enfrenta a grandes desafíos, incluyendo los altos costos en comparación con las fuentes de energía tradicionales, las dificultades en la transmisión de energía, la limitada capacidad de almacenamiento y la falta de incentivos por parte de los gobiernos locales.

Ante el reconocimiento de las limitaciones que enfrenta la transición hacia las energías renovables y con el objetivo de eliminar los desafíos a corto plazo de mantener un suministro estable de energía para la creciente economía del país, es necesario que los responsables políticos coordinen las acciones entre ambos sectores, de manera que las energías renovables puedan competir efectivamente con los combustibles fósiles y se logre una transición significativa.

Por esta razón, el objetivo de este capítulo es describir las transformaciones de la estrategia energética de China desde el año 2000 hasta 2020 y sus implicaciones en la política del sector.

En la primera parte, se describen las características de la estructura básica del modelo de gobernanza chino y se proporciona una descripción general de cómo se implementan y monitorean las decisiones clave del sector.

En la segunda, se analiza el contexto energético chino y se enfoca en los combustibles fósiles más representativos como el carbón, petróleo y gas natural, y las energías renovables, como la eólica, solar e hidroeléctrica. Se aborda el peso que ambos tienen y las políticas involucradas en cada uno de ellos.

## 1. El sistema político en China

China tiene 23 provincias, 5 regiones autónomas (Tíbet, Xinjiang, Guanxi, Ningxia y Mongolia Interior) y 4 municipalidades directamente bajo el Gobierno Central (Beijing, Shanghai, Chongqing, Tianjin), además de dos regiones especiales (Hong Kong y Macao). De acuerdo con el Banco Mundial (2021), la población totalizó 1 412 millones.

Desde el punto de vista político, la RPC tiene un único partido, el PCC, cuyo órgano supremo es el Congreso Nacional del Pueblo (CNP), el cual se reúne cada cinco años y eligen un Comité Central. Entre sesiones, sus funciones son asumidas por el Politburó, compuesto por 25 miembros, cuyo Comité – compuesto por siete miembros -, constituyen el centro del poder del PCC (Oficina de Información Diplomática, 2022).

Por tanto, es el que proporciona el liderazgo político del gigante asiático, aunque existen otros partidos políticos, los llamados partidos democráticos e independientes, los cuales desempeñan un papel complementario<sup>67</sup> (Wang, 2017).

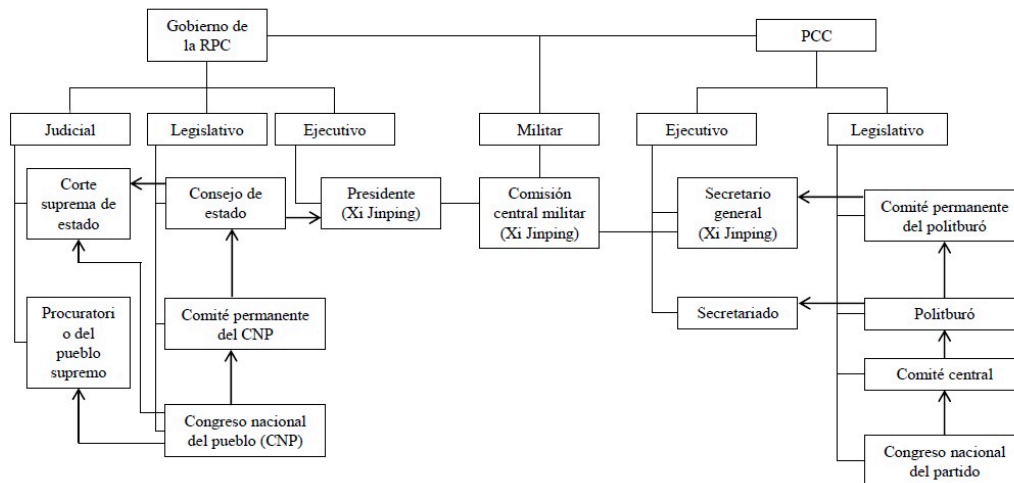
En esta superestructura hay tres órganos de gobierno, ilustrados en la figura nº1. De ellos, el Congreso Nacional del Pueblo (CNP) es el órgano de la legislatura de China y está autorizado para discutir y ratificar todas las leyes de la RPC y para confirmar a los líderes del gobierno de esta. En la práctica, sin embargo, el CNP solo recientemente ha comenzado a tomar un papel más independiente y se reúne en su totalidad una vez al año, y el Comité Permanente se reúne cada dos meses.

En su sistema judicial existen varios tipos, incluidos los tribunales populares, los tribunales de procuraduría, los tribunales militares, entre otros. De estos, los dos más importantes son las Cortes Supremas (encabezados por la Corte Suprema del Pueblo), que maneja casos civiles, penales y administrativos, así como las apelaciones, y los tribunales fiscales (encabezados por su órgano procuratorio), que supervisan la aplicación y aplicación de leyes.

---

<sup>67</sup> Como la Liga Democrática de China.

**Figura n°3: Modelo de gobernanza chino**



**Fuente:** Wang (2017) y Zweig (2019)  
**Elaboración:** Propia

El Consejo de Estado está encabezado por el primer ministro de China, quien, junto con varios viceprimeros ministros y consejeros estatales, administra la burocracia de China. Actualmente, su puesto lo ocupa Li Keqiang. Se refiere también al Gobierno Popular Central, se define como el órgano ejecutivo del máximo órgano del poder del Estado en la Constitución; es decir, es el órgano ejecutivo del CNP y del Comité Permanente. La Presidencia es asumida por el secretario general del PCC.

A pesar de que el CNP es teóricamente el órgano estatal más alto y opera como la principal legislatura estatal, es el Consejo de Estado el máximo órgano de la administración estatal y oficialmente responsable de implementar las políticas formuladas por el PCC y las leyes adoptadas por el CNP (Chen, Mollet y Efird, 2019).

Los militares son un elemento de la maquinaria del Estado; las Fuerzas Armadas de Liberación Popular (o PLA<sup>68</sup> por sus siglas en inglés) obedecen al liderazgo absoluto del

<sup>68</sup> En la mayor parte de la literatura, el PLA se traduce como el “Ejército de Liberación Popular”, lo cual es erróneo ya que este incluye a la armada, la fuerza aérea y a los militares.



PCC (Wang, 2017) y está supervisado por la Comisión Central Militar de China, presidida por Xi Jinping.

El Comité Permanente del Politburó (CPP) consta de siete miembros y suele ser la máxima autoridad en el PCC. Cada miembro del CPP al mismo tiempo sirve como líder de diferentes partes del sistema político. El liderazgo del PCC está respaldado por un plazo de cinco años, hasta la siguiente reunión del Congreso Nacional del Partido; sin embargo, en la realidad los miembros del Comité Central y el Politburó se seleccionan mediante procesos complejos y opacos en los que las generaciones anteriores de los principales líderes juegan un papel importante (Chen, Mollet y Efid, 2019).

---

### **1.1 Toma de decisiones: El PCC como estructura de poder**

En la práctica, el gobierno chino es principalmente administrativo. El poder real en la toma de decisiones lo tiene el PCC, un alto cargo dentro de este le da poder a los miembros. Los individuos más importantes son los del Politburó (Comité ejecutivo) y el secretario general o líder del PCC<sup>69</sup>.

El PCC se organiza de una forma similar a la RPC. Aunque muchos de sus miembros son funcionarios electos, como en el CNP, lo que importa es la pertenencia al PCC. Como se puede ver en la Figura n°4, esta estructura de gobernanza se reproduce a nivel provincial, y pueblos porque al igual que en el resto del país, el PCC local ejerce el liderazgo en todas las líneas de trabajo y en ámbitos de la vida (Wang, 2017).

Así, el secretario del comité del Partido en una provincia asume el cargo de presidente del Comité Permanente del Congreso de la provincia, es decir, las responsabilidades del poder ejecutivo y el poder judicial son proporcionales a los niveles locales y centrales.

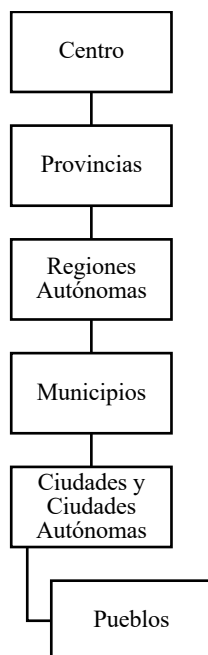
La existencia de estos múltiples niveles de gobierno impide una implementación efectiva de las políticas (Burke, Jansson y Jiang, 2009). Lai (2016) describe a esta dinámica como

---

<sup>69</sup> Ver Figura n°3.

un "autoritarismo fragmentado" al tener en cuenta las luchas de poder entre las unidades burocráticas del estado chino.

**Figura nº4: Niveles de gobierno o divisiones administrativas en China**



Fuente: Zweig (2019)

Elaboración: Propia

### **1.1.1 La singularidad del PCC: Un factor determinante en la política mundial**

La ideología comunista y el liderazgo centralizado son dos elementos fundamentales que distinguen a China en la escena global. Como uno de los pocos países que aún se rigen por un sistema comunista de partido único, China es gobernada por el PCC. A lo largo de su historia ha desempeñado un papel dominante en la estructura política y social del país, ejerciendo un control firme sobre las instituciones estatales y la toma de decisiones.

El PCC ha buscado integrar elementos del confucianismo en su ideología y políticas para fortalecer la legitimidad y la estabilidad del partido. Esto se ha realizado a través de una adaptación y reinterpretación de los principios de la moralidad, la armonía y la meritocracia<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup> Lo cual no implica una aceptación ni una conjugación total entre el marxismo y el confucianismo. De hecho, la abolición de la propiedad privada y la lucha de clases son una tensión latente entre ambas ideologías.

Bajo su liderazgo, la RPC ha experimentado diferentes etapas en su desarrollo político y económico, cada una marcada por líderes prominentes que han dejado su huella en la historia del partido y en la política. Figuras como Mao Zedong, Deng Xiaoping, Jiang Zemin, Hu Jintao y Xi Jinping han ejercido un liderazgo fuerte y han tenido una influencia significativa en la dirección y en las decisiones.

Mao Zedong, el fundador del régimen, estableció las bases ideológicas y políticas del país. Lideró la revolución y fundó la RPC en 1949. Su liderazgo se caracterizó por la implementación de políticas radicales y la movilización de masas, aunque también se asoció con eventos trágicos.

Deng Xiaoping, sucesor de Mao, lideró un periodo de reforma y apertura económica en China a partir de finales de la década de 1970. Bajo su liderazgo, se introdujeron políticas pragmáticas que permitieron la liberalización económica, la atracción de inversión extranjera y el desarrollo del sector privado, lo que condujo a un rápido crecimiento económico y a una modernización inigualable.

Jiang Zemin y Hu Jintao continuaron el proceso de desarrollo y consolidación del poder del PCC enfocándose en la estabilidad y el crecimiento interno, lo cual fortaleció su posición en los asuntos internacionales. Durante estos mandatos se enfatizó el orden social y la armonía interna, así como el aumento de la influencia global del país.

Xi Jinping, el líder actual, ha consolidado aún más el poder y ha establecido la “nueva era de China”. Bajo su liderazgo, se han implementado políticas de reforma estructural y ha enfatizado el control del partido en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo la economía, la educación y la cultura.

Asimismo, este modelo económico y de planificación estatal, orientada más hacia el Estado y la planificación centralizada, le ha permitido establecer un mayor control sobre la economía, lo cual ha tenido un efecto en el establecimiento de metas ambiciosas, movilización de recursos y coordinación de diversas instituciones y empresas para lograr sus objetivos energéticos.

Aunque la planificación estatal china implica una dirección centralizada, también permite cierta flexibilidad y adaptabilidad a medida que se enfrenta a desafíos y cambios en el entorno económico y energético. El gobierno revisa y ajusta periódicamente los PQ para abordar nuevas situaciones y prioridades emergentes, lo que le permite responder de manera ágil y eficiente a las condiciones cambiantes. En el ámbito energético, a través de sus agencias y comités, como la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (CNDR), el gobierno establece las directrices y objetivos clave para el desarrollo económico y energético a largo plazo. Esto proporciona coherencia y consistencia en las políticas, así como una implementación más efectiva.

Además de la ideología comunista y el liderazgo centralizado, el confucianismo y sus valores siguen siendo elementos centrales, generando continuidad entre lo doméstico y lo externo. La armonía, la reciprocidad y el poder blanco son conceptos que se entrelazan y guían la acción de China en el escenario internacional (Reyes, 2022). Esto ha dado lugar a una continuidad política notable en el país, así como una capacidad para implementar decisiones y políticas de largo plazo con una visión estratégica.

Aunque China ha experimentado cambios en su posición internacional, el PCC ha mantenido su influencia y no ha sido remodelado por influencias extranjeras como las instituciones estatales. El partido ha tenido un impacto en las organizaciones internacionales a través de su estilo de negociación, demandas y reformas internas, como se ha visto en el caso de la OMC (Haro, 2022).

Así, es notable que el PCC le ha permitido al país una capacidad de implementar decisiones y políticas de largo plazo con una visión estratégica. La influencia del partido ha sido determinante en la configuración de desarrollo y en su papel en el escenario internacional.

---

## **1.2 Gobernanza energética**

El problema de la seguridad energética abarca no solo su creciente déficit petrolero, sino también los problemas de salud que presentaron millones de personas por los altos niveles de contaminación provenientes del carbón. Esta última cuestión se volvió tan grave a nivel

nacional que el gobierno reconoce que el empeoramiento de la calidad del aire amenaza la legitimidad del PCC. Esto porque, como se analizó en el Capítulo n°1, el partido depende de los resultados económicos para mantener sus niveles de aceptación en la población y su legitimidad. Por lo tanto, la autocracia puede ser políticamente frágil.

Por su parte, la interacción entre el gobierno central, los gobiernos regionales y los actores económicos clave en el marco de la planificación quinquenal es compleja y evoluciona constantemente. Como tal, la estructura, la burocracia y la gobernanza energética son igualmente complejos y cambiantes dadas sus necesidades.

---

Según Zhao (2001: 4), las configuraciones y políticas institucionales de China han desempeñado un papel crucial en el establecimiento del sistema energético y la burocracia en este sector no ha contribuido a la creación de una estrategia unitaria. El autor señala también, que la falta de centralización en las políticas, la diversidad de intereses y la ausencia en la coordinación en la toma de decisiones son características que han prevalecido en este sector.

Además, existe un papel cambiante del gobierno en el sector energético que va desde el control completo hasta el control descentralizado, y el gobierno se enfoca cada vez más en mejorar la efectividad de la supervisión regulatoria y menos en los aspectos operativos de la producción de energía.

Dentro del gobierno, las comisiones y ministerios se han fragmentado a lo largo de la cadena de la política energética. La relación altamente integrada entre el gobierno y las empresas bajo la economía planificada de China se ha dividido gradualmente a medida que la RPC avanza hacia una economía impulsada por el mercado (Chen, Mollet y Efirid, 2019).

Ante la poca supervisión de la producción, la mala administración y el erróneo proceso de apertura del sector, el gobierno chino emprendió un proceso de reforma de las instituciones, con el objetivo de mejorar los niveles de la producción y limitar el crecimiento exacerbado de la demanda. Estos cambios comenzaron el proceso de separar la producción y la distribución de la administración gubernamental para otorgar más libertad a las empresas e introducir corporaciones de energía (Zhao, 2001).

### 1.2.1 Reformas en el sector

En los inicios de la RPC, el único ministerio encargado de la energía fue el Ministerio de la Industria de Combustibles de 1949, ya en 1955, luego de la guerra de Corea, y del descubrimiento de los primeros campos petroleros en el país<sup>71</sup>, Mao creó el Ministerio del Petróleo, el Ministerio del Carbón, y el Ministerio del Poder industrial con el objetivo de coordinar de mejor forma este energético y desarrollar toda su cadena de producción, lo cual marcaría el punto de inicio de la política de seguridad energética a través de la autosuficiencia (Lieberthal y Oksenberg, 1988, cp. Zhao, 2001).

Luego, en 1958, el Ministerio del Poder Industrial sería reemplazado por el Ministerio de Conservación del Agua y los del carbón y el petróleo fueron unificados en el Ministerio de los combustibles y la Industria Química, para luego ser separados en dos entidades, en 1975, en el Ministerio de la Industria del Carbón y el Ministerio Petroquímico y, en 1978, este último fue separado en el Ministerio de la Industria Química y el Ministerio del Petróleo.

Luego de las reformas de 1978, se dio la primera gran reorganización, de 1981 a 1983 centrada en el sector petrolero. El Ministerio de Industria del Petróleo se dividió en tres organizaciones: la Corporación Nacional de Petróleo Marítimo de China (o CNOOC por sus siglas en inglés), la Corporación Petroquímica Nacional de China (SINOPEC) y la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC).

Sinopec, administrado por el Consejo de Estado, fue establecido para utilizar petróleo y gas natural para la producción de productos derivados del petróleo, materiales sintéticos y materias primas orgánicas.

CNPC se centró en la exploración y producción domésticas y gestionó el desarrollo de petróleo en tierra y otras actividades energéticas. Esta fue la primera vez que el gobierno central intentó eliminar el control gubernamental de la producción en cualquiera de los subsectores de energía (Pichler, 2017).

---

<sup>71</sup> A finales de la década de 1950, fue descubierto el campo petrolífero de Daqing. Con un área de aproximadamente 6 000 m<sup>2</sup>, es uno de los yacimientos de petróleo más grandes del mundo. Es manejado por la Corporación Nacional de Petróleo de China (CNPC).

En 1992, el país emprendió un proceso de transformación y pasó a ser una economía de mercado con corte socialista, por lo que fueron necesarias reformas en varios sectores, incluido el energético. En este contexto, en 1998, se llevaron a cabo las reformas más radicales en el sector de la energía. Los principales objetivos de estas reformas anteriores eran elevar el nivel de suministro de todas las formas de energía y para mejorar el rendimiento financiero de las industrias energéticas con el fin de reducir la necesidad de subvenciones estatales<sup>72</sup>.

Ese año vio la abolición de una serie de industrias, la creación de nuevas empresas, la reestructuración y comercialización de empresas estatales existentes (Andrews-Speed, 2015). Más adelante, durante los siguientes cinco años, el sector energético se transformó. Los elementos claves de la reforma fueron los siguientes: (1) la corporatización de las empresas de energía y la posterior eliminación del gobierno de la gestión de estas empresas; (2) la reestructuración de estas empresas; (3) la comercialización y, en algunos casos, la cotización pública de estas nuevas entidades corporativas; y (4) cambios adicionales en los sistemas para fijar el precio de la energía (Andrews-Speed, 2015).

El panorama energético en evolución llevó a varias oleadas de reorganización institucional y experimentación con diferentes formas de gobernanza. Cada paso de estas reformas burocráticas fue determinado por la negociación interna de las diferentes entidades de nivel ministerial involucradas. De hecho, las reformas no siguieron una estrategia integral, sino que fueron adaptaciones parciales a las necesidades rápidamente cambiantes del sector (Meidan, 2016).

Luego de esta reorganización, más corporaciones energéticas fueron introducidas dentro de la industria, y cada vez más fue la participación en la toma de decisiones sobre la administración de los recursos y la producción, lo que dio paso a una reducción en la participación del gobierno en esta materia. Sin embargo, al igual que otras empresas estatales, las corporaciones de energía no fueron totalmente independientes durante este período; de

---

<sup>72</sup> Para una mayor descripción de las reformas energéticas consultar: Zhao (2001).

hecho, el gobierno central controlaba una porción considerable de la asignación de capital para estas estaba controlada directamente por el gobierno central (Zhao, 2001).

Durante diferentes periodos, la administración de la energía en China ha pasado de estar centralizada a descentralizada, pero su naturaleza fragmentada ha permanecido constante. Las políticas energéticas suelen ser integradas por comisiones de un nivel superior de gobierno con otras áreas económicas, mientras que los ministerios y administraciones se encargan de aspectos específicos de la política energética. Esta fragmentación también se refleja en los enlaces verticales dentro de la estructura organizativa del gobierno, donde la relación entre el centro y las provincias está en constante reforma. Los responsables de la formulación de políticas buscan equilibrar la uniformidad nacional con la autonomía provincial (Che, Mollet, Efirid, 2019).

La crisis del suministro energético de 2003-2004 coincidió con el establecimiento de un nuevo gobierno y fue prioritario para este mandato recuperar el control sobre el sector energético y proporcionar más formulación de políticas coherentes, cuya toma de decisiones fuera de forma piramidal, en el que en la base en la que se encuentren: las asociaciones industriales, las universidades, los institutos de investigación; hacia los ministerios, las Empresas de Propiedad Estatal (EPP) y las Comisiones Nacionales; y, finalizará en: el Politburó, el Consejo de Estado y el Congreso Nacional del Pueblo.

De esta forma, en marzo 2003, se crea la Oficina de Energía dentro del Departamento de CNDR. Las funciones de la Oficina de la Energía incluyeron la formulación y planteamiento de políticas para la reforma del sector, así como la supervisión rutinaria de este a nivel nacional.

En 2005, el gobierno creó un Grupo Líder de Energía dentro del Consejo de Estado, apoyado por una Oficina Estatal de Energía. Sus roles fueron para establecer orientaciones estratégicas y para mejorar la coordinación de políticas (Andrews-Speed, 2015).

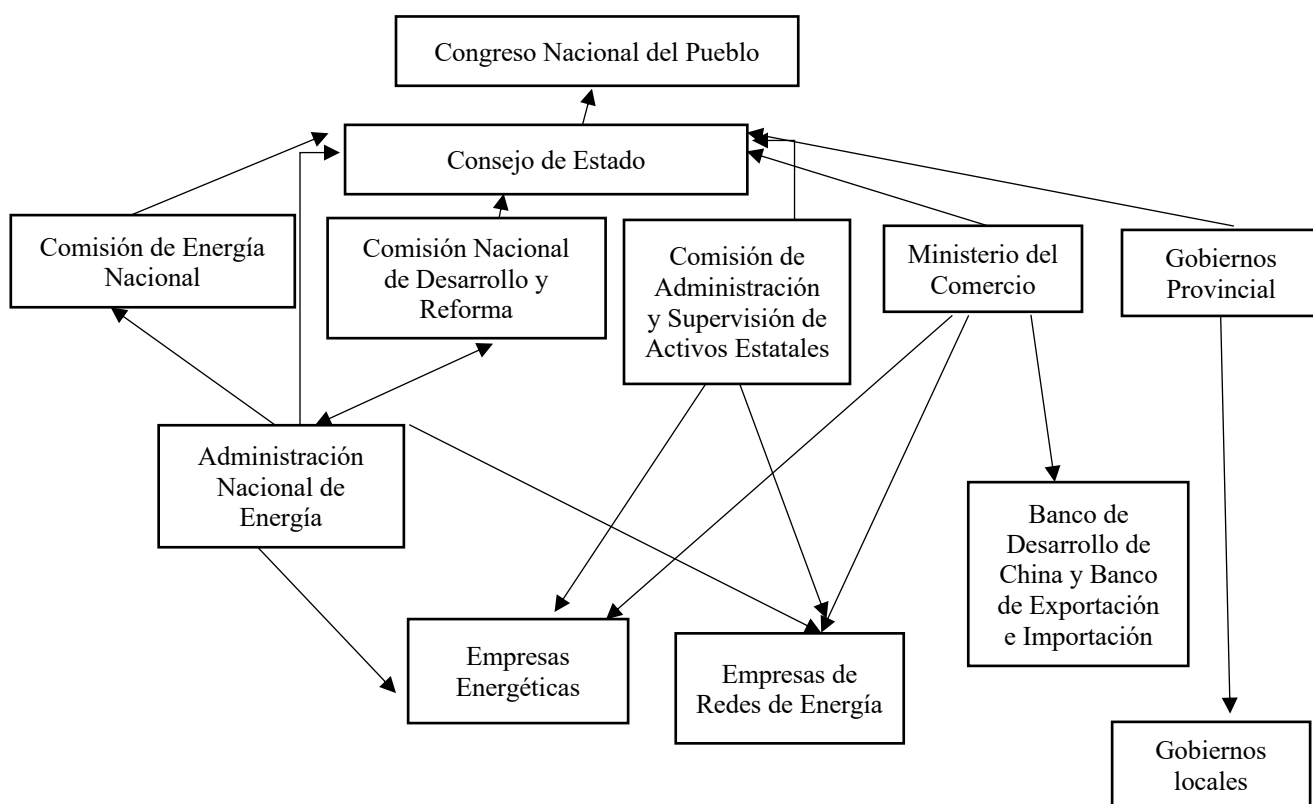


### 1.2.2 Instituciones involucradas en la industria energética

La Comisión Nacional de Energía (CNE), la CNDR y la Agencia Nacional de Energía (ANE) son las principales instituciones del sector. Desde 2010<sup>73</sup>, la CNE comprende alrededor de 20 ministerios, el Consejo de Estado y el PLA y tiene como tarea coordinar el desarrollo energético nacional.

Por su parte, la CNDR es la agencia gubernamental más poderosa de todas las organizaciones que operan bajo el Consejo del Estado (Chen, Mollet y Efirid, 2019). En el ámbito energético, este se encarga de la producción de energía, la cooperación internacional y la investigación científica con 26 departamentos y oficinas involucrados en prácticamente todos los aspectos de la economía china.

**Figura n°5: Principales instituciones energéticas en China**



**Fuente:** Burke, Jansson y Jiang (2009); Cai y Aoyama (2018); Tang (2016); Cauhuan (2019)

**Elaboración:** Propia

<sup>73</sup> Antes el Grupo Nacional Líder de Energía.

Una de sus tareas clave es el estudio, planificación y redacción del Plan Quinquenal para la economía nacional. Su presidente actúa simultáneamente como director de la secretaría del CNE.

En 2008, se anunció el establecimiento de la ANE, a partir de la Oficina de Energía de la CNDR. Esta reporta directamente al Consejo de Estado y, junto con la CNDR, administran la mayoría de los problemas energéticos, como aprobación de inversiones, precios, mercados, supervisión y reformas<sup>74</sup>.

La ANE maneja los asuntos diarios de la CNE incluidas las implementaciones de las decisiones a nivel general nacional y, como institución, toma la iniciativa en la política energética. Actualmente, comprende nueve departamentos enfocados: producción, ahorro e inversión, investigación, así como políticas de cooperación internacional (Burke, Jansson y Jiang, 2009).

Aunque muchos actores estatales están involucrados en la estrategia del *Going Out*, cinco en particular juegan un papel central. La Comisión de Administración y Supervisión de Activos Estatales (CASAE), establecida en 2003, maneja una parte importante de los activos de propiedad estatal y por ello es propietario absoluto o tiene una participación controladora de las mayores empresas de recursos de China (Economy y Levi, 2016).

En un principio, la CASAE era un propietario relativamente pasivo, ya que no recogía las ganancias de sus empresas, ni seleccionaba a sus líderes principales. Sin embargo, ha ejercido más influencia en los últimos años. Así, esta institución representa al gobierno chino como propietario de las empresas de la industria de la energía, por lo que supervisa de cerca el accionar de estas, establece regulaciones corporativas, perfecciona la estructura de la empresa y ajusta las reformas empresariales a la política económica nacional<sup>75</sup> (Tang, 2016).

---

<sup>74</sup> Hay otros 16 ministerios involucrados en seguridad del estado, relaciones exteriores, protección ambiental y competitividad industrial.

<sup>75</sup> La CASAE comenzó a cobrar dividendos a fines de 2007, y también ha vinculado los salarios de los altos ejecutivos al desempeño de sus empresas (Downs, 2010).

Como se puede observar en la figura nº3, las empresas energéticas chinas son supervisadas por varias entidades gubernamentales, incluido el Consejo de Estado, la CNDR, la ANE, pero también por la CASAE y el Ministerio de Comercio (MC).

Por su parte, el MC participa en el desarrollo macroeconómico, al brindar apoyo financiero y recomendaciones de política para los gobiernos central y regionales. También está relacionado con el Banco de Desarrollo de China (BDC), el Banco de Exportación e Importación de China (BEIC) y la Corporación de Seguros de Crédito y Exportación de China (CSCEC), los cuales brindan apoyo financiero y crediticio para las actividades transnacionales de las empresas energéticas (Downs y Meidan, 2012). Junto con la CNDR, el MC emite una lista de países viables para inversiones en el extranjero donde se encuentran casi todos los países ricos en petróleo que son esenciales para China.

Aunque no involucrado directamente en la industria, el Departamento de Organización Central (DOC) juega un papel decisivo en la designación de los miembros directivos de las empresas y esto permite que la élite gobernante china en el sector petrolero asegure la maximización de sus intereses. Dado que el gobierno chino es responsable de garantizar la seguridad energética, el PCC ha institucionalizado su control sobre la estrategia, los miembros de la junta y la estructura corporativa de las ENP.

Los criterios para los puestos de liderazgo en las ENP incluyen la confiabilidad política dentro de los miembros del PCC y la experiencia laboral práctica relacionada con el sector. Por ello, no resulta extraño que muchos de los ejecutivos de algunas de las principales empresas tengan una doble función de gerente en estas compañías y una membresía del PCC (Downs y Meidan, 2012).

Además, con la reciente reforma del PCC y el movimiento anticorrupción a gran escala implementado por Xi Jinping en las empresas estatales, es indudable que los miembros de la junta directiva de las empresas están al tanto de los deseos del partido (Tang, 2016) y, por ello, garantiza los intereses de este puede ayudarlos a promocionarse.

### 1.2.3 Las Empresas Energéticas

De acuerdo con Jin, Xu, Xin y Ajay, (2022), el PCC cuenta con el sistema de activos estatales más grande del mundo, el cual es administrado por el Estado. Desde la década de 1980, las empresas energéticas han sido objeto de diversas reformas que han tenido un impacto significativo en su rendimiento. En la actualidad, estas empresas son consideradas como la base económica más importante del Estado.

De hecho, estas conservan una posición privilegiada en China, tanto económica como políticamente. La mayoría de los directores ejecutivos ascienden a altos cargos políticos en el gobierno o en el Partido (Ma y Andrews-Speed, 2006).

Dentro de las más importantes del sector del petróleo y gas se encuentran Sinopec, CNPC - con su subsidiaria Petro China -, CNOOC y Sinochem. En energía renovable Huaneng<sup>76</sup>, China Energy Corporation<sup>77</sup>, Huadian, Datang y State Power Investment Corporation (SPIC) - con su empresa subsidiaria China Power International Development<sup>78</sup>-, y de redes State Grid Corporation y China Southern Power Grid.

#### 1.2.3.1 Las *big four*

##### *Sinopec*

La China Petroleum and Chemical Corporation, conocida informalmente como Sinopec, es un gigante del petróleo, el gas y la química. Además, es una de las corporaciones más grandes del mundo en su rama y mantiene vastas operaciones a lo largo de toda la cadena de suministro de petróleo y gas<sup>79</sup>.

---

<sup>76</sup> Está en conversaciones con SPIC para una posible fusión.

<sup>77</sup> China Guodian Corporation, cuyas principales actividades versaban sobre hidroelectricidad, generación eólica y térmica; y, China Shenhua Group que se dedicaba a la minería se unieron en 2017 y formaron esta nueva empresa.

<sup>78</sup> Antes denominada China Power Investment Corporation. Luego de su fusión con la State power Nuclear Power Technology Corporation en 2015, pasó a llamarse SPIC.

<sup>79</sup> Actividades que incluyen el upstream, el midstream y el downstream. Upstream hace referencia a actividades de exploración, extracción, producción y procesamiento. El midstream incluye el transporte y el almacenamiento. El downstream, incluye la refinación y la distribución a los usuarios.

Su actual presidente, Zhang Yuzhuo, es miembro suplente del XIX Comité Central del PCC. Desde marzo de 2017, ha sido secretario y miembro del Comité Permanente del PCC del Comité Municipal de Tianjin<sup>80</sup>.

#### *China National Petroleum Company (CNPC)*

Es la segunda mayor productora china de petróleo crudo por ingresos consolidados y la mayor por volumen de producción de petróleo y gas en el país<sup>81</sup>. La mayoría de sus operaciones están organizadas bajo Petro China, su principal subsidiaria, establecida en 1999<sup>82</sup>.

Dentro de sus actividades se encuentran la exploración, producción, refinación, perforación, transporte, manufactura, finanzas, desarrollo de nuevas formas de extracción. En cuanto al petróleo crudo y al gas natural, su producción es más doméstica que de ultramar. Su presidente Dai Houliang se desempeñó en 2016 como director de Sinopec Group. En julio de 2018, fue nombrado presidente del Grupo Sinopec, y en 2020 fue nombrado presidente de CNPC en enero de 2020 y comenzó a ocupar un puesto simultáneo como presidente de Petrochina en marzo de 2020.

#### *China National Offshore Oil Corporation (CNOOC)*

Esta empresa se centra en la exploración y producción de petróleo y gas en aguas marinas de China. Es actualmente una empresa internacional con operaciones en más de 40 países<sup>83</sup>. CNOOC también se dedica a la refinación, la generación de energía, el marketing minorista y la ingeniería. La mayoría de las operaciones principales de la compañía están organizadas bajo su subsidiaria, CNOOC LTD<sup>84</sup>.

---

<sup>80</sup> Tomado de su página institucional.

<sup>81</sup> Tomado de su página institucional.

<sup>82</sup> CNPC intentó hacerse de Slavneft en 2002.

<sup>83</sup> CNOOC estuvo involucrada en la puja por la compra de Unocal que, al final fue comprada por Chevron-Texaco en 2005.

<sup>84</sup> Tomado de su página institucional.

Su actual presidente es Wang Dongjin desde octubre de 2019, se ha desempeñado como presidente de la Junta y secretario del Grupo de Liderazgo del Partido de CNOOC. En noviembre de 2019, también fue nombrado presidente de CNOOC LTD.

### *Sinochem*

Sinochem se estableció durante la reorganización de la mayor empresa de comercio internacional de China, la China National Chemicals Import and Export Corporation. Sinochem sigue siendo una de las mayores empresas químicas del país, pero amplió sus operaciones para incluir energía, bienes raíces, agricultura y servicios financieros.

Ning Gaoning fue nombrado presidente de la junta directiva de Sinochem Group en diciembre de 2015. Ning es miembro de la Comisión Central para la Inspección Disciplinaria del PCC elegido en el 18° Congreso Nacional del PCC, miembro del Panel Nacional de Expertos en Planificación del Desarrollo del “13° Plan Quinquenal”.

#### **1.2.4 Los bancos nacionales y multilaterales**

La financiación de los proyectos chinos está a cargo de dos bancos nacionales: BDC, el BEIC y un banco multilateral: el Banco Asiático de Inversión en Infraestructura (BAII).

El BEIC supervisa todos los préstamos concesionales y proporciona créditos a la exportación para empresas comerciales en el extranjero, principalmente en desarrollo de infraestructura.

El BDC ofrece préstamos económicos, en particular a las empresas de propiedad estatal que buscan hacer grandes inversiones de recursos en el extranjero.

Dentro del BAII, el Departamento de Inversión en Infraestructura identifica, prepara e invierte en proyectos en los sectores de transporte, energía, agua y ciudades sostenibles, a través de diversos instrumentos financieros, incluidos préstamos, inversiones de capital y garantías. Sus áreas de enfoque incluyen (i) ejecución de financiamiento respaldado por bonos soberanos; (ii) ejecución de financiamientos sin respaldo soberano, incluidos préstamos corporativos, financiamiento de proyectos con recursos limitados, y garantías; (iii) inversiones directas de capital en empresas y proyectos, e (iv) inversiones de renta fija en proyectos y bonos corporativos.

## **2. Combinación energética, 2000-2020**

Como se analizó en el Capítulo 1, en los últimos dos decenios, la política energética de China evolucionó significativamente. Estos cambios estuvieron impulsados por diversos factores, como el crecimiento económico, la preocupación por la seguridad energética y la creciente conciencia por abordar los desafíos ambientales y climáticos.

Durante este periodo, China se convirtió en el mayor consumidor de energía del mundo y enfrenta desafíos relacionados con la dependencia del carbón, la contaminación del aire y las emisiones de GEI. Como respuesta a ello, la RPC implementó una serie de políticas y medidas destinadas a diversificar su matriz, fomentar el uso de fuentes de energía más limpias y mejorar la eficiencia energética. Así en los siguientes apartados se realizará un análisis detallado del consumo, la generación de electricidad y la capacidad instalada durante el periodo que va 2000 a 2010 y de 2011 a 2020, para visualizar la tendencia y comprender la evolución de la política energética hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles.

### **2.1 2000-2010**

Durante este periodo, se observó un rápido crecimiento, lo cual conlleva a un aumento significativo en el consumo de energía. Como resultado, la política energética se centró en garantizar un suministro energético adecuado para respaldar el desarrollo del país.

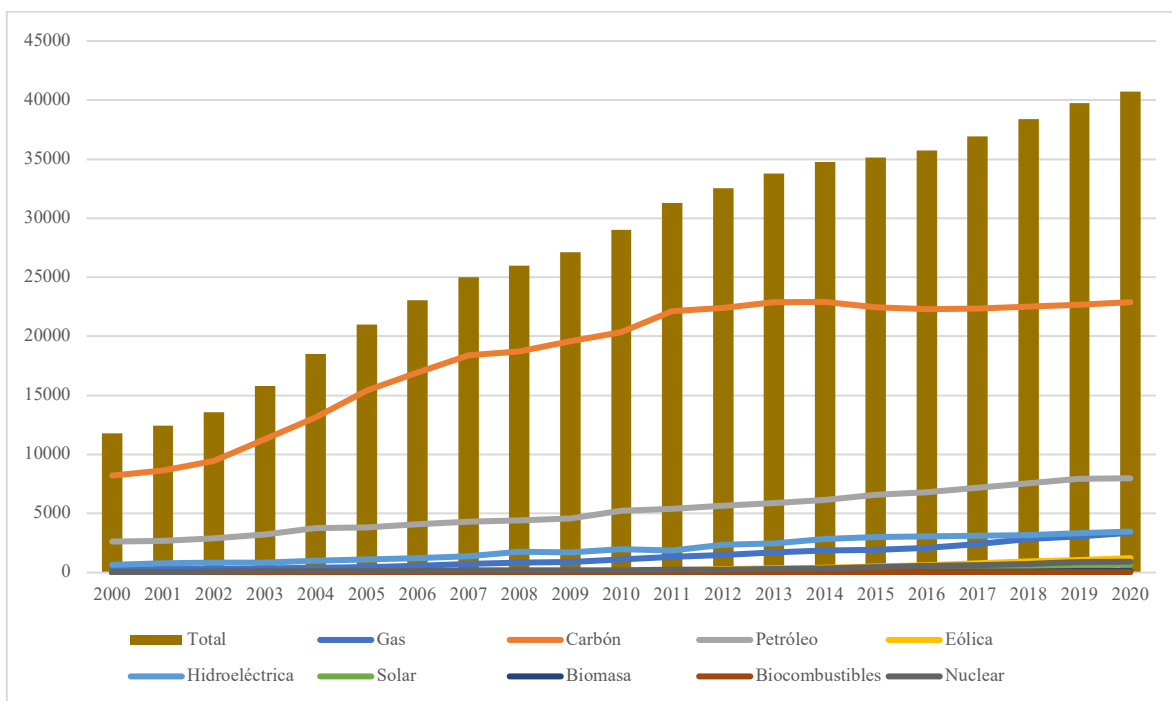
Como se observa en el gráfico n°1, en el año 2000, el consumo del carbón fue de 8 211 Teravatios-Hora (TWh), y llegó a los 20 339 TWh en 2010. Este incremento se debió principalmente a la abundancia y asequibilidad de este recurso en el país, que ha sido la principal fuente de energía durante décadas.

El consumo del petróleo también experimentó un crecimiento significativo en China. Comenzó en 2 626 TWh y para 2010 llegó a los 5 214 TWh. Este aumento se debe al crecimiento económico y al aumento del parque automotor, lo que llevó a un mayor consumo de productos derivados del petróleo como la gasolina y el diésel.

En este contexto, el consumo acelerado del carbón generó problemas de contaminación y contribuyó al Cambio Climático (CC). Por ello, China comenzó a realizar algunos esfuerzos

para mejorar la eficiencia, a través de la conservación de energía y el uso de tecnologías más limpias. Además, se establecieron objetivos específicos para aumentar la participación de las renovables en la matriz.

**Gráfico n°1: Consumo de energía por tipo de fuente, 2000-2020, TWh**



**Fuente:** Our world in data (2022)

**Elaboración:** Propia

De esta forma, en este periodo la energía eólica representaba una proporción menor del consumo total, a lo largo de la década se observa un crecimiento significativo. Así, el consumo pasó de 1.74 TWh en el 2000 llegó a los 137.11 TWh para 2010 mostrando un incremento considerable en la adopción de esta fuente.

La energía solar no tuvo un consumo notable durante esta década, pero hacia el final del periodo, debido a los esfuerzos de la RPC para promoverla y las políticas de incentivos que fomentaron su adopción, se comenzó a utilizarla de manera más significativa.

Al analizar la generación de electricidad, en el gráfico n°2 se observa que para el año 2005, esta alcanzó los 2 500 TWh. De este total, el carbón representó el 79,19% con 1 980.1 TWh, el gas natural contribuyó con el 0.48% equivalente a 12.1 TWh, y el petróleo con el 2.01% equivalente a 50.5 TWh.

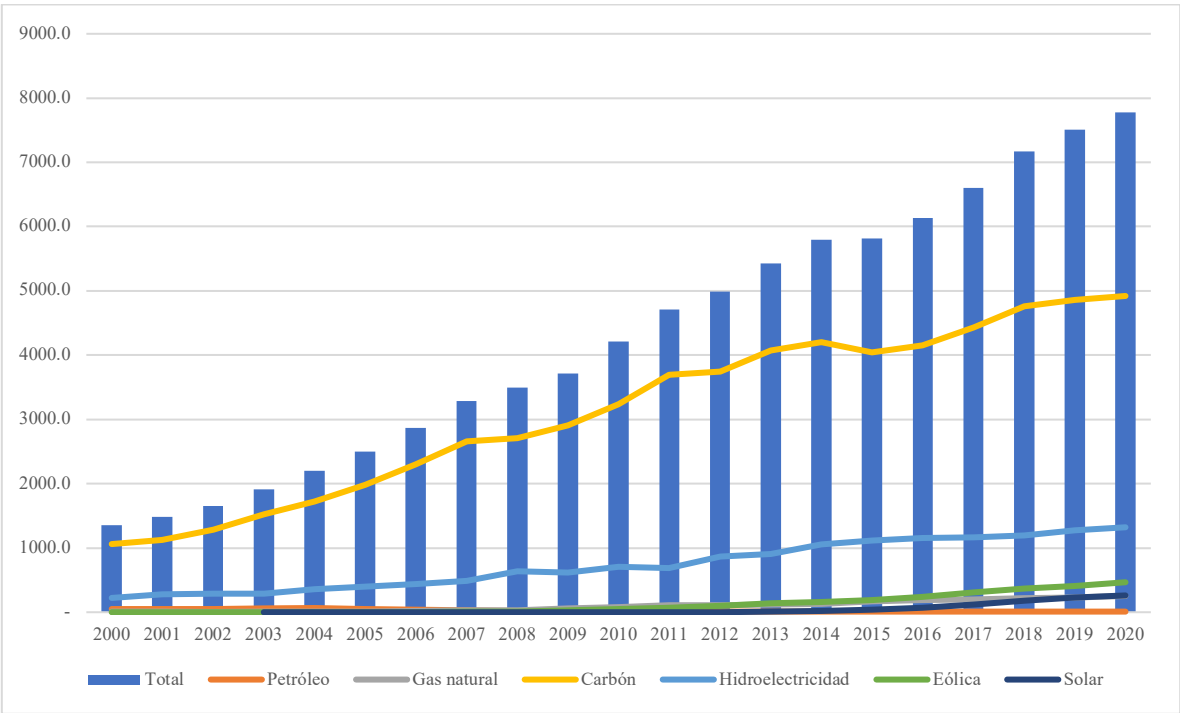


En cuanto a las fuentes de energía renovable, la generación de hidroelectricidad tuvo la mayor participación con el 15.87% equivalente a 397 TWh, seguida de la energía eólica con el 0.075% equivalente a 1.9 TWh, y la energía solar con 0.1 TWh generados.

Para el año 2010, en el contexto del 12° Plan Quinquenal, la generación alcanzó los 4 207.2 TWh. En este periodo, el carbón todavía fue la principal fuente de generación con el 76.8% equivalente a 3 233.6 TWh. Sin embargo, se observó un aumento en la participación del gas natural con el 1.84% equivalente a 77.7 TWh, y una disminución en el uso del petróleo con el 0.35% equivalente a 14.9 TWh.

En términos de energía renovable, la generación hidroeléctrica continuó siendo la mayor contribuyente con el 16,9% equivalente a 711.4 TWh. Además, se observó un incremento significativo en la participación de la energía eólica con el 1.17% equivalente a 49.4 TWh, y un aporte de 0.016 TWh provenientes de la energía solar.

**Gráfico n°2: Generación de electricidad por tipo de fuente, 2000-2020, TWh.**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)  
**Elaboración:** Propia

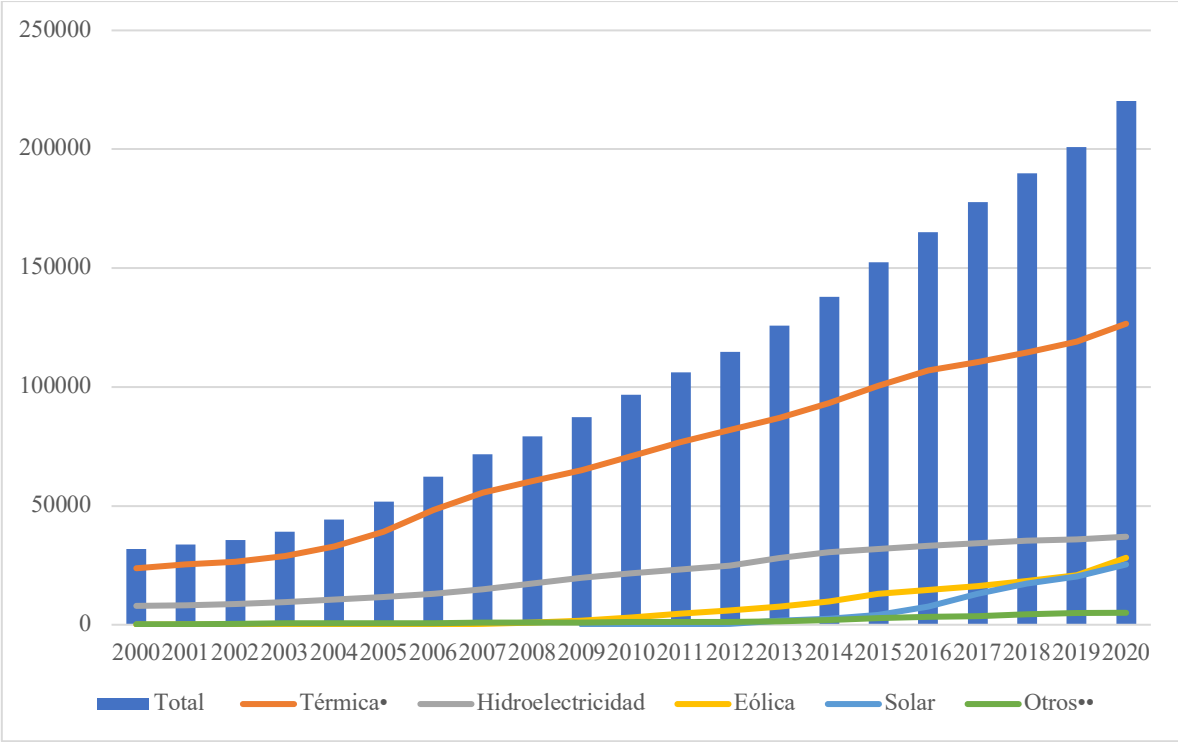
En relación a la capacidad instalada del gráfico n°3, para el año 2000, esta no supera los 319 320 MW. Las fuentes térmicas representaron el 74% con 237 540 MW, mientras que las

renovables contribuyeron con el 24.8%, siendo la hidroelectricidad la principal fuente con 79 350 MW y la energía eólica con 341 MW (0.10%).

En el año 2005, la capacidad total instalada aumentó a 517 180 MW, las fuentes térmicas continuaron siendo predominantes con 76% equivalente a 391 380 MW, mientras que las renovables aumentaron su participación al 23%, con la hidroelectricidad aportando 117 390 y 1 060 MW de la eólica.

Finalmente, para el año 2010, la capacidad total instalada se incrementó a 966 410 MW, de los cuales 709 670 MW (73.4%) provinieron de fuentes térmicas, mientras que por el lado de las renovables 216 060 MW (27%) surgieron de la hidroelectricidad y con un aumento a los 29 633 MW (3%) de la eólica y 260 MW de la energía solar.

**Gráfico n°3: Capacidad instalada por tipo de fuente, 2000-2020, MW\***



**Fuente:** Oficina Nacional de Estadísticas de China (2021)

**Elaboración:** Propia

\*Las instalaciones térmicas incluyen instalaciones de carbón, petróleo y gas; y, otros incluyen la energía nuclear y la biomasa.

## 2.2 2011-2020

Durante el periodo que abarca los años de 2011 a 2020, continuó con su enfoque en eficiencia energética y la reducción de la contaminación. Se implementaron políticas más estrictas para controlar las emisiones contaminantes, incluyendo la reducción de la capacidad de las plantas de carbón y la promoción de energías limpias. Se establecieron metas ambiciosas para aumentar la proporción de energía renovable, lo que llevó a un rápido crecimiento en la capacidad instalada de energía solar y eólica.

Además, China se convirtió en el mayor inversor de energía renovable a nivel mundial y jugó un papel importante en la adopción y promoción de tecnologías limpias a nivel internacional. Esto se reflejó en iniciativas como la BRI, que promueve la cooperación en materia de energía y desarrollo sostenible con otros países.

Así, en este periodo se observaron importantes cambios en la matriz energética, impulsados por la creciente preocupación por la seguridad energética, la calidad del aire y el cambio climático. El gobierno chino estableció objetivos más claros para aumentar la participación de las energías renovables en la matriz, incluyendo objetivos específicos para la energía eólica, solar e hidroeléctrica. Además, se fomenta el desarrollo de la energía nuclear como una fuente de energía baja en carbono.

En términos de consumo total de energía, se registró un aumento significativo desde el año 2000 hasta el 2020, pasando de aproximadamente 11 794 TWh a 40 697 TWh. Esto muestra un incremento en la demanda de energía del país. Esto refleja un incremento en la demanda y la necesidad de diversificación de la matriz.

A medida que avanzan los años, se puede observar una disminución relativa en el consumo del carbón, mientras que las fuentes de energía renovable han experimentado un aumento significativo. Esto indica una transición hacia una matriz energética más sostenible y menos dependiente de los fósiles. Aunque la energía nuclear representa una proporción relativamente pequeña en comparación con otras fuentes de energía, su consumo ha aumentado de manera constante a lo largo de los años. Esto sugiere que el PCC está apostando por la energía nuclear como alternativa baja en carbono.

En el contexto del 13avo PQ, se generaron 5814.6 TWh, de los cuales 4046.2 TWh (69.5%) fueron del carbón, 166.9 TWh (2.87%) del gas natural y 9.7% TWh (0.16%) provenientes del petróleo. Respecto a los renovables, el mayor aporte lo tuvo la generación hidroeléctrica con 1114.5 TWh (19.2%), 185.6 TWh (3.2%) de la energía eólica y la energía solar con un aumento de 39.5 TWh (0.67%). De esto, la capacidad instalada a lo largo del periodo se ha desarrollado de tal forma que los recursos renovables están ganando más importancia dentro de la estructura energética del país.

En el año 2020, la generación total de electricidad fue de 7779.10 TWh, de los cuales 10.8 TWh fueron de petróleo (0.14%), 252.5 TWh (3.25%) del gas natural, 4920.8 TWh (63.26%) del carbón, 1321.70 TWh (16.99%) de la hidroelectricidad, 466.5 TWh (5.99%) de la eólica y, 261.1 TWh (3.36%) del solar.

Durante el periodo analizado, la capacidad instalada de energía eólica aumentó a 131 048 MW en 2015, representando un crecimiento sustancial. De manera similar, la capacidad instalada de la solar alcanzó los 42 180 MW en el mismo año. Estos avances demuestran los esfuerzos por diversificar su mix energético y aprovechar el potencial de estas fuentes renovables.

Además, la energía hidroeléctrica ha sido la fuente renovable de mayor importancia para el país. Durante este periodo, la generación hidroeléctrica representó una proporción significativa de la generación total, alcanzando los 1 114.5 TWh. Esto destaca la capacidad para aprovechar sus recursos híbridos y utilizarlos como fuente de energía limpia y renovable.

## **2.3 Combustibles fósiles**

### **2.3.1 Carbón**

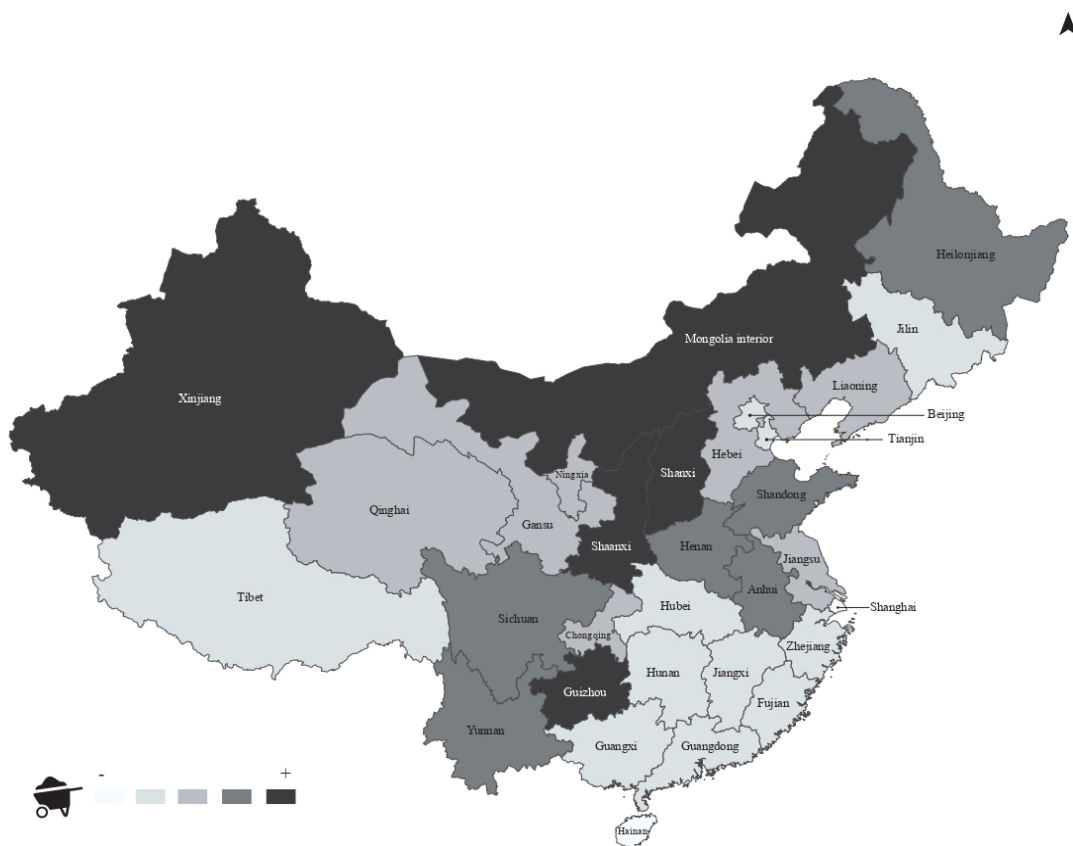
Tras la expansión económica y, con el fin de ampliar los servicios de energía para garantizar el acceso de mayor población, se establecieron nuevas inversiones en infraestructura y producción de carbón. De esta forma, a diferencia de otras economías, en esta el carbón es el energético más importante para la generación de electricidad, principalmente para el

crecimiento de la industria y la manufactura y, es también la principal causa de contaminación del aire.

La expansión del uso de este recurso se debe a la explotación de sus abundantes reservas para lograr el objetivo de autosuficiencia energética (Wang y Watson, 2009) y, debido a ello, posee una destacada presencia en los mercados mundiales. Así, la energía térmica se consideró como una solución rápida a las necesidades energéticas que enfrentaba el país, en comparación con la gran inversión requerida en la etapa inicial de proyectos hidroeléctricos de la época.

Como se puede observar en el Mapa nº1, el carbón en China se distribuye en casi todas las provincias, con una mayor abundancia en el norte. En el sur, se encuentra en las provincias de Guizhou y, en menor medida, en Yunnan y Sichuan.

**Mapa nº1: Reservas de carbón probadas por provincia**



**Fuente:** Hao, Song, Feng y Zhang (2019)

**Elaboración:** Propia

De las provincias del norte, Shanxi destaca como el principal productor. Desde 1949 hasta 2014, produjo más de 16 200 millones de toneladas de carbón, lo que representa una cuarta parte de la producción total para esos años (Base china..., 2018). Luego de ese año, se descubrieron 10 500 millones de toneladas adicionales de reservas del recurso en esta localidad y, solo para 2021, produjo más de 1 200 millones de toneladas de carbón para todos los usos (Yu, 2019).

Debido a la abundancia de este energético y la escasez de otras fuentes de energía, el carbón tiene un rol preponderante dentro su estructura económica y constituye una materia prima importante para el país. Por ello, el gigante asiático inició un programa de rápido crecimiento basado en la expansión de este recurso dentro de sus industrias (Garnaut, 2014).

A principios del año 2000<sup>85</sup> realizó una serie de inversiones y dotó de subsidios al sector, lo cual provocó una sobre capacidad en su generación (AIE, 2018).

Aunque las grandes empresas de carbón son de propiedad estatal, también hay muchas pequeñas minas de carbón privadas, que poseen el objetivo de no permitir que nuevos participantes entren en el mercado. Estas adoptaron una estrategia de disuasión de entrada, lo que dio como resultado en el desperdicio de recursos y la destrucción del medio ambiente, junto con un exceso de suministro y capacidad de exceso en la producción de carbón (Hao, Song, Feng y Zhang, 2019).

En este panorama, las autoridades locales no supieron controlar la cantidad de minas existentes<sup>86</sup>, por lo que, ante la disponibilidad de carbón en la economía y los amplios subsidios, convirtieron al carbón en un energético muy barato en comparación con otras fuentes, por lo que en su pico de 2006 se construía una planta de carbón por semana (Myllyvirta, 2015, cp. Briddle y Attwood, 2016).

---

<sup>85</sup> Hay un claro punto de inflexión en el año 2001, cuando China se unió a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y se declaró "abierto para los negocios". La tasa anual de crecimiento del sistema eléctrico general de China durante el período 2001 a 2017 es del 20,9%, una tasa sorprendente de expansión para un sistema tan grande como el que suministra energía a China (Mathews y Huang, 2018).

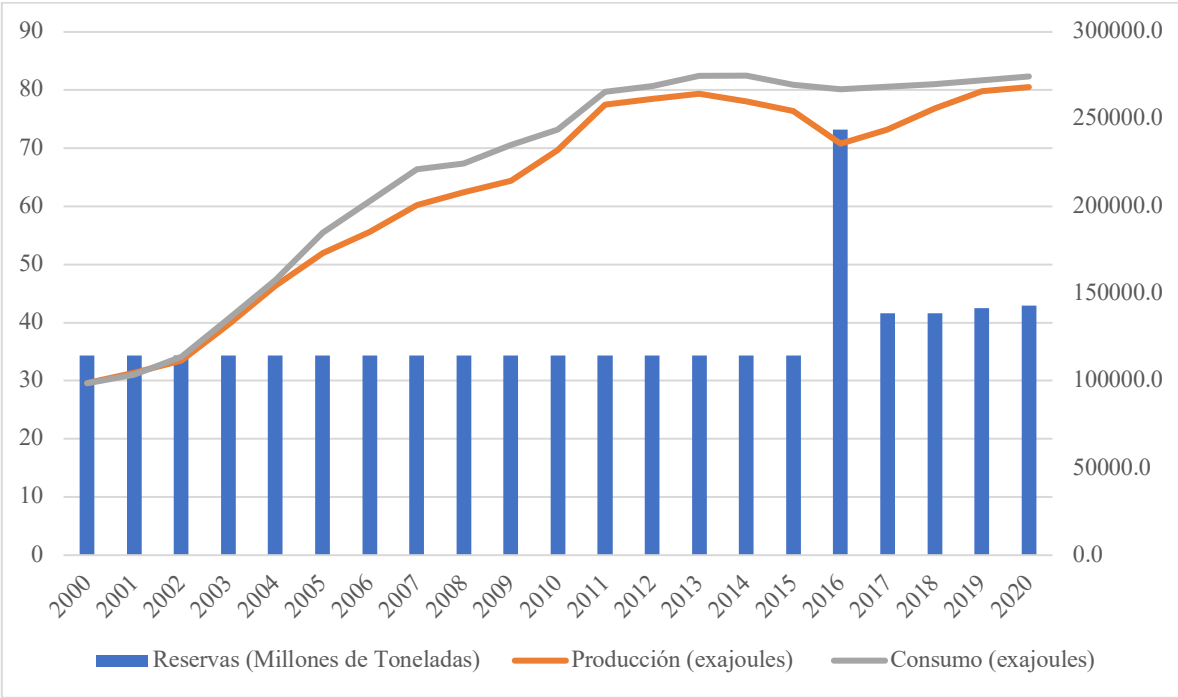
<sup>86</sup> Pichler (2017) dice que la apertura del sector de finales de los ochenta causó la privatización de miles de minas de carbón, por lo cual estas ascendieron para 1996 a un total de 63 975 minas.

De esta forma, la contaminación por la combustión del carbón está dañando la salud de los habitantes, ha empeorado la calidad del aire y del agua<sup>87</sup> y cada vez son más altas las emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera.

Según Xue, Wang, Gerasimchuck y Attwood (2014) se realizó un estudio en el que argumentaron que estos no solo son otorgados a nivel nacional, sino también a nivel regional y demuestran la importancia que han tenido en el sector para el fomento y desarrollo del sector. Los autores establecen que esta industria es una de las más protegidas y fomentadas en la nación asiática.

A la par, Denjean, Attwood, Bridle, Duan y Gerasimchuck (2016), señalan la discrepancia que existe entre la escala nacional y regional, pues establecen que la cuantificación de los subsidios depende de la información que las principales empresas energéticas ofrezcan a escala nacional, y que su valor cambia muy rápido.

**Gráfico n°4: Estructura energética de la industria del carbón, 2000-2020, Ej-Mto**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2020)  
**Elaboración:** Propia

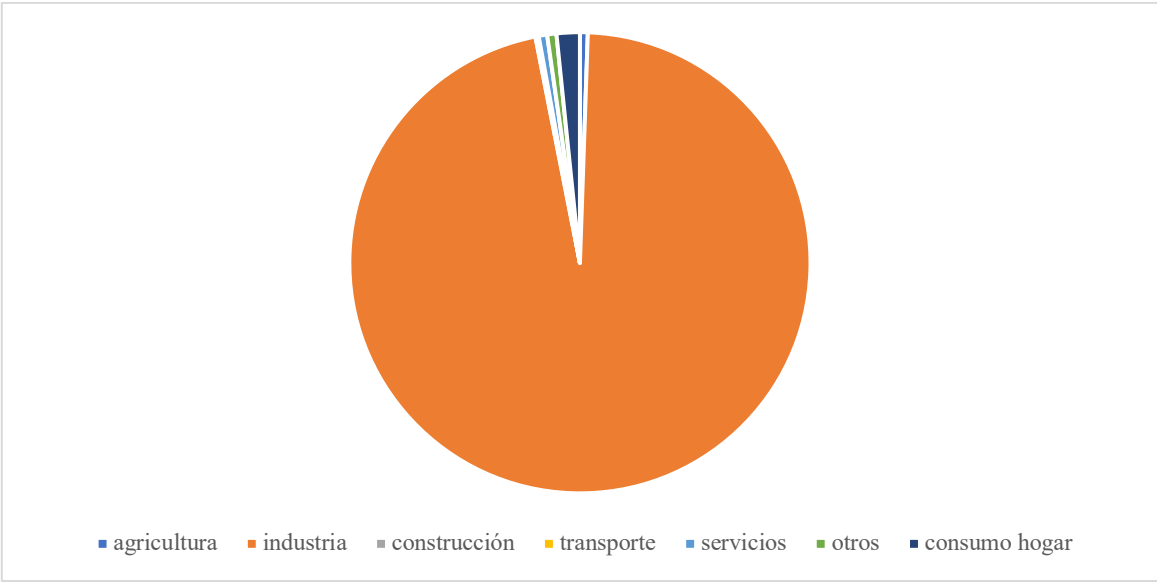
<sup>87</sup> Especialmente en las zonas urbanas, de hecho, de acuerdo con la base de datos de la Organización Mundial de la Salud, para 2016, determinó que 20 de las ciudades más contaminadas del mundo se encuentran en China.

Esta diferenciación en su valor se determina por dos grandes categorías: subsidios sin soporte crediticio, que incluye ingresos estatales (impuestos temporales, y no temporales), transferencias directas e indirectas, soporte a precio, provisión de bienes; y soporte crediticio (Xue, et al., 2014).

Este profundo apoyo estatal hacia la industria se vio mermado con las últimas políticas adoptadas por el PCC, dirigidas hacia el avance y desarrollo de métodos más eficientes para la obtención de estos recursos, y por la visión que tiene en cuanto a la reducción de los combustibles fósiles en la economía.

Por ello, el gobierno propuso una reducción considerable de los subsidios en este sector con el objetivo de reducir su consumo y producción; además, a través de un complejo proceso administrativo de reestructuración del mercado, el PCC estableció la clausura de una suma importante de minas de carbón a lo largo del territorio y la CNDR determinó un plan para reducir la fragmentación en esta industria (Pitcher, 2017), por lo que en los últimos años se han cerrado alrededor de 20 000 minas.

**Gráfico n°5: Consumo de carbón por sector de la economía, 2019, %**



**Fuente:** Oficina Nacional de Estadísticas de China (2021)

**Elaboración:** Propia



A pesar de que China se comprometió a alcanzar su punto máximo de emisiones de GEI en 2030, esto no va a ser posible, debido a que no se prevé que en los próximos años pueda reducir su enorme dependencia del carbón (Dong, Hua y Yu, 2018).

Como se puede observar en el Gráfico n°4, para el año 2000, China tenía un consumo de 29.56 Exajoules (Ej), en comparación con los 29.61 Ej que producía, pero para el año 2019, consumía a pesar de los programas de reducción implementados, este cerró en 81.67 Ej, en comparación con los 79.82 Ej que produjo para el mismo año.

Al interior de la economía, la generación de la electricidad proveniente del carbón se consume en su mayoría en el sector industrial, el cual representa alrededor del 95% del total del consumo, y en menor medida a la agricultura, la construcción, el transporte, servicios, consumo del hogar y otros.

### **2.3.2 Petróleo**

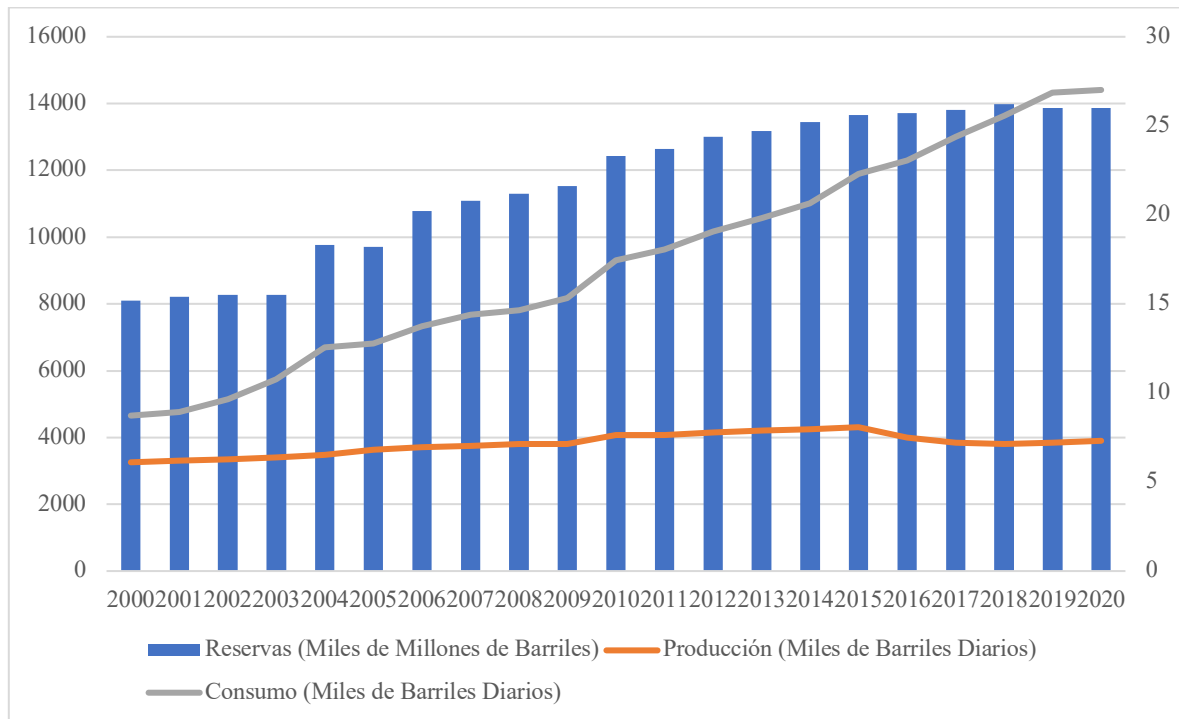
Hasta la década de 1990, disfrutó de la autosuficiencia energética debido a los descubrimientos de campos de petróleo como el gran campo de Daqing en el noroeste en la década de 1950 y otros en el centro.

Dada la limitada oferta nacional de petróleo que existe en el territorio, depende de las importaciones para satisfacer la creciente demanda. Desde que empezó a importarlo a principios de los noventa, su consumo ha crecido a pasos agigantados.

Sin embargo, a pesar de las amplias reservas, la brecha entre su producción y consumo pasó de ser superavitaria en 1978 (con una producción de 104.1 Millones de Toneladas (MT) y un consumo de 91.3 MT), a ser deficitaria en 1993 (con un consumo de 141.8 MT y una producción de 144 MT (British Petroleum, 2020).

Como se puede observar en la Gráfica n°6, para 2019, su consumo de petróleo cerró en los 14056 Miles de Barriles Diarios (MBD), lo que lo convierte en el segundo mayor consumidor a nivel mundial, sólo superado por Estados Unidos, con un total de 19400 MB (British Petroleum, 2020).

**Gráfico n°6: Estructura energética de la industria del petróleo, 2000-2020, MBD-MDMB**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

**Elaboración:** Propia

El mapa n°2 muestra que posee enormes yacimientos petrolíferos a lo largo de todo su territorio. De hecho, las reservas de petróleo autóctonas son diversas, desde los petróleos combinados convencionales más pesados y los petróleos compactos atrapados en la roca de esquisto, hasta los recursos de petróleo bituminoso y kerógeno extrapesado. En 2019, poseía un estimado de 26 200 millones de barriles de reservas probadas de petróleo convencional.

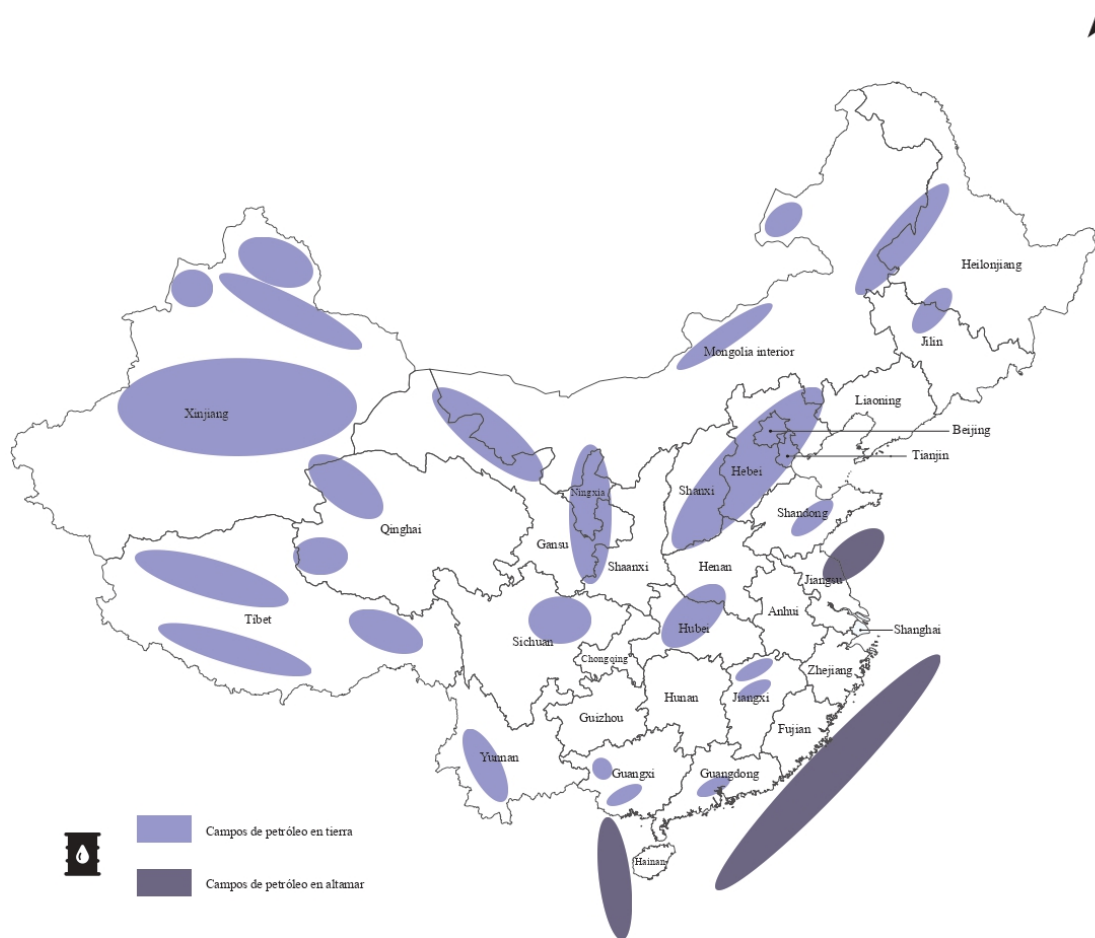
También tenía un estimado de 32 000 millones de barriles de petróleo de esquisto, 3 000 millones de toneladas de arenas bituminosas y 16 000 millones de toneladas de kerógeno. Actualmente, no se cuenta con cifras oficiales de la cantidad de petróleo pesado disponible en alta mar (Gordon, Sautin, Tao, 2014) .

La mayor parte del petróleo de esquisto conocido de China se encuentra en cinco cuencas: Jianghan, Greater Subei, Tarim<sup>88</sup>, Junggar y Songliao. Las reservas de petróleo

<sup>88</sup> La cuenca del Tarim en la provincia de Xinjiang es conocida por tener aceites pesados ultra profundos que son algunos de los más profundos de China, enterrados a más de 6 kilómetros.

convencional también abarcan la frontera con Mongolia en las cuencas del este de Gobi, Tamsag y Erlian y la falda al sureste de China en la cuenca de la bahía de Bohai. Se encuentran depósitos de petróleo estancos adicionales en Sichuan y Cuenca de Ordos en el centro, que alberga los campos petroleros más antiguos del país. Los hidrocarburos pesados, tanto bituminosos como kerogenos, también se encuentran en toda el territorio (ver mapa n°2).

**Mapa n°2: Reservas probadas de petróleo en tierra y altamar por provincia.**



**Fuente:** Gordon, Sautin y Tao (2014) y Wei, Li, Wang, Dahowski, Davidson y Bromhal (2012)

**Elaboración:** Propia

De esto, el sector petrolero de China sigue estando dominado por sus "tres grandes" empresas nacionales, la CNPC, SINOPEC y la CNOOC, en términos de reservas, producción, producción de refinación, ingresos y ganancias estas empresas se ubican junto a las mayores

compañías petroleras en el mundo comparadas con Exxon, Shell y British Petroleum (Andrews-Speed, 2015).

### Mapa n°3: Reservas Estratégicas de Petróleo en China.



**Fuente y elaboración:** Li, Sun, Dong, Dong, Zhou y Leng (2017)

De hecho, a partir de 2013, CNPC fue la cuarta empresa petrolera más grande del mundo cuando se mide por los líquidos producidos y SINOPEC fue la cuarta más grande en términos de ventas. Si bien las empresas petroleras chinas son mayoritariamente empresas estatales dirigidas por funcionarios de alto rango del PCC en los últimos años han surgido tensiones entre el liderazgo de la empresa y el gobierno sobre la fijación de precios y la estrategia, con especial preocupación en la RPC de que las empresas estatales como los tres grandes est n abusando de su posición privilegiada para obtener beneficios privados (Gordon, Sautin, Tao, 2014).

En consecuencia, dada su alta dependencia de recursos del extranjero y al considerar que este energético formará parte aún de las necesidades del país, al menos en el sector automovilístico, desde el año 2000, China ha emprendido a nivel exterior su estrategia *Going Out* y, a nivel interior un programa de REP.

Desde el 11avo PQ se adoptó la expansión de las REP a lo largo del territorio, cuya fase I inició en el sitio de Zhenhai en la provincia de Zhejiang. Esta incluye instalaciones con una capacidad de almacenamiento de 16.4 millones de metros cúbicos en la provincia de Liaoning, el distrito de Huangdao en Qingdao en la provincia de Shandong y Zhoushan en la provincia de Zhejiang (Tang, 2021).

Asimismo, existen REP ubicadas en las ciudades costeras de Zhoushan, Huangdao y Dalian. Se planean ocho sitios de reserva en la Fase II para áreas del interior, incluyendo Tianjin, Jinzhou, Dushanzi, Xishan, Lanzhou, Jintan, Huizhou y Zhanjiang. La tercera selección probablemente se encuentre en Wanzhou, Henan, Caofeidian y Tianjian (Li, Sun, Dong, Dong, Zhou y Leng, 2017)<sup>89</sup>.

### **2.3.3 Gas natural**

Hasta hace poco, el consumo de este energético se limitaba al proveniente de las provincias productoras de gas. En el Mapa n°4 se observan las reservas a lo largo del territorio, las cuales se encuentran en el centro del país, en la provincia de Sichuan; en el noroeste, en las áreas cerca del campo de Daqing, en la provincia de Heilongjiang y en el campo petrolífero de Liaohe, en la provincia de Liaoning.

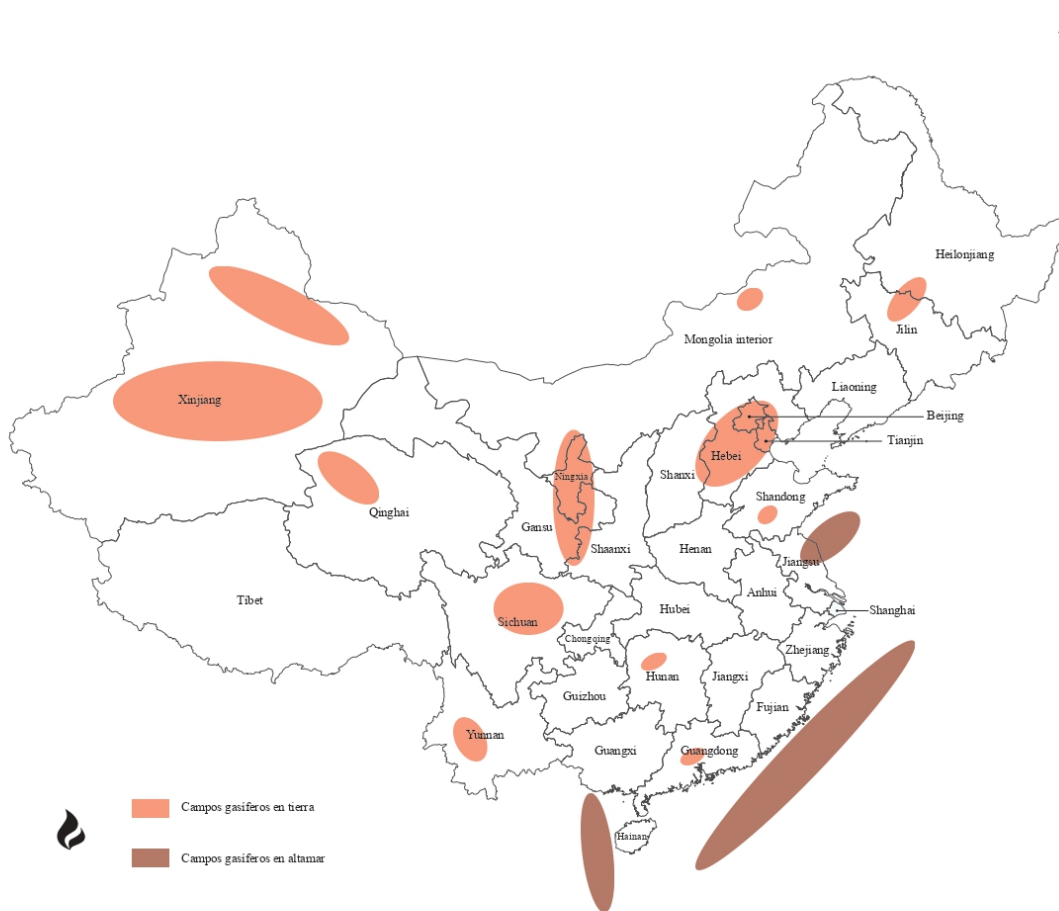
El bajo rol de este energético en la economía china se debe a dos factores principales: el requerimiento de infraestructura y que su costo resulta más caro que el carbón (IIEFA, 2018). Solo durante la última década el mercado de gas natural mostró una expansión notable, debido a sus cualidades como combustible fósil “limpio”<sup>90</sup>.

---

<sup>89</sup> China no publica regularmente el tamaño de sus reservas de crudo. Sin embargo, se cree que el país ha acumulado una cantidad significativa de petróleo cuando los precios se desplomaron en el año 2020.

<sup>90</sup> El impacto de este hidrocarburo tiene un menor impacto en el medio ambiente en todas sus fases y modos de utilización. Este está compuesto principalmente de metano por lo que produce más energía calorífica que el carbón o el petróleo; y, a su vez produce menos CO<sub>2</sub>, por lo cual menores serán las emisiones de GEI de este.

#### Mapa n°4: Reservas probadas de gas natural en tierra y altamar por provincia.



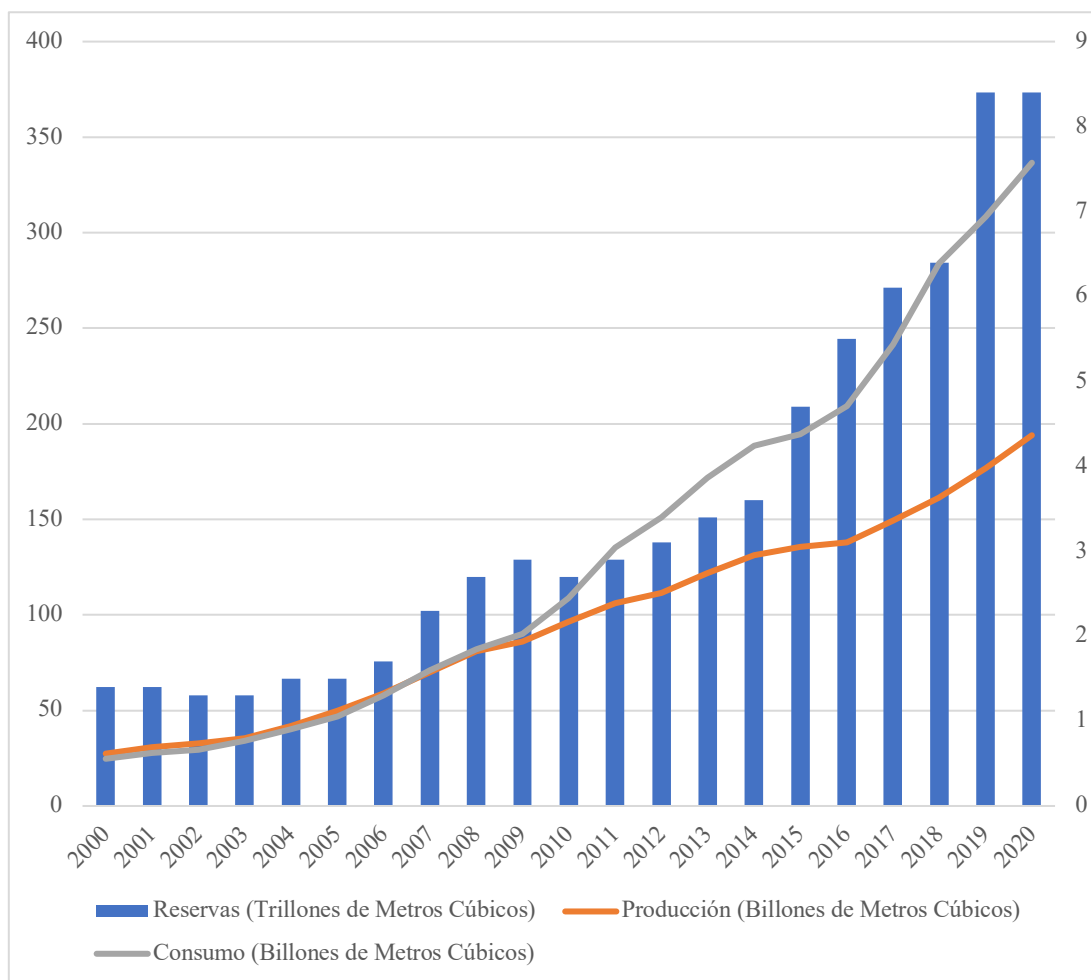
**Fuente:** Wei, Li, Wang, Dahowski, Davidson y Bromhal (2012)

**Elaboración:** Propia

Estas propiedades de combustión más limpia han contribuido a su mayor uso para la generación de electricidad y como combustible para el transporte de vehículos en muchas zonas del mundo. Al tener esto en cuenta, estableció una política para aumentar su participación en la matriz desde su 9no PQ, impulsado además por el descubrimiento y desarrollo del campo de gas de Ordos en la década de 1990. Así, el PCC comenzó a cambiar el carbón por el gas natural.

Existen al menos unas 60 empresas de gas natural. De todas, CNPC, Sinopec y CNOOC abarcan la mayor parte de la producción nacional total (Yamaguchi y Cho, 2003). Las dos primeras poseen y operan principalmente en oleoductos costeros. Por el contrario, CNOOC, posee y opera prácticamente todas las tuberías de ultramar.

**Gráfico n°7: Estructura energética de la industria del gas natural, 2000-2020**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

**Elaboración:** Propia

En cuanto a la demanda, en sus inicios el consumo de gas natural fue significativamente menor que otros combustibles fósiles. Se utilizaba principalmente como materia prima para fertilizantes químicos y para operar aceite y campos de gas. En consecuencia, la mayor parte del gas natural se consume para la producción de fertilizantes. Solo un poco más del 10% del gas natural se consume como combustible para cogeneración y uso residencial (Yamaguchi y Cho, 2003).

A medida que el mercado del gas natural evolucionó, este ha aumentado su participación en la generación eléctrica<sup>91</sup> y es cada vez más usado como una alternativa al carbón. Como se

<sup>91</sup> Ver Gráfico n°2

puede observar en la Gráfica n°7, para el año 2000 y 2005, la relación entre su producción y consumo fue superavitaria con 27.4 Billones de Metros Cúbicos (BMC) producidos y 24.7 BMC demandados y 49.5 BMC producidos y 47 BMC demandados, respectivamente.

Esta relación se volvería deficitaria, pero con una brecha pequeña a partir del siguiente quinquenio, con 96.5 BMC de producción y 108.9 BMC de consumo. En 2015, la brecha comenzó a ensancharse con 135.7 BMC producidos y 194.7 BMC consumidos, hasta posicionarse en 2019, con un total de 177.6 BMC de producción y 307.3 BMC de consumo.

## **2.4 Energéticos Renovables**

### **2.4.1 Hidroelectricidad**

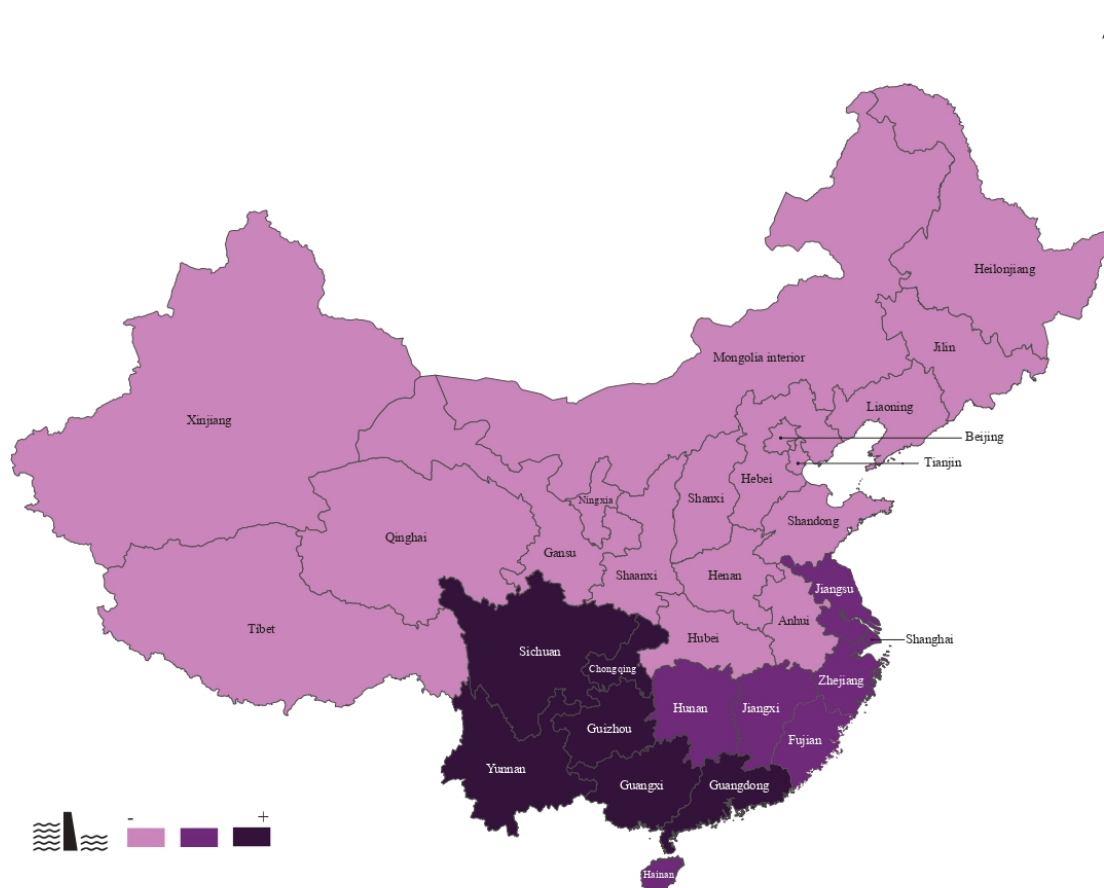
El desarrollo hidroeléctrico de China ha sufrido un siglo. En 1912, la primera central hidroeléctrica en Yunnan completó su construcción, que fue de 40 años después de la primera central hidroeléctrica del planeta ubicada en Wisconsin, Estados Unidos Comenzó a generar electricidad.

El desarrollo de la energía hidroeléctrica ha experimentado innumerables giros y vueltas durante muchos años de su siglo de historia (Hove, 2020). A pesar de su enorme potencial, especialmente en el sur (Ver mapa n°4), la hidroelectricidad no figuraba entre las principales prioridades para satisfacer las necesidades de la economía nacional, debido al enorme del carbón en la economía.

No fue hasta la década de 1980, que la RPC comenzó a desarrollar su potencial hidroeléctrico y aceleró la construcción de grandes centrales hidroeléctricas de gran tamaño, especialmente para: control de inundaciones, irrigación, suministro de agua y acuicultura.



## Mapa n°5: Potencial hidroeléctrico de China.



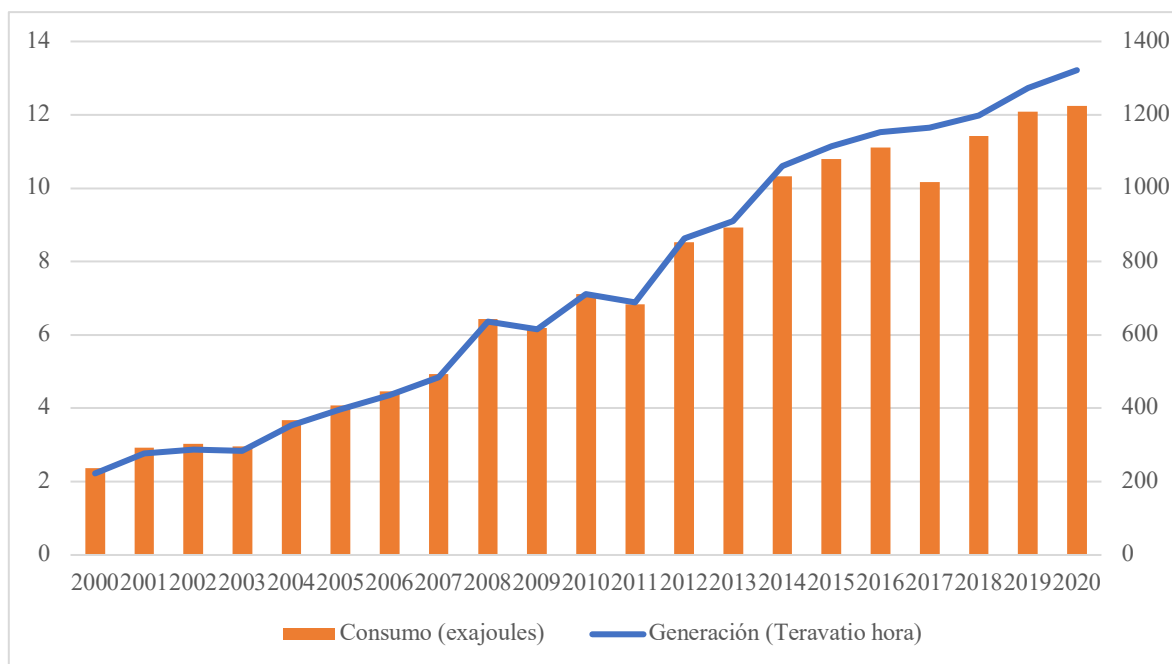
**Fuente:** Xu, Xue y Wong (2014)

**Elaboración:** Propia

De esto se destaca la Presa Tres Gargantas, el proyecto hidroeléctrico más grande del mundo, en términos de capacidad instalada (22,500 Megavatios). Esta empezó en 1993, tendía a producir electricidad, aumentar la capacidad de transporte de electricidad, aumentar la capacidad de transporte en el río Yangtzé y reducir el potencial de inundaciones. Asimismo, este periodo estuvo marcado por el establecimiento del Ministerio de Recursos Hídricos y Energía Eléctrica.

Pero es a partir del año 2000, se convierte en el mayor productor de energía hidroeléctrica del mundo, sin embargo, al interior de la economía no se usa todo este potencial.

**Gráfico n°8: Estructura energética de la industria hidroeléctrica, 2000-2020**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

**Elaboración:** Propia

De acuerdo con la IHA (2019), para abordar este problema, el gobierno chino emitió el “Plan de acción de consumo de energía limpia 2018-2020” que tiene como objetivo eliminar virtualmente la reducción para 2020. El gobierno provincial de Sichuan también anunció planes para establecer una 'zona de demostración de consumo de energía hidroeléctrica' con compra directa de energía y líneas eléctricas dedicadas para usuarios industriales locales.

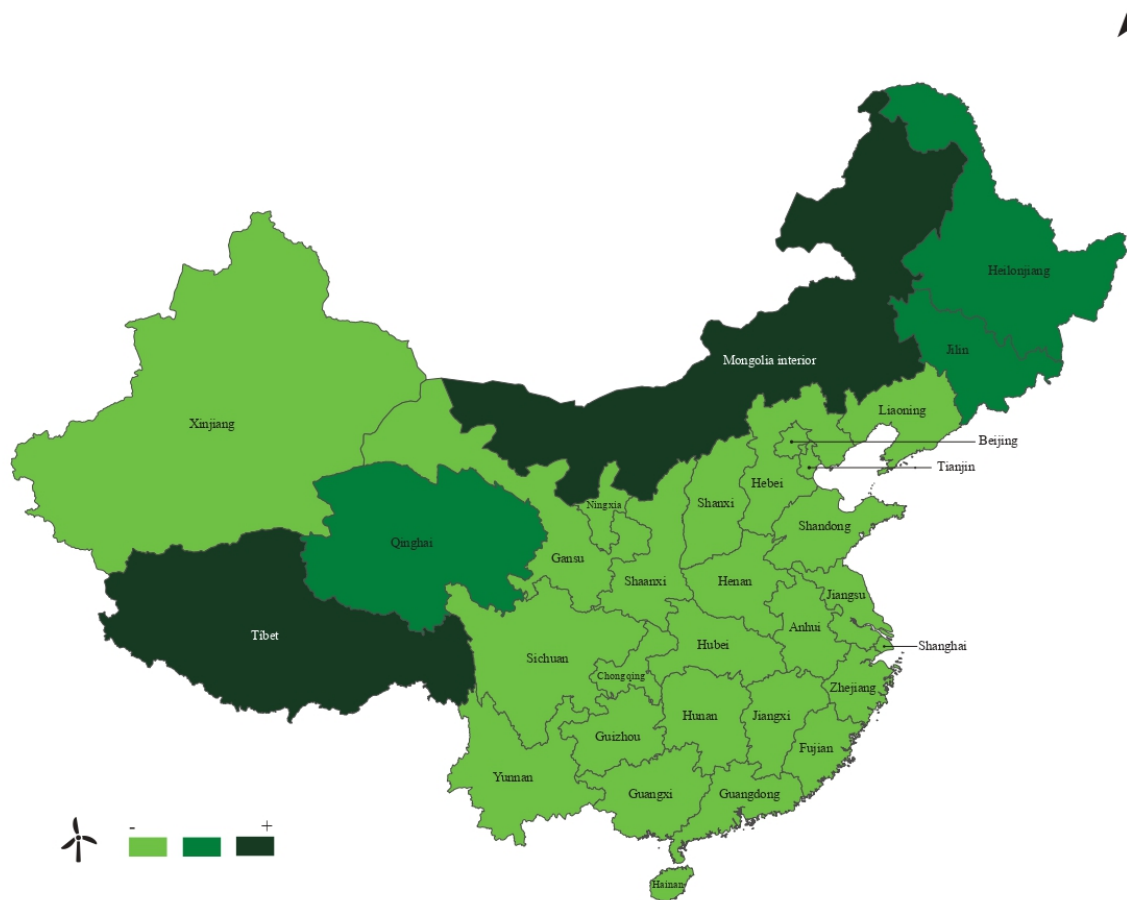
Además, se han construido canales de transmisión de energía interprovinciales para exportar el exceso de generación hidroeléctrica y, en 2018, dos líneas de transmisión más de la provincia de Yunnan lograron un progreso significativo. Se puso en marcha el proyecto de transmisión de energía del noroeste de Yunnan-Guangdong y se inició la construcción del primer proyecto de múltiples terminales del mundo entre Wudongde-Guangdong y Guangxi.

En 2010, la capacidad instalada total alcanzó los 200 Gigavatios (GW) o los 200 000 MW, los cuales representaron el 22% de la capacidad instalada mundial, que colocó a la RPC en el primer lugar mundial en instalaciones de generación de energía hidroeléctrica (IHA, 2019).

## 2.4.2 Eólica

Con el fin de diversificar la estructura energética dependiente de los combustibles fósiles, el 12avo de Desarrollo Energético propuso un aumento en la proporción de combustibles no fósiles en el consumo total de energía: del 8,6% en 2010 al 11,4% en 2015 (PCC, 2011).

**Mapa n°6: Potencial eólico en China.**



**Fuente:** Li (2015) y Yang, Liu, Li, y Cui (2017)

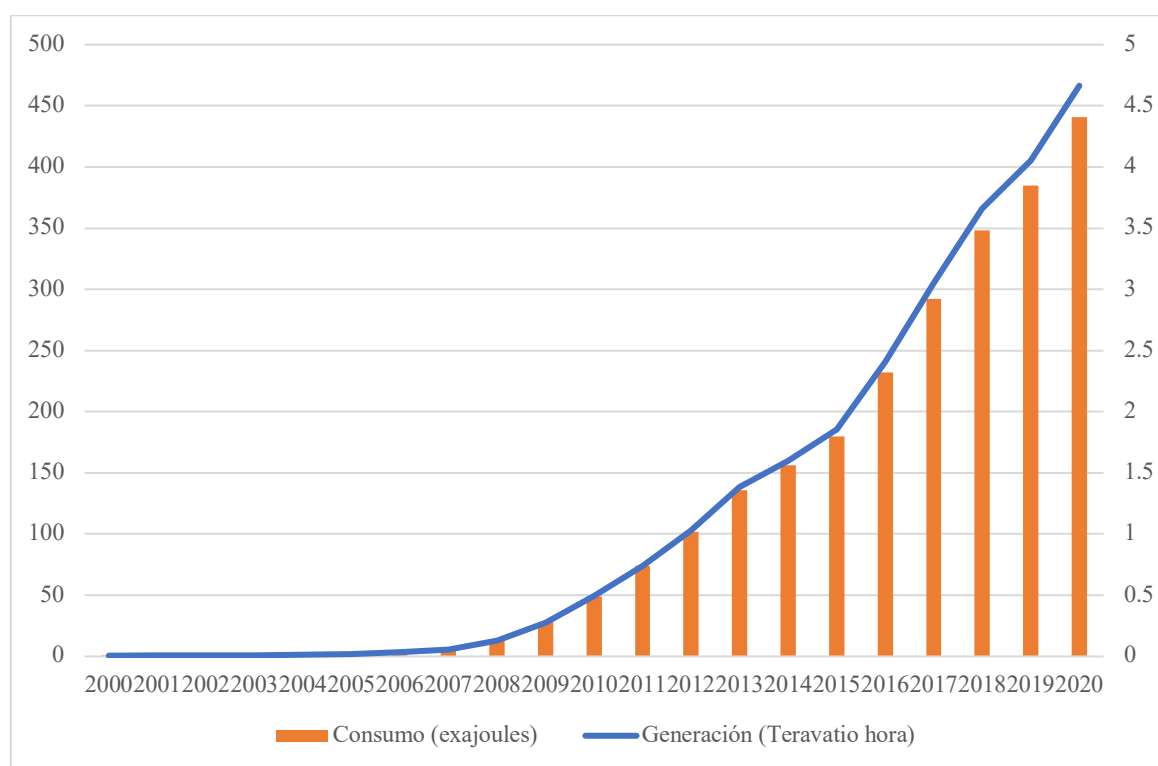
**Elaboración:** Propia

Por lo tanto, las preocupaciones más amplias sobre la degradación ambiental y la seguridad energética, así como la necesidad de combatir el cambio climático, han actuado juntas para reforzar las políticas destinadas al crecimiento de las fuentes de energía disponibles a nivel nacional y respetuosas con el medio ambiente, de las cuales la energía eólica es una de las más importantes (Li, 2015). Los desafíos que enfrenta la energía eólica no se relacionan principalmente con la adecuación del recurso; cuenta con amplios recursos eólicos, suficientes en principio para alimentar a toda la nación.

Como se puede ver en el Mapa n°5, en Mongolia Interior en el norte representa alrededor del 60 % del potencial eólico terrestre total; otras áreas del interior, como el suroeste y el noroeste (parte sur de Xinjiang y parte norte del Tíbet) alberga el potencial restante (Zhao et al., 2009).

Asimismo, aunque en menor medida, las provincias de Qinghai, Heilongjiang y Jilin tienen potencial para el desarrollo de estos energéticos.

**Gráfico n°9: Estructura energética de la industria eólica, 2000-2020**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

**Elaboración:** Propia

Sin embargo, el desarrollo viene desde finales de la década de 1980, cuando el gigante asiático comenzó a invertir en proyectos de energía eólica, pero con un lento crecimiento, el establecimiento de capacidad instalada. La oportunidad para la energía eólica comenzó a surgir en 2003. La CNDR implementó un Programa de Licitación, cuyo objetivo era promover el desarrollo de la fabricación de turbinas eólicas domésticas, disminuir el costo de generación, facilitar la conexión a la red de los parques eólicos y lograr economías de escala mediante esquemas de licitación (Li, 2015).

Pero el verdadero despliegue comenzó en 2006, con la Ley de Energía Renovable, promulgada el mismo año. Esta proporcionó una base sólida para el desarrollo de la energía renovable y da prioridad al desarrollo de fuentes de energía renovable sobre el de otras fuentes de energía y establece que los costos adicionales de la energía renovable deben recaudarse mediante un recargo sobre las ventas de energía.

Asimismo, la ANE en 2011 emitió Normas Técnicas sobre Integración de Redes de Energía Eólica a Gran Escala y Regulaciones sobre Integración de Tecnología de Energía Eólica en Sistemas de Energía Eólica y la Medida Provisional para la Gestión del Desarrollo y Construcción de Energía Eólica, que tiene como objetivo promover el desarrollo ordenado de la energía eólica y estandarizar los procedimientos de construcción.

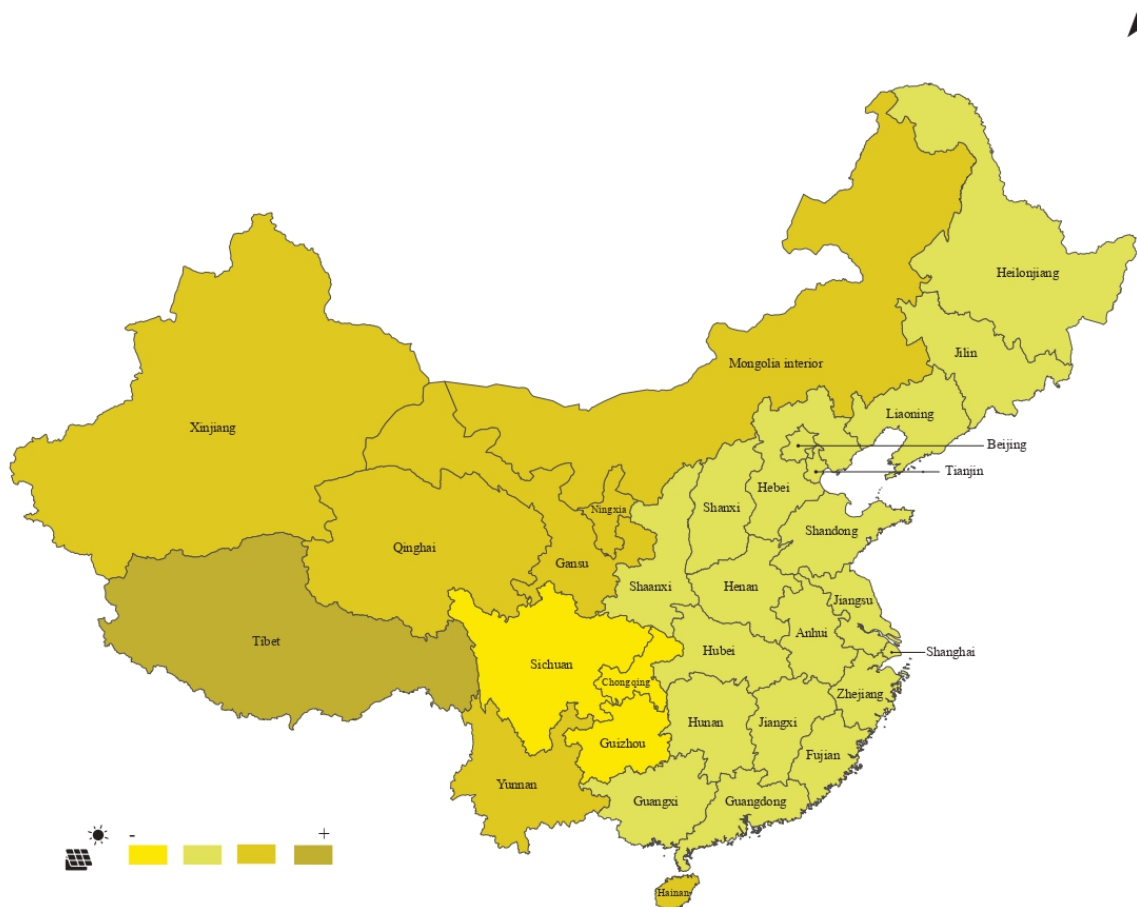
Tras estas medidas, el desarrollo de la capacidad instalada ha sido espectacular. Tan es así que, de acuerdo con el British Petroleum (2020), en el 2000, contaba con apenas 341 MW de capacidad, para 2005 la misma aumentó a 1060 MW, sólo cinco años después, en 2010 esta se posicionó en los 29633 MW, para 2015 cerró en 131048 MW y en 2019, ya contaba con 210478 MW de capacidad instalada.

### **2.4.3 Solar**

El desarrollo solar fotovoltaico está estrechamente relacionado con las políticas de incentivos del gobierno (Zhang y He, 2013). Así, gracias a la espectacular demanda del mercado mundial durante el período del 11avo PQ, la industria fotovoltaica se desarrolló rápidamente y se convirtió en una de las pocas industrias que podrían competir a nivel mundial.

China, desde 2008, se convirtió en el más grande productor de paneles solares en el mundo, exportó alrededor de 26.000 MW en paneles fotovoltaicos, que era aproximadamente un tercio del total del globo. Además, también es interesante observar que el 90-95% de estos productos se ha exportado a Europa y América del Norte (IIEFA, 2018).

## Mapa n°7: Potencial de energía solar en China.



**Fuente:** Sichao (2010)

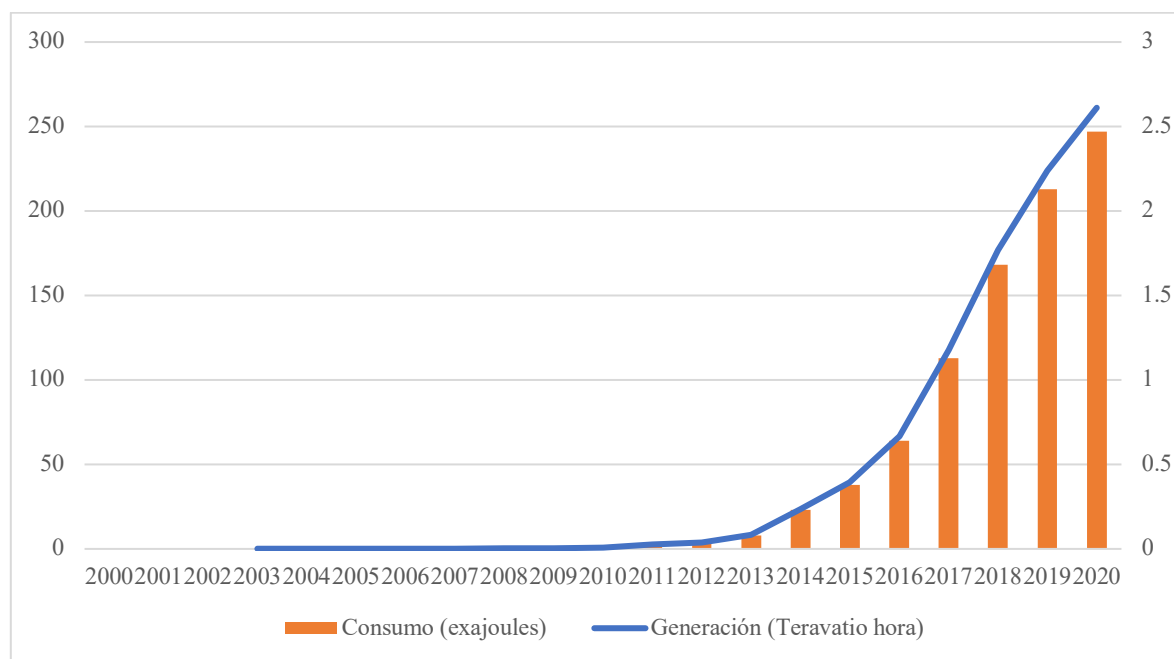
**Elaboración:** Propia

China tiene abundantes recursos solares con radiación media diaria de 4 kWh / (m<sup>2</sup> / día) Sichao (2010). Como se puede observar en el Mapa n°6, la provincia cuyo potencial supera esta media es el Tíbet y con potencial parecido, se encuentran Xinjiang, Qinghai, Mongolia Interior, Gansu, Ningxia y Yunnan.

La energía solar se aplica en cinco sectores: en áreas remotas y rurales; fuera de la red para meteorología, transporte y otras industrias; fuera de la red fotovoltaica solar para luces, cargadores y otros productos comerciales; construcción de rejilla solar fotovoltaica que consta de una fotovoltaica solar integrada (Zhang y He, 2013).

Su capacidad instalada ha ido aumentando a pasos agigantados desde el año 2000, en el que contaba con 34 MW, al año 2005 con 141 MW, 2010 1022 MW, al año 2015 con 43549 MW y finalmente en 2019 con 205493 MW (British Petroleum, 2020).

**Gráfico n°10: Estructura energética de la industria solar, 2000-2020**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

**Elaboración:** Propia

### 3. Obstáculos de las Energías Renovables en China

El surgimiento de la preocupación energética y el aumento de contaminación del aire han aumentado el número de regulaciones específicamente dirigidas en este campo y a la reducción del carbón en la economía dentro de la planificación estatal. Asimismo, las preocupaciones de salud se volvieron tan intensas que el gobierno reconoce que el empeoramiento de la contaminación del aire amenaza la legitimidad del PCC. Esto porque tiene que garantizar sus objetivos de crecimiento económico y reducción de pobreza, al tiempo que considera que sus vías de desarrollo han sido altamente acopladas al uso de combustibles fósiles.

La transición de energía verde, es que esta tiene una importancia más amplia, la lucha climática global. Dado que es el mayor emisor de gases de efecto invernadero del mundo. Sin embargo, esta cuestión se reformuló en la planificación estatal como una cuestión de

desarrollo, y se convirtió en parte de su estrategia cuyo objetivo fundamental es garantizar un crecimiento económico y prosperidad del país. Asimismo, la energía renovable también fue interpretada como un nuevo punto de crecimiento económico y reducción de la pobreza.

Además, es probable que la energía renovable reconfigure el régimen energético vigente, a través del aumento de la competencia y la diversificación del mercado eléctrico y el surgimiento de una industria local. También se destacan los obstáculos importantes que recientemente han frenado la transición de energía verde de la nación y condujeron a un aumento en las emisiones de dióxido de carbono después de varios años cuando las emisiones se habían estancado.

Por un lado, está el problema del costo. Debido a la enorme inversión inicial que requieren estos recursos, su costo es relativamente más alto que el de los combustibles fósiles, por lo que en conjunto generan rendimientos más débiles para las empresas (Moorthy, *et al.*, 2019). En un inicio, para el sector de las energías renovables se ofrecieron amplios subsidios y otras políticas preferenciales para alentar a los desarrolladores a construir plantas. Sin embargo, a partir de 2018, se redujeron dramáticamente los subsidios a las instalaciones eólicas y solares que ahora deben competir directamente en una subasta con otras formas de generación de energía (Stanway, 2019).

Por otro lado, su empleo está limitado a las condiciones geográficas del lugar donde se desarrollen, ya que dependen de la dotación de recursos naturales disponibles para su explotación en lugares específicos. Por lo que generalmente existe un exceso o una falta de capacidad de generación, que los países no pueden cubrir.

La integración a las redes de transmisión de electricidad es otro de los principales problemas que afectan a este sector. Generalmente, las plantas de energía renovable se ubican en locaciones remotas, por lo que se requieren líneas adicionales que se conecten a la red principal. Dado que la mayoría de las redes existentes no están diseñadas para integrarse con este tipo de energía, se requiere que sean actualizadas o modificadas (Moorthy, Patwa, Gupta, Seetharman y Saravanan, 2019).



En el caso de China, aunque las principales instalaciones de energía solar y eólica pueden producir grandes cantidades de energía, estas se encuentran ubicada en las provincias más remotas del territorio (en las provincias de Qinghai, Gansu, Mongolia Interior y Tíbet), por lo que la falta de infraestructura de transmisión de esta energía hacia las principales ciudades significa que un porcentaje considerable de esa energía verde aún no se utiliza.

Cai y Aoyama (2018: 74), identifican una última barrera respecto al sector en China, “es el mismo diseño del sector e implementación de políticas. El problema es que, si bien los cambios de políticas energéticas son dictados a nivel nacional, estos deben llevarse a cabo a nivel regional y local”. Por lo tanto, no existe una agencia única que coordine los conflictos de intereses presentes en el sector.

Para Burke, Jansson y Jiang (2009: 25), los desafíos que enfrenta el gobierno chino en la implementación efectiva de sus políticas en este campo: “los múltiples niveles de gobierno, la incapacidad para instituir efectivamente las reformas y, la falta de personal con la experiencia necesaria”.

### **3.1 La puesta en marcha del proyecto de transición energética**

Aunque la RPC ha sido consciente de los problemas energéticos y ambientales que sufre desde principios de los ochenta<sup>92</sup>, y ha participado en las negociaciones internacionales sobre cambio climático. Durante muchos años la nación se mantuvo renuente a adoptar acciones de mitigación en el contexto de desarrollo sostenible.

Como resultado, la imagen en el escenario internacional de acuerdos climáticos fue totalmente percibida como negativa, como consecuencia de la defensa a ultranza de su derecho a emitir, bajo el argumento de que la disminución de emisiones era un lujo que solo

---

<sup>92</sup> En 1979, China aprobó la ley de Protección Ambiental; luego en 1982, la constitución de este país incluía importantes disposiciones del sector; en 1984, promulgó la Ley de Prevención y Control de Contaminación; en 1987, la ley de Conservación del Agua y Suelos; en 1991, la Ley de Residuos Sólidos; en 1995, la Ley de Conservación de Energía, y desde 1997 ha participado activamente en las negociaciones de cambio climático (Chow, 2007).

podría darse cuando sus ciudadanos hubieran salido de la pobreza<sup>93</sup> (Hove, 2020, cp. Briones y Marin, 2022).

El fundamento de este argumento se basa en el principio de responsabilidad común pero diferenciada, establecido en el Protocolo de Kioto, el cual asigna responsabilidades de reducción de emisiones de manera diferenciada. En dicho protocolo, países en desarrollo, como China, no tenían obligaciones específicas de reducción y tenían acceso a diferentes mecanismos de ayuda y financiamiento para desarrollarse a través del uso de energías limpias (Marin, 2020).

Sin embargo, una piedra angular en el desarrollo de una economía baja en carbono fue la entrada en vigor de la Ley de Energías Renovables de 2006 y la Ley de Conservación Energética de 2007. Ambas establecieron un paquete de instrumentos de política que beneficiaban la inserción y el uso de recursos limpios en la combinación nacional. Los logros de estas se vieron favorecidas por las políticas establecidas en el 11avo<sup>94</sup> PQ para 2006-2010 y por la entrada en vigor del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)<sup>95</sup> del Protocolo de Kioto.

Así, como se puede ver en la gráfica n°3, la capacidad instalada total que, en 2005, un 22% provenían de la hidroelectricidad y la energía eólica, para 2009, llegó al 24,4%, de los cuales 196290 Megavatios (MW) provinieron de la hidroelectricidad, 17599 MW de la eólica y 30 MW de la energía solar<sup>96</sup>.

Aunque tales acciones lograron avances importantes, resultaron ser insuficientes para cambiar su perfil energético porque, en 2009, 74.4% de la capacidad provino de energéticos

---

<sup>93</sup> Según Marin (2020), esta norma se utilizó para asignar las responsabilidades de reducción de emisiones en el Protocolo de Kioto, acordado en 1993. En virtud de esta norma, las naciones en desarrollo, incluida China, no tenían obligaciones específicas de reducción y, además, contaban con diferentes mecanismos de ayuda y financiamiento para desarrollarse mediante el empleo de energías limpias.

<sup>94</sup> La pieza fundamental de la planificación del desarrollo de China es el Plan Quinquenal (PQ). Promulgado cada cinco años desde 1953, establece las pautas para el desarrollo económico del período, de acuerdo con las prioridades establecidas por el Partido Comunista de China (Basso y Viola, 2014)

<sup>95</sup> El protocolo de Kioto entró en vigor en 2005. Su MDL funcionaba mediante la inversión de los países desarrollados en la puesta en práctica de proyectos de energías limpias en los no desarrollados. China operó casi la mitad de todos los proyectos del MDL a nivel mundial, por lo cual obtuvo importantes beneficios económicos de ellos (He, 2015).

<sup>96</sup> Ver Anexo n°4.

térmicos<sup>97</sup> y el gigante asiático superó a Estados Unidos como el mayor emisor de CO<sub>2</sub> (2007) y mayor consumidor de fósiles a nivel mundial (2010) (AIE, 2021).

Como resultado de ello, a nivel internacional, a partir de la Conferencia de las Partes (COP) en de Bali en 2007, la RPC adquirió una posición más acorde con los requerimientos de la comunidad internacional en lo referente a las medidas necesarias para limitar los efectos del fenómeno climático y se mostró a favor de discutir acciones de mitigación (Wei, 2010) y, para la COP 15, en Copenhague en 2009, se comprometió voluntariamente a la reducción del uso del carbón de 40 a 45% en comparación con los niveles de 2005<sup>98</sup>.

A nivel nacional, aumentó la diversidad y el número de instrumentos de política y estableció estructuras institucionales enfocadas específicamente en el manejo del fenómeno, además de la creación de leyes y políticas para abordarlo. Así, surgió el Grupo Líder Nacional para Abordar el Cambio Climático, el cual elaboró el Plan Nacional de Lucha Contra el Cambio Climático (2014-2020), como un marco integral de políticas con el fin de enfrentar el fenómeno. También, en esa fecha se constituía el Comité Consultivo Nacional de Cambio Climático, el cual funcionaba como un grupo científico de expertos encargado de brindar información sobre el tema a los hacedores de política<sup>99</sup>.

Como complemento de este, se estableció el Plan de Acción Estratégico para el Desarrollo Energético, en la búsqueda de reducir la cantidad de carbón e incrementar la participación de combustibles no fósiles en el consumo primario de energía, aumentar la autosuficiencia energética y la instalación de capacidades de energía nuclear, solar, hidroeléctrica y eólica.

De igual forma, en el 12avo PQ de 2011-2015, se incluían objetivos específicos relacionados con el control de las emisiones de GEI, la reducción de industrias con altos niveles de consumo de energía y la búsqueda de un desarrollo bajo en carbono<sup>100</sup>. Como objetivos específicos se plantearon dentro de este plan la reducción de la intensidad de carbono del Producto Interno Bruto (PIB) en un 17% para 2015, Disminuir la intensidad energética del

---

<sup>97</sup> De los hidrocarburos.

<sup>98</sup> Ver Anexo n°2.

<sup>99</sup> Esto es parte del artículo publicado en la revista *Portes*, “Crisis climática y crecimiento económico: un análisis de la seguridad energética de China de 2000 a 2020”.

<sup>100</sup> Ver Anexo n°2.

PIB en un 16% y, aumentar la proporción del consumo de energía primaria de combustibles no fósiles al 11,4% (Partido Comunista de China, 2011).

Así, para el año 2010, en el contexto del 12avo PQ, se generaron 4207.2 TWh, de los cuales 3233.6 TWh (76.8%) fueron del carbón, 77.7 TWh (1.84%) del gas natural y, solo 14.9 TWh (0.35%) de petróleo. Respecto a los renovables, 711.4 TWh (16.9%) de hidroelectricidad, 49.4 TWh de la eólica (1.17%) y 0.7 TWh (0.016) de la solar<sup>101</sup>.

Como resultado de este plan, para 2015, la generación total fue de 5814.6 TWh, con una reducción sustancial del carbón con 4046.2 TWh (69.5%), aumentó la participación del gas natural al 166.9 TWh (2.87%) y una reducción del petróleo a 9.7 TWh (0.16%). Respecto a los renovables, el mayor aporte lo tuvo la generación hidroeléctrica con 1114.5 TWh (19.2%), 185.6 TWh (3.2%) de la eólica y 39.5 TWh (0.67%) de solar.

Respecto a la capacidad instalada, como se ve en la gráfica n°3, la participación de la térmica llegó a los 1005540 MW (65.9%), y la participación de las limpias aumentó sustancialmente respecto al periodo anterior, especialmente en el sector eólico con 131048 MW (8.6%) y la solar con 42180 MW (2%). La hidroelectricidad, por su parte, mantuvo un crecimiento moderado con 319540 MW, un 20% del total instalado. Como se observa, durante este periodo, los objetivos para el total de instalaciones de energéticos no fósiles, fue mucho mayor de lo previsto, de un 11,4%<sup>102</sup> en lo establecido en el 12 PQ, llegó a 30,6%.

Más tarde, en 2016, ratificó el Acuerdo de París y presentó su Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés) a la Convención Marco de las Naciones Unidas (CMNUCC), que incluye varios objetivos referentes a emisiones máximas de CO<sub>2</sub>; participación de fuentes de energía no fósiles en el suministro total de energía primaria; intensidad de carbono<sup>103</sup>.

En el mismo año, presentó el 13 PQ de 2016-2020<sup>104</sup>, el cual, en concordancia con los compromisos adquiridos en la COP 21, estableció los límites máximos de emisiones y

---

<sup>101</sup> Ver Gráfico n°1.

<sup>102</sup> Ver Anexo n° 2.

<sup>103</sup> Ver Anexo n°1.

<sup>104</sup> Ver Anexo n°2.

consumo de energía; metas para el incremento de la eficiencia en las industrias, la producción de energía renovable, el desarrollo de infraestructura verde.

Dentro de sus objetivos principales estaban: reducir las emisiones totales de carbono por unidad de PIB en un 60-65% desde los niveles de 2005 para 2030, reducir el consumo de energía por unidad de PIB en un 15% con respecto a los niveles de 2015 para 2020. Además, se propone que, para alcanzar estos objetivos, la mezcla de producción de energía se diversificará y se alejará del carbón hacia una mayor proporción de energías renovables en un porcentaje de entre el 12 y 15% (Partido Comunista de China, 2016).

A diferencia del plan anterior, el 13 PQ estableció por primera vez objetivos de generación de energía para la energía eólica y solar, subrayando la importancia que se asigna a la integración de energías renovables en lugar de simplemente construir nuevas plantas: el objetivo para la energía eólica se fijó en 420 TWh y el objetivo solar en 150 TWh (Hove, 2020).

Como resultado de ello, la RPC se convirtió en líder global de inversiones en proyectos de energía limpia. Los paneles solares chinos representan aproximadamente el 60% de la producción mundial, las principales empresas chinas de hidroenergía y eólica se expandieron al exterior y adquirieron contratos para proyectos del sector en varios países del mundo (IEEFA, 2018).

Al interior de la economía, como muestra la gráfica n°3, la capacidad instalada de la RPC alcanzó los 1.8 Teravatios (TW) en 2018, la mayor a nivel global (comparado con alrededor de 1 TW de Estados Unidos) (AIE, 2021). De ello, un 60% provino de fuentes térmicas, alrededor de 1143679 TWh, y un 37.9% provino de fuentes renovables, especialmente de la solar, hidráulica y eólica.

A diferencia del 12 PQ, para el 13 PQ, los objetivos de capacidad se establecieron en niveles modestos y no se revisaron al alza. Sin embargo, a mediados de 2017, la energía solar ya había superado el objetivo de la INDC de 100 GW para 2020, en 110 GW<sup>105</sup>, y la energía

---

<sup>105</sup> Ver Anexo n°1 y 2.

eólica superó su objetivo de 200 GW para 2020, en 210 GW en 2019.

Estos datos revelan, por un lado, cuán dramático ha sido el impacto de las medidas adoptadas a nivel nacional para la transición hacia energías renovables en la RPC; y, por otro, muestran la continua expansión de la capacidad y generación a base de carbón.

Según el 13avo PQ, otorgará menos importancia a la instalación de equipos y se enfocará en incrementar el consumo de electricidad generada por energías renovables. Sin embargo, como se vio en la primera parte, el número de horas de utilización de la energía verde para la generación es significativamente bajo, mientras que la utilización de la térmica se acelera con el paso de los años.

Ahora, en el mismo plan se estipula una participación máxima del 58% del carbón en el consumo de energía nacional, introdujo objetivos relacionados con la prohibición de construcción de nuevas centrales térmicas eléctricas de carbón y límites de los TWh instalados provenientes de este sector, como se vio antes, ve expansiones continuas en lo relacionado a esta temática.

#### **4. Conclusiones: Energéticos sucios y limpios, ¿puede el peso de los fósiles determinar la inserción de los renovables en la economía china?<sup>106</sup>**

A pesar de que estableció un espacio facilitador<sup>107</sup>, en el que tanto la institucionalidad, como la legislación lograron reformar la planificación estatal y ayudaron en el establecimiento e implementación de políticas públicas para desarrollar una sociedad baja en carbono, las energías renovables no logran competir con el sector fósil al interior del país. Cai y Aoyama (2018: 74) explican que uno de los principales obstáculos respecto al sector limpio “es la implementación de políticas”<sup>108</sup>.

Esto se debe, principalmente, a que esta etapa es fundamental porque, es en esta que la política pasa de los discursos a los hechos concretos. Sin embargo, no siempre esta etapa

---

<sup>106</sup> Este apartado es parte del artículo en proceso de publicación en la revista *Relaciones Internacionales*, “Un análisis de la evolución de la política energética para la transición hacia una economía baja en carbono en China de 2010 a 2020”.

<sup>107</sup> Ver Anexo n°19.

<sup>108</sup> Traducción propia del original: “is the policy implementation”

tiene los resultados esperados, y de hecho aparece una brecha entre lo que se decide y la realidad de su aplicación (Roth, 2007).

Para Aguilar (1993: 232) “[...] (los) problemas de implementación [...] sólo pueden ser comprendidos [...] como problemas de conflicto y negociación [...] (las cuales) tienen lugar dentro y entre las agencias responsables. [...]”. Asimismo, establece dos esferas dentro del proceso de la política pública en la que se suscitan estos problemas: macro y micro (Aguilar, 1993).

Esto se debe a la situación específica bajo las cuales los promotores de una política pública pueden lograr que los actores implicados pongan en práctica en tiempo y forma las actividades asignadas (Moltó, 2020).

En el contexto chino, más allá de que el costo de instalación de las energías verdes sea relativamente más alto que el de las fósiles<sup>109</sup> (Moorthy, Patwa, Gupta, Seetharman y Saravanan, 2019), y que su empleo esté limitado a las condiciones geográficas del lugar donde se desarrollen<sup>110</sup>, los dos principales obstáculos de la implementación de la política energética en China son: la presencia de un autoritarismo fragmentado (Lai, 2016), proveniente de múltiples niveles de gobierno y, las luchas de poder entre las unidades burocráticas del estado chino (Burke, Jansson y Jiang, 2009).

---

<sup>109</sup> En un inicio, en China, para el sector de las energías renovables se ofrecieron amplios subsidios y otras políticas preferenciales para alentar a los desarrolladores a construir plantas. Sin embargo, a partir de 2018, se redujeron dramáticamente por lo que ahora estos recursos deben competir directamente en una subasta con otras formas de generación de energía

<sup>110</sup> Generalmente, las plantas de energía renovable se ubican en locaciones remotas, por lo que se requieren líneas adicionales que se conecten a la red principal. Dado que la mayoría de las redes existentes no están diseñadas para integrarse con este tipo de sector, se requiere que sean actualizadas o modificadas. En el caso de China, aunque las principales instalaciones de energía solar y eólica pueden producir grandes cantidades de energía, estas se encuentran ubicada en las provincias más remotas de China (en las provincias de Qinghai, Gansu, Mongolia Interior y Tíbet), por lo que la falta de infraestructura de transmisión de esta energía hacia las principales ciudades significa que un porcentaje considerable de esa energía verde aún no se utiliza y existe sobrecapacidad y poco consumo.

El primero se debe a que, las agencias establecidas carecen formalmente de definiciones de los poderes y alcance de autoridad, y los lineamientos para las relaciones interinstitucionales deben responder directamente a la cúspide del PCC<sup>111</sup>.

En el caso energético, como se observa en la figura n°5, en el energético son: la CNE, la CNDR y la ANE las principales instituciones del sector. La CNE, tiene como tarea redactar la estrategia de desarrollo nacional, la seguridad energética y coordina el desarrollo energético nacional; la CNDR es la agencia gubernamental energética más poderosa (Chen, Mollet y Efirid, 2019) y es la que establece el PQ para la economía nacional; la ANE se encarga de la inversión, reformas, precios, entre otros.

Estas instituciones son supervisadas directamente por el Consejo de Estado y este a su vez por la cúspide de la toma de decisiones del PCC. De esta forma, el proceso de formulación de la política energética está integrado en un sistema jerárquico de partido-estado que está dominado por un enfoque de mando y control de arriba hacia abajo para la implementación de estas (Guan y Delman, 2017).

También es importante tener en cuenta que China está dividida en provincias, regiones autónomas y municipios, cada uno con su propia asamblea y gobierno popular, que son los órganos locales del poder del Estado (Constitute Project, 2020). Como se muestra en la figura n°1, estos órganos están en el mismo nivel jerárquico que los ministerios y son responsables de implementar las políticas en sus respectivos territorios.

Es decir, si bien los cambios de políticas energéticas son dictados a nivel nacional, estos deben llevarse a cabo a nivel regional y local y, por lo tanto, no existe una agencia única que coordine los conflictos de intereses presentes en el sector (Cai y Aoyama, 2018). Ejemplo de ello es el carbón. Este está dominado por la producción de miles de minas de carbón a nivel local (Pichler, 2017), y cuyas principales empresas tienen la percepción de

---

<sup>111</sup> China está gobernada por un régimen autoritario de partido único. En la práctica, la RPC es principalmente administrativa. El poder real de toma de decisiones lo tiene el PCC. Así, los individuos más importantes dentro del país son los miembros del Politburó y el secretario general del partido.



que las medidas a nivel central de reducción y paulatina eliminación del sector afectarán fuertemente el crecimiento y el empleo.

En el segundo, y en parte como resultado del primero, las instituciones son altamente personalizadas y dependen del carácter, el poder y las conexiones del líder, al igual que las relaciones entre instituciones. De este caso se desprenden las empresas energéticas, especialmente las ENP como: Sinopec, China National Petroleum Company (CNPC, por sus siglas en inglés), CNOOC y Sinochem, las cuales tienen una posición privilegiada en el país, tanto económica como políticamente. Estas conservan una influencia considerable en los altos niveles de gobierno y juegan un papel importante en la formulación de políticas, especialmente como puntos de veto y búsqueda de rentas. Sus presidentes son figuras que ocupan altos puestos en la jerarquía del PCC. Si bien sus designaciones son determinadas por el propio PCC, este elige a individuos dentro de su estructura con probada lealtad ideológica y que puedan impulsar los intereses económicos y energéticos de la nación (Mayer, Rajayouri y Meng, 2017).

Debido a los sectores en que operan estas empresas, esto último resulta de gran relevancia en la adopción e implementación de las políticas climáticas, sobre todo las de mitigación. Las posturas de los directores de estas empresas son tomadas en cuenta por la importancia que poseen las mismas para el cumplimiento de los objetivos a largo plazo de crecimiento económico y desarrollo de la nación, precisamente por la dependencia de combustibles

Como resultado de esta dualidad de posiciones y por la gran cantidad de actores involucrados en el desarrollo e implementación de la política energética, efectuar los cambios necesarios para priorizar el desarrollo de energías renovables no han tenido el éxito esperado por la magnitud de las industrias de los fósiles y los intereses involucrados.

Estas características han tenido un impacto importante en la implementación de las leyes destinadas al desarrollo de las energías renovables (Andrews-Speed, 2015). El caso es el de la Ley de Energía Renovable, que inicialmente garantiza la compra de estos recursos<sup>112</sup>; Sin embargo, en la práctica no se estableció la prioridad necesaria para este sector. En

---

<sup>112</sup> Ver Anexo n°1.

teoría se promovió el crecimiento sustancial de estas a través de subsidios y precios preferenciales en las tarifas para aumentar su uso, pero estas cuotas se usaron para instalar capacidad.

Asimismo, la primacía de objetivos específicos de desarrollo económico presente en los PQ antepone el crecimiento sobre las preocupaciones de la calidad del medio ambiente y la salud pública de la población. Esto provoca que, a pesar de que las leyes establezcan que se debe priorizar el desarrollo de energías limpias, los principales sectores de la economía, aún dominado por la generación de energía proveniente de fósiles, continúan con la explotación de estos recursos para cumplir con los objetivos nacionales.

Ante el conocimiento de esta realidad, el PCC decidió en enero de 2015 modificar de la Ley de Protección Ambiental de 1987<sup>113</sup>, para introducir el concepto de carbón limpio, en lo referente a que la quema de este recurso debe hacerse lo más ambientalmente posible y cumplir con las normas, pero no excluye la creación de nuevas plantas ni limita el consumo de este. Esta medida se planteó con el objetivo de reducir las disputas entre las principales empresas del sector<sup>114</sup>, apoyar el crecimiento de la industria manufacturera y modernizar este sector en lugar de reiniciar la infraestructura tradicional (Andrews-Speed, 2015).

Sin embargo, esto va en contra de lo establecido en el Plan de Acción Estratégico para el Desarrollo Energético y el Plan Nacional de Lucha Contra el Cambio Climático, los cuales establecen estímulos para redoblar las prioridades en la transición de la industria, limitar el consumo del carbón y acelerar la inserción de los sistemas de energía renovable en la generación de electricidad en los principales sectores de crecimiento. Como resultado, a mediados de 2020, China permitió la creación de nuevas plantas de carbón, lo que adiciona 10 000 MW de capacidad instalada en este sector (Hove, 2020).

Es difícil lograr coherencia en la política energética debido a la falta de coordinación y los intereses en juego de los principales actores no estatales involucrados en la toma de

---

<sup>113</sup> Ver Anexo nº 1.

<sup>114</sup> Como resultado de la implementación de las leyes expuestas anteriormente, la CNDR determinó y efectuó el cierre de 20000 minas de carbón y la reducción de los subsidios del sector, lo que provocó un malestar social generalizado porque la producción de este recurso sustenta muchas pequeñas localidades alrededor de todo el territorio (Pichler, 2017).

decisiones.

Además, dado que las actividades principales que han impulsado el crecimiento económico y sacado a millones de personas de la pobreza desde 1978, requieren una gran demanda de energía en un sistema que es altamente intensivo en fósiles. Esta situación presenta desafíos significativos para establecer un sistema eficaz y sostenible en el largo plazo para apoyar el desarrollo de las renovables.

## **CAPÍTULO 4: FUENTES INTERNACIONALES DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA CHINA**

Como se expuso anteriormente, enfrenta una serie de desafíos en relación con su oferta y demanda de energía. La dependencia de fuentes energéticas externas, la accesibilidad de las importaciones, la predominancia del carbón en la industria pesada, la mejora de las tecnologías, la conservación y la eficiencia energética son factores que amenazan la sostenibilidad de su suministro energético.

En respuesta a la necesidad de mantener su crecimiento y desarrollo económico, ha implementado diversas medidas para garantizar su seguridad energética. Estas acciones incluyen la diversificación de fuentes de importación, el aumento de inversiones en el extranjero, la ampliación de las formas de comercio, el desarrollo de inversiones transfronterizas en oleoductos y gasoductos, el fomento de la cooperación energética a nivel bilateral y regional; y protección de las rutas marítimas.

Así, la estrategia en sus inversiones internacionales está impulsada por tres pilares fundamentales: el apoyo gubernamental a través de iniciativas diplomáticas y económicas; la cooperación entre las principales ENP; y la disponibilidad de préstamos crediticios para el desarrollo de infraestructura desde sus dos principales bancos.

Por ello, este capítulo tiene como objetivo, evaluar la forma en que las necesidades energéticas en China de petróleo y gas natural han dado forma a sus relaciones con los países productores de estos energéticos y las formas de cooperación para el largo plazo.

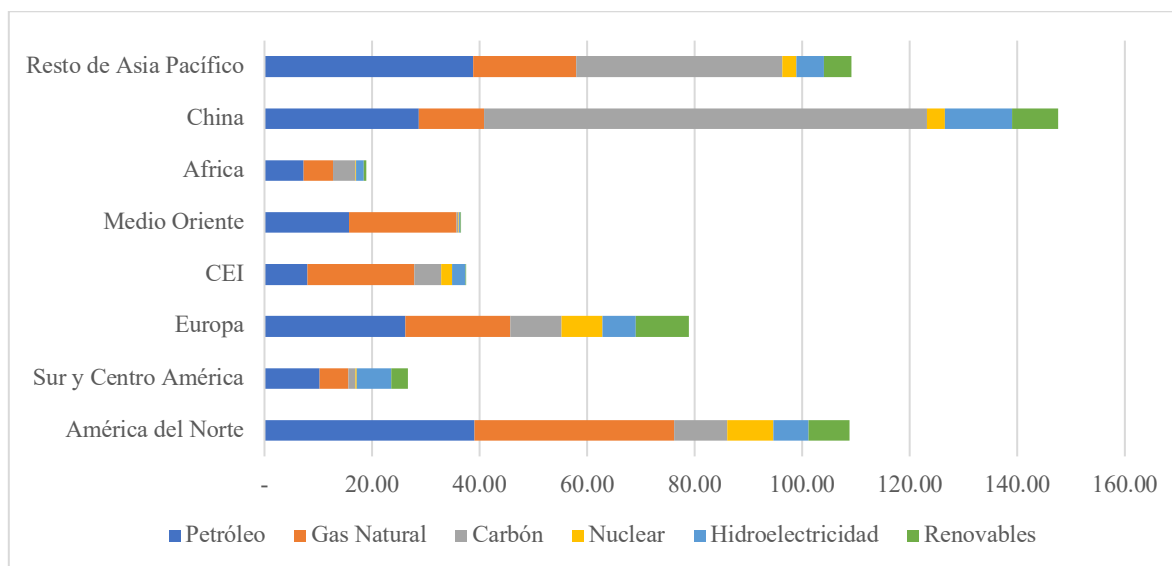
Con ese fin, en la primera parte se examina la vulnerabilidad energética del país, principalmente de las rutas marítimas, como las principales vías de transporte del recurso hacia la nación. Además, se enfatiza la estrategia de la diversificación de las importaciones, se describen las inversiones en petróleo y gas natural en el extranjero y el rol de la BRI en la seguridad energética. Por último, se presentan los tres principales factores que han incidido en el éxito de estas inversiones.

## 1. La vulnerabilidad de un gigante energético

Desde que China inició su proceso de integración en la globalización económica y su proceso de reforma y apertura han llevado a su región costera a convertirse en un importante centro de actividad manufacturera y el impulsor principal de la economía nacional. Desde su ingreso a la OMC en 2001, ha experimentado un ascenso vertiginoso en las Cadenas Globales de Valor (CGV<sup>115</sup>) desempeñando un papel esencial en el ensamblaje final de numerosas líneas de producción a nivel mundial.

En este contexto de desarrollo manufacturero, el suministro y la estructura energética del país adquieren una posición central debido a su fuerte dependencia del comercio internacional. A mediados de 2017, se consolidó como el mayor comprador de petróleo crudo, y que el 70% de esa demanda es cubierta mediante importaciones.

**Gráfica n°11: Comparativa de consumo de energía, Ej, 2020**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2021)

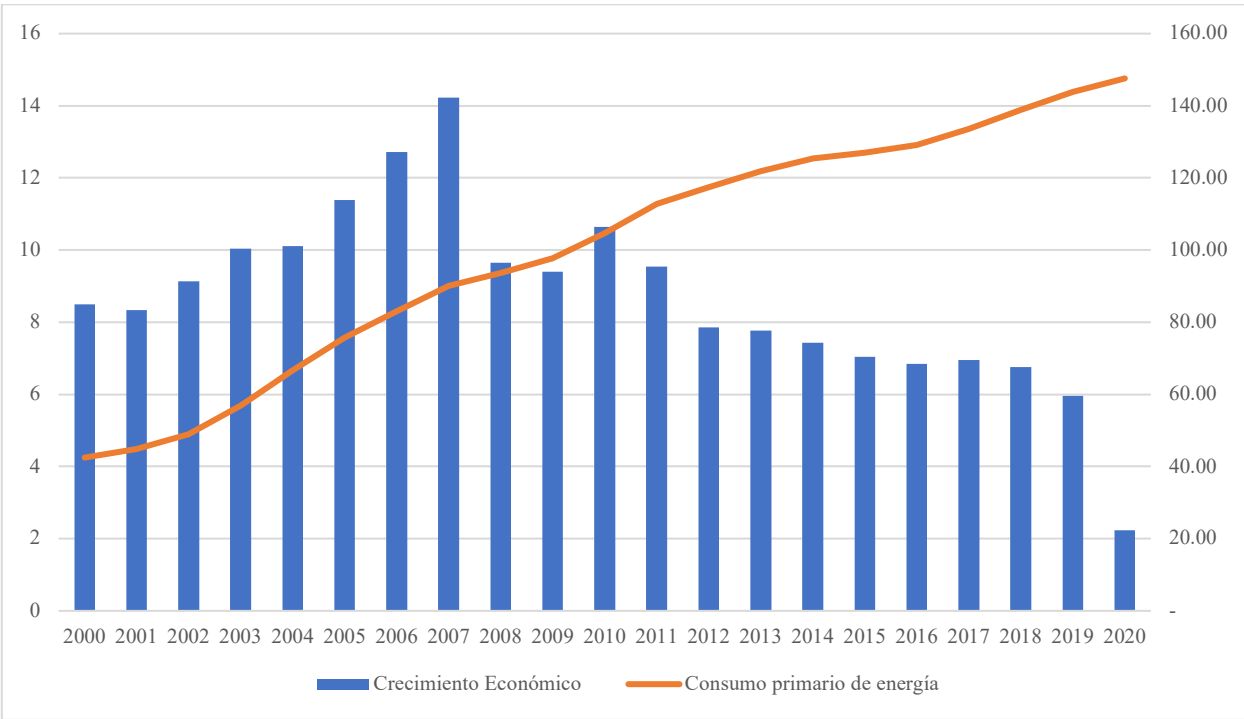
**Elaboración:** Propia

<sup>115</sup> De acuerdo con Roza (2020:6) estas: “constituyen la nueva forma en que las industrias organizan globalmente la estructura y la dinámica de los agentes económicos que participan en los procesos de producción de valor por medio de una secuencia de agregar valor desde la concepción inicial del producto hasta su uso final [...]”.

El gráfico n°11 muestra que es el principal consumidor global de energía, con un consumo de 147.58 Ej en 2020, superando el consumo de América del Norte que fue de 108.79 Ej para el mismo año. Asimismo, representa el 54.53% del consumo mundial de carbón, el 30.41% de la electricidad, el 24.49% de las fuentes renovables, y el 16.50% del petróleo, entre otros.

Esta alta demanda de energía está estrechamente relacionada a su rápido crecimiento, su masiva población y su creciente urbanización. Respecto al primero, durante las últimas décadas ha experimentado un crecimiento sin precedentes. Esto ha llevado a un aumento significativo de la demanda, por la gran cantidad de energía necesaria para impulsar las industrias, la producción y el consumo interno.

**Gráfico n°12: Relación crecimiento económico-consumo de energía, porcentaje, %-Ej, 2005-2020.**



**Fuente:** Banco Mundial (2021)  
**Elaboración:** Propia

Se puede observar en la gráfica n°12, en 2005, experimentó un crecimiento del 11% con un consumo de 75.60 Exajoules (Ej). Para 2010, se mantuvo ritmo de crecimiento, pero el

consumo llegó a los 104.28 Ej; en 2015, el crecimiento llegó al 7%, con un consumo de 125.38 Ej. Por su parte, en 2019, mostró una disminución en su ritmo económico y su PIB se ralentizó llegando al 6%, con un consumo histórico de 141.70 Ej.

Asimismo, es el país más poblado del mundo, con más de 1 400 millones de personas, por lo que esta cantidad de personas contribuye a un mayor consumo para satisfacer las necesidades básicas como la vivienda, la iluminación y el transporte. Por su parte, millones de personas han migrado de las áreas rurales en busca de mejores oportunidades económicas, y este proceso requiere de infraestructura y servicios energéticamente intensivos.

Por lo tanto, su posición como el principal consumidor de energía del mundo tiene implicaciones tanto a nivel nacional como internacional. A nivel nacional, la RPC se enfrenta a una situación en la que requiere equilibrar el crecimiento económico con la estabilidad social y los problemas ambientales.

A nivel internacional, su demanda en petróleo y gas natural tiene implicaciones en los precios y en la oferta global de estos recursos. China depende en gran medida de estas importaciones de estos dos energéticos para satisfacer su creciente demanda, ya que su producción interna no es suficiente para cubrir sus necesidades. Esta alta demanda ha llevado a que sea un factor importante en la determinación de los precios internacionales, así como en la competencia por los suministros en diversas regiones.

Por otro lado, aunque la RPC es autosuficiente en carbón y tiene una producción interna considerable, su dependencia de este tiene implicaciones ambientales significativas debido a las emisiones de GEI y otros contaminantes. Sin embargo, en términos de oferta global de carbón, la producción y el consumo de China tienen un impacto más limitado en comparación con su impacto en la oferta global de petróleo y gas.

De esta forma, y como se analizó en el Capítulo nº1 su estrategia petrolera y gasífera ha cambiado para garantizar un suministro adecuado y mitigar estas incertidumbres hacia una estrategia en la que tiene varias fuentes de importación de hidrocarburos. Actualmente, sus principales proveedores son países de Oriente Medio, Asia Central y África. Arabia Saudita

históricamente ha exportado una parte significativa de su petróleo crudo hacia China y fue su mayor fuente en 2019<sup>116</sup>, con un total de 83.3 Millones de Toneladas (MT), alrededor del 16% de la participación total (British Petroleum Statistical Review, 2020).

### **1.1 Petróleo**

En 2001, importó un total de 88.3 (MT) de petróleo crudo. La mayor parte de estas importaciones, aproximadamente el 80% provino de cuatro regiones principales. El Medio Oriente fue la principal fuente con 34.2 MT, lo que representa alrededor del 39%. Otros países de Asia Pacífico contribuyeron con 27.2 MT (31%), seguidos de Rusia y estados de la Comunidad de Estados Independientes<sup>117</sup> (CEI) con 5.3 MT (6%), y las naciones de África Occidental con 3.8 MT (4%).

En 2005, las importaciones de petróleo crudo aumentaron significativamente a 166.90 MT. En este año, el 90% de las importaciones se concentraron en las siguientes regiones: Medio Oriente (MO) con 67.4 MT, que representó alrededor del 40% del total; otros países de Asia Pacífico con 30.3 MT (18%); países de África Occidental con 28.6 MT (17%); Rusia y los países de la CEI con 19.6 MT (12%); y Sur y Centro América con 5.3 MT (3%).

Aunque el MO ha sido tradicionalmente la principal región proveedora de petróleo, el aumento de las importaciones desde África y de la CEI le ha proporcionado una mayor diversificación geográfica en sus fuentes de suministro. Esto reduce su vulnerabilidad a las interrupciones debido a conflictos regionales, tensiones políticas o problemas logísticos de depender de una sola región. Otra ventaja de aumentar las importaciones desde estas regiones es la reducción de los costos de transporte. Al disminuir las distancias, tiene la oportunidad de mejorar la eficiencia en su cadena de suministro.

Para 2010, la tendencia hacia importar de estas regiones se mantuvo. De un total de 294.5 MT importadas, 84% provino de: Medio Oriente con 118.4 MT, alrededor del 40%; países de África Occidental con 43.7 MT (15%); Rusia y países de la CEI con 33.3 MT (11%); otros países de Asia Pacífico con 28.8 MT (10%); y Sur y Centro América con 24.1 MT (8%).

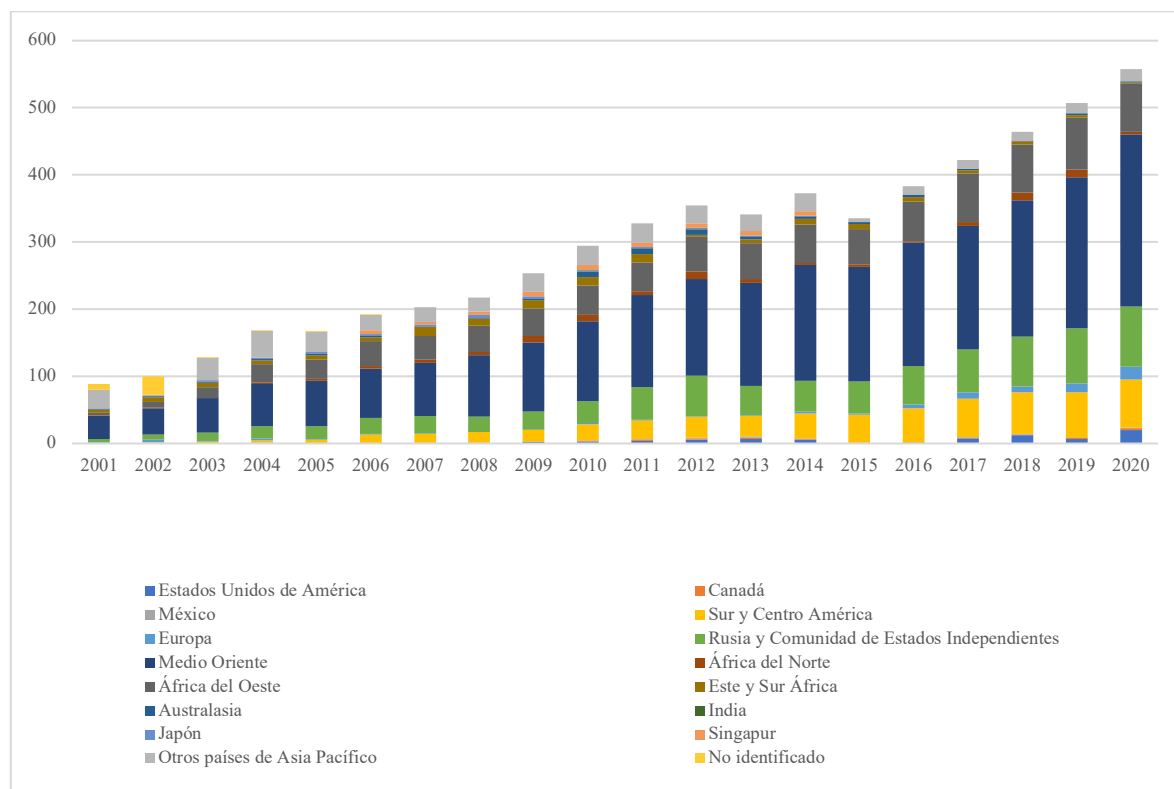
---

<sup>116</sup> Ver Anexos n°4.

<sup>117</sup> La CEI surgió en 1991 de las antiguas repúblicas de la Unión Soviética, actualmente estas constituyen: Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán.



**Gráfico n°13: Principales países y regiones exportadoras de petróleo crudo a China, 2001-2019, Millones de Toneladas\***



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000).

**Elaboración:** Propia

\*Hasta 2015, el British Petroleum generó las estadísticas de Rusia y algunos países de la ex desaparecida Unión Soviética como Unión Soviética. A partir de 2016 separó sus estadísticas en dos: Rusia y Comunidad de Países Independientes. Asimismo, la institución estableció las importaciones para Medio Oriente en su totalidad; sin embargo, dada su importancia, en 2016, los separó en Iraq, Kuwait, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y otros países de la región. Para efectos de esta investigación se unificaron los valores en todo el periodo analizado con el objetivo de simplificar el análisis.

En 2015, concentró aún más sus importaciones en estas regiones, llegando al 95% del total. De un volumen de 335.7 MT, el 51% (170.4 MT) provino de MO, EL 16% (52.3 MT) de países de África Occidental, el 14% (47.7 MT) de Rusia y países de la CEI y el 12% (41.7 MT) de Sur y Centro América. Otros países de Asia Pacífico contribuyeron con el 2% restante (5.9 MT).

En 2020, la concentración de las importaciones de petróleo crudo se redujo a un 91% de las regiones mencionadas anteriormente. En ese año, importó un total de 557.2 MT, con un 46% (256.8 MT) proveniente de MO, un 16% (89.7 MT) de Rusia y países de la CEI, un

13% (71.8 MT) de países de África Occidental, un 13% (72 MT) de Sur y Centro América y, un 3% (17.8 MT) de otros países de Asia Pacífico.

El aumento en las exportaciones de petróleo crudo de Rusia al territorio se debe a varios factores, como la nueva producción upstream de los campos de Siberia Oriental, la construcción de oleoductos e infraestructura de transmisión entre los países, así como las relaciones comerciales y energéticas establecidas por ambos países<sup>118</sup> (AIE, 2020).

## 1.2 Gas Natural

En 2006, dio un paso significativo al realizar importantes compras de gas natural desde el exterior por primera vez en su historia. En ese año, Australia se convirtió en el único proveedor, suministrando 1 Billón de Metros<sup>119</sup> Cúbicos (BM<sup>3</sup>). Esta inserción en la planificación energética estatal reflejó la creciente demanda del país y la necesidad urgente de diversificar las fuentes de suministro.

A medida que el país buscaba proveedores, en 2010, importó aproximadamente 16.35 BM<sup>3</sup>. En ese año, se observó un cambio significativo en los proveedores, con Australia liderando las importaciones con un 32%, (5.21 BM<sup>3</sup>), seguido de Indonesia (15%, 2.45 BM<sup>3</sup>), Malasia (10%, 1.68 BM<sup>3</sup>) y Qatar (10%, 1.61 BM<sup>3</sup>). Estos países se convirtieron en proveedores clave para satisfacer la creciente demanda de gas debido a su capacidad de producción, proximidad geográfica y acuerdos comerciales favorables.

En 2015, las importaciones de gas natural alcanzaron los 59.6 BM<sup>3</sup>, y la dependencia de Australia disminuyó ligeramente al representar el 12% (7.2 BM<sup>3</sup>) de las importaciones totales. Sin embargo, Australia todavía mantenía una posición destacada como fuente confiable y estable de gas natural. Qatar se convirtió en el segundo proveedor más importante con el 11% (6.5 BM<sup>3</sup>), seguido de Malasia (7%, 4.4 BM<sup>3</sup>) e Indonesia (7%, 3.9 BM<sup>3</sup>). Estos países continuaron siendo proveedores confiables y estratégicos debido a su capacidad de producción, experiencia en la industria y relaciones comerciales sólidas.

---

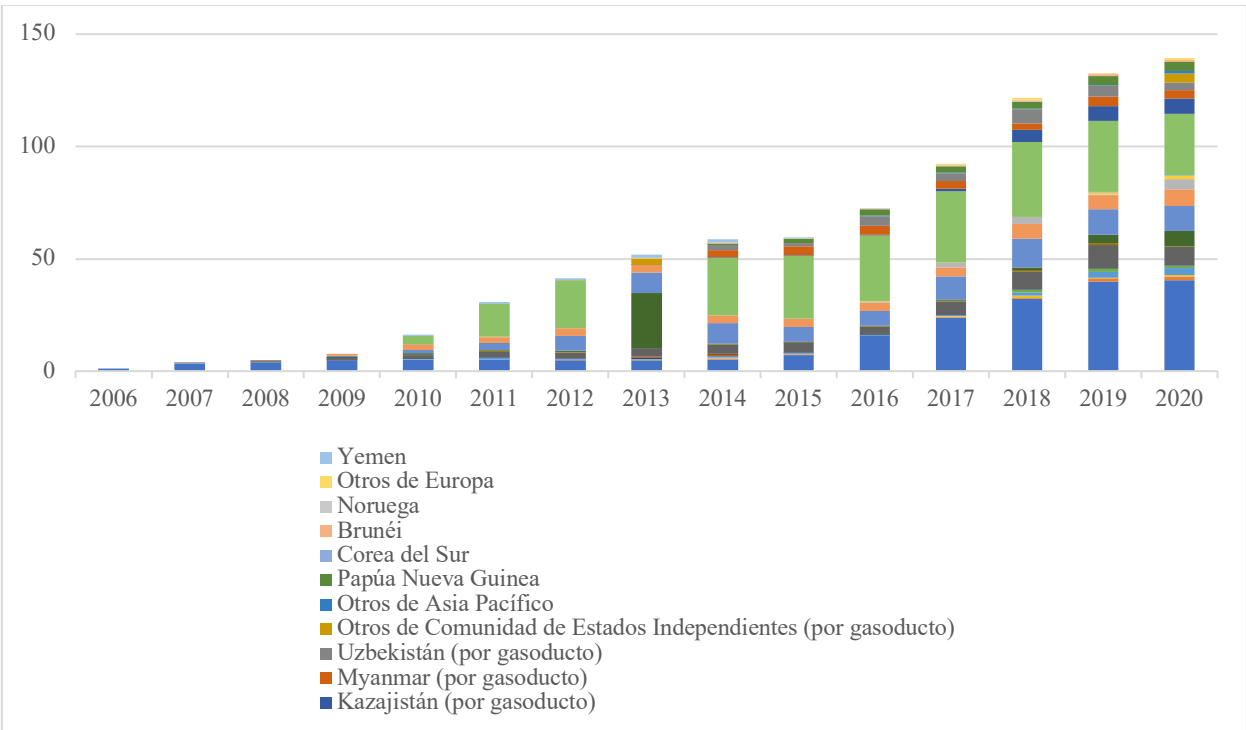
<sup>118</sup> Sus refinerías de petróleo independientes en la región noreste del país en 2015.

<sup>119</sup> Miles de millones.

Además de las importaciones por vía marítima, también recibió importantes volúmenes de este recurso a través de gasoductos. En este sentido, Turkmenistán desempeñó un papel clave al aportar alrededor del 46% (27.7 BM<sup>3</sup>) de las importaciones totales de gas en 2015. La proximidad geográfica y la infraestructura transfronteriza de gasoductos existentes hicieron de este un socio estratégico para el suministro de gas natural.

Para 2020, las importaciones de gas alcanzaron los 139.2 BM<sup>3</sup>, y los proveedores clave fueron Australia (30%, 40.6 BM<sup>3</sup>), Qatar (8%, 11.2 BM<sup>3</sup>), Malasia (6%, 8.3 BM<sup>3</sup>), Indonesia (5%, 7.4 BM<sup>3</sup>).

**Gráfico n°14: Principales países y regiones exportadoras de gas natural a China, 2006-2019, Billones de Metros Cúbicos**



**Fuente:** British Petroleum Statistical Review (2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000).

**Elaboración:** Propia

\*a partir de 2019 importaciones por gasoducto (0.3)

Estos países continuaron siendo de gran importancia en términos de suministro debido a su capacidad de producción, calidad del gas, estabilidad política y acuerdos comerciales

favorables. Turkmenistán continúa siendo el principal proveedor de gas a través de gasoductos con un 20% (27.2 BM<sup>3</sup>).

---

### **1.3 La naturaleza estratégica del Estrecho de Malaca**

El Estrecho de Malaca, ubicado entre Malasia e Indonesia, desempeña un papel de vital importancia estratégica en el ámbito energético. Si bien hay otras rutas o Líneas de Comunicación Marítima (LCM) que ofrecen entrada al Mar de China Meridional, como el Estrecho de Sunda y el Estrecho de Lombok, el de Malaca es el pasaje más corto y económico entre los océanos Pacífico e Índico (Ventura. Y Martínez, 2020) y es la ruta principal utilizada por el país para sus importaciones de petróleo, porque todas las rutas cruciales de importación de petróleo desde África, Asia meridional y MO pasan por esta vía marítima.

Como puede verse en el mapa n°1, el Estrecho de Malaca es un canal entre Malasia e Indonesia de importancia estratégica, porque todas las rutas cruciales de importación de petróleo (África, Asia meridional y Oriente Medio) lo atraviesan.

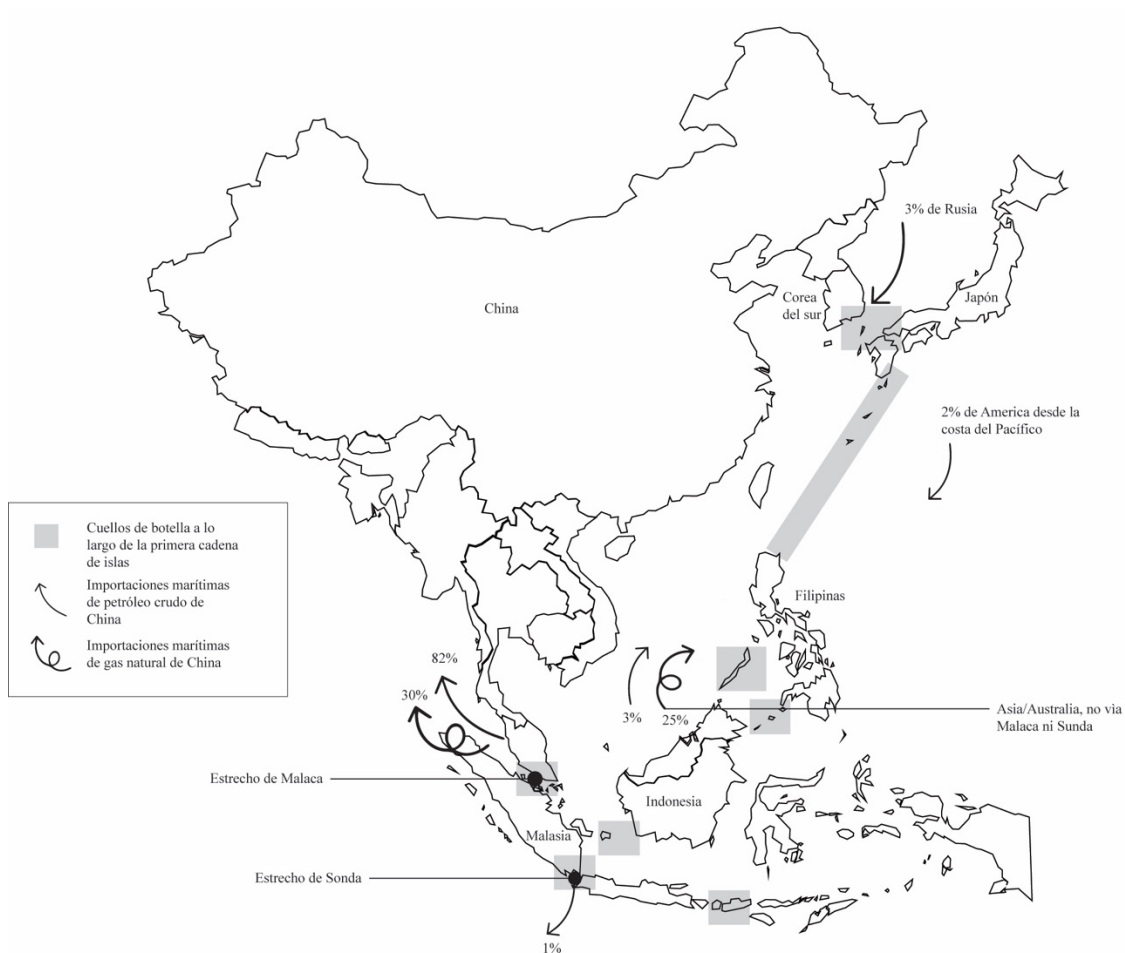
Este estrecho es a menudo considerado un “punto de estrangulamiento” para la RPC por su alta dependencia de esta región la vuelve vulnerable a posibles interrupciones en el comercio marítimo. Esta preocupación se intensificó después de los eventos de 2003 y 2004, cuando la insuficiencia de las redes de energía provocó apagones generalizados (Palazuelos y García, 2007). En respuesta a esto, el entonces presidente Hu Jintao acuñó el término “Dilema Malaca” para representar los posibles obstáculos que podrían impedir el desarrollo del país mediante la restricción de las importaciones del recurso (Munduri, 2020).

Este aspecto ha sido abordado en las declaraciones de política de los PQ, donde se ha dado prioridad a la creación de un plan integral de seguridad energética. Así, en las declaraciones de política energética de los 12 y 13 PQ este factor ha estado presente y el objetivo consiste el garantizar un suministro constante, mantener los niveles de crecimiento y satisfacer la demanda de energía<sup>120</sup>.

---

<sup>120</sup> Ver Anexo n°3: Referencias a CEI en los Planes Quinquenales 10 al 13 y políticas asociadas.

## Mapa n°8: Rutas de importaciones energéticas de China



**Fuente:** Departamento de Defensa de Estados Unidos (2015)

Según un estudio realizado por China Power (2021a) del Centro de Estudios Estratégicos Internacionales (CSIS, por sus siglas en inglés), aproximadamente el 80% del comercio mundial se transporta por mar y de ese volumen, alrededor del 60 % pasa por Asia, siendo el Mar de China Meridional responsable de aproximadamente un tercio del total (Paszak, 2021). Esto implica que más del 70% de las importaciones de petróleo y Gas Natural Licuado (GNL) de la RPC se envían a través del Estrecho de Malaca, lo que lo convierte en una ruta crítica desde el punto de vista de la seguridad energética (China Power, 2021).

Para mitigar el “Dilema Malaca”, ha buscado establecer vínculos terrestres alternativos y fortalecer la cooperación energética con otros países y regiones. Se han desarrollado acuerdos y proyectos de infraestructura con Rusia, Asia Central, Myanmar, entre otros.

---

## 2. Diversificación de fuentes internacionales<sup>121</sup>

Consciente de que su economía se basa en gran medida en el suministro de energía fósil y que está a su vez depende del comercio internacional, la RPC ha implementado estrategias para protegerse de las interrupciones en el suministro y asegurar un flujo constante de recursos energéticos. Una de estas estrategias es el apoyo a las ENP en el extranjero y la provisión de préstamos a países productores (Meidan, 2016).

La estrategia conocida como *Going Out*<sup>122</sup>, que se inició en el año 2000, tenía como objetivo principal el desarrollo de nuevas estructuras de financiamiento para proyectos petroleros y la adquisición de derechos de concesión en campos de varios países, incluyendo Arabia Saudita, Kazajistán, Rusia, Argelia, Nigeria, Sudán, Kuwait, Irán, Uzbekistán, Brasil, Venezuela (Jakobson y Zha, 2006), entre otros. Estas inversiones permitieron a las empresas chinas adquirir experiencia, conocimientos y ganancias en diferentes regiones del mundo.

Además, ha establecido mecanismos de diálogo y cooperación con otros consumidores y productores de energía, como Estados Unidos, Japón y Rusia (Ying y Sook, 2018), con el objetivo de fortalecer la competitividad de las ENP de energía en áreas como la exploración, extracción y tecnología energética. Como resultado, estas han ampliado gradualmente la escala y naturaleza de sus proyectos, incursionando en actividades más complejas, como la exploración en alta mar (Smith, 2015).

Por otra parte, la implementación de la estrategia de *Préstamos por Recursos*<sup>123</sup>, surgida en 2009, implicó brindar asistencia económica, militar y de construcción de infraestructura energética a países productores a cambio de recursos y materias primas. La RPC destinó una considerable cantidad de fondos hacia el suministro de petróleo, lo que llevó a la firma de

---

<sup>121</sup> Esta sección forma parte del artículo publicado por la autora en *Cuadernos de Estudios Internacionales*.

<sup>122</sup> También conocida como *Going Global*.

<sup>123</sup> También conocida como *Going Global 2.0* (Meidan, 2016).

acuerdos con Rusia, Kazajistán, Turkmenistán, Venezuela, Brasil, Ecuador, Bolivia, Angola y Ghana (Smith, 2015). Asimismo, las ENP desarrollaron nuevas estructuras de financiamiento que permitieron que los préstamos se destinarán a la construcción de infraestructura energética, como oleoductos en Kazajistán y Rusia y refinerías en Ecuador.

Es importante destacar que la producción de petróleo en el extranjero está dominada por tres empresas principales y sus subsidiarias: CNPC, CNOOC y Sinopec.

---

## 2.1 Estrategia Multilateral<sup>124</sup>

Paralelamente, el PCC ha desarrollado nuevas formas multilaterales de cooperación en foros internacionales. Estos añaden controles de seguridad adicionales a las inversiones y acceso a los mercados en el extranjero (Amineh, y Driel, 2018).

Ejemplo de ello ha sido su participación con el G-20, el Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés), la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ANSEA) + China, el Diálogo de Desarrollo de Asia, la Cooperación Trilateral Japón-Corea-China, la Unión Europea, la AIE, entre otros. También es observador en el Tratado de la Carta de la Energía y mantiene diálogos con algunos de los miembros de la OPEP<sup>125</sup>.

A la par, ha creado otros mecanismos con naciones que pueden contribuir a su meta. El objetivo de estos últimos ha sido ubicarse a sí misma en una posición privilegiada, donde sus necesidades posean un rol más central. Dentro de estos se pueden mencionar la Asociación Internacional para la Cooperación en la Eficiencia Energética (AICEE), el Foro Energético Internacional (FEI) de los cuales ha sido miembro fundador<sup>126</sup>. Asimismo, ha aprovechado las cumbres de BRICS<sup>127</sup> y de la OCS<sup>128</sup> para fortalecer los diálogos entre productores y

---

<sup>124</sup> Esta sección forma parte del artículo publicado por la autora en *Cuadernos de Estudios Internacionales*.

<sup>125</sup> Ver Anexos: En este anexo se pueden ubicar las demás participaciones en foros multilaterales e internacionales de China.

<sup>126</sup> Ver Anexos: En este anexo se pueden encontrar algunas de las propuestas multilaterales iniciadas por China.

<sup>127</sup> Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

<sup>128</sup> Los estados miembros centrales de la OCS, que incluyen a China, Rusia, Uzbekistán, Kazajistán, Tayikistán, Kirguistán, Pakistán e India, y miembros candidatos (principalmente Irán).

consumidores e impulsar la cooperación en eficiencia energética y transferencia de tecnología. El principal inconveniente de tales esfuerzos radica en que debe compartir el liderazgo con las otras naciones, lo cual limita su capacidad de priorizar sus necesidades energéticas.

Además, es importante tener en cuenta que los resultados y beneficios de los acuerdos bilaterales pueden variar dependiendo de varios factores, como la estabilidad política, las condiciones económicas y las dinámicas globales del mercado energético.

---

## **2.2 La seguridad energética exterior de China y la iniciativa de la Franja y la Ruta<sup>129</sup>**

Tradicionalmente, China ha adoptado un enfoque bilateral, de Estado a Estado y basado en acuerdos para la realización de inversiones energéticas. La Franja y la Ruta tiene como objetivo multilateralizar la política exterior de China basada en la cooperación, la infraestructura transfronteriza y la interconectividad (Boute, 2019)

Para contribuir a este fin, la BRI, planteada en 2013, proponía conectar de manera terrestre y marítima con diferentes países<sup>130</sup>, así como la colaboración en infraestructura, comercio, inversión, educación, energía, y otras aristas (Lin, 2017).

La BRI contempla la construcción de una infraestructura energética internacional que contribuya a mejorar la seguridad energética china (Rolland, 2019). Este objetivo se estableció en el 13avo PQ (2016-2020)<sup>131</sup>, donde se disponía el uso de los seis corredores energéticos<sup>132</sup> que se crearían con la BRI como canales de importación de petróleo; además de servir para proteger las inversiones y actividades de las ENP en esos territorios y salvaguardar las rutas marítimas del Indo-Pacífico, a través de las cuales se transporta,

---

<sup>129</sup> Esta sección forma parte del artículo publicado por la autora en *Portes*.

<sup>130</sup> La propuesta original incluía alrededor de 70 países, pero con la amplitud de esta y la posibilidad de que sea transcontinental, China Power (2021b) estima que, a partir de 2020, la Iniciativa de la Franja y la Ruta de China incluye a 138 países con un PIB combinado de 29 billones de dólares y unos 4.600 millones de personas.

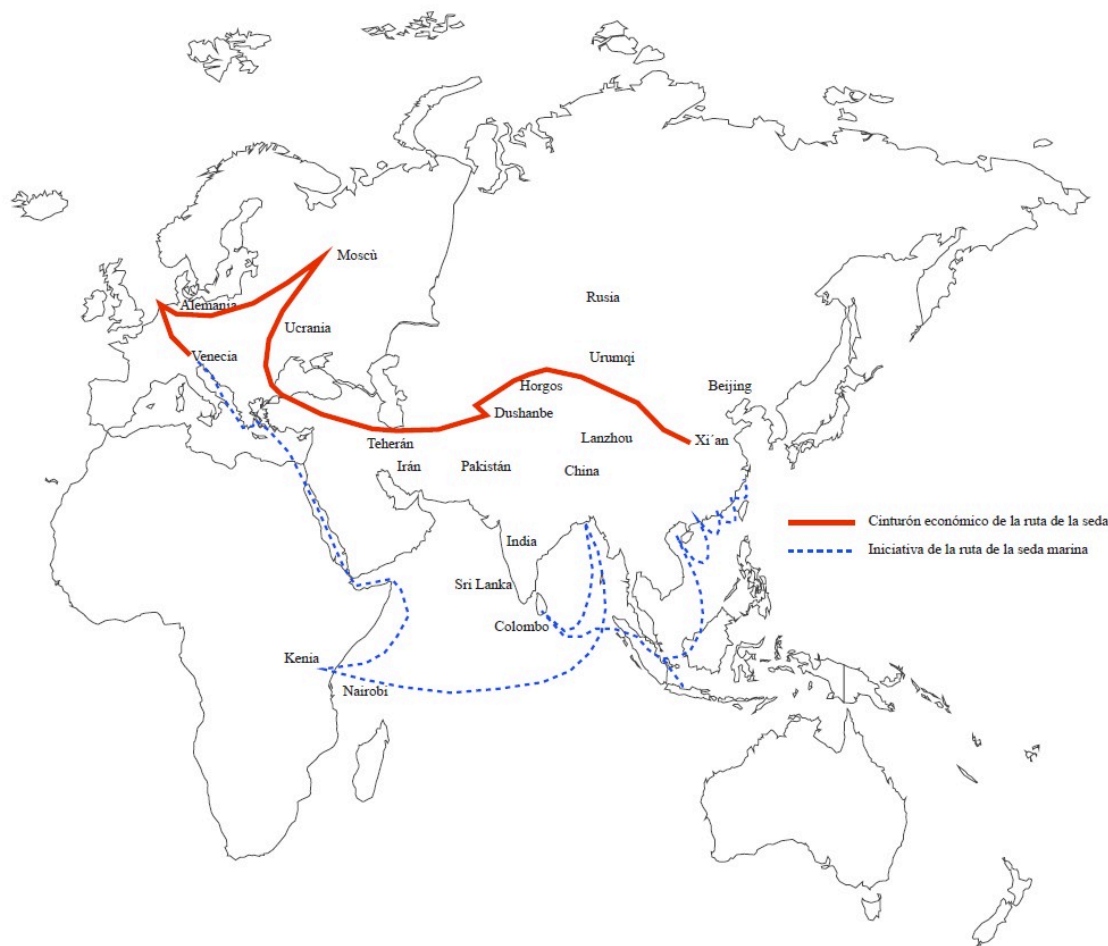
<sup>131</sup> Ver Anexos n°2: En este anexo se puede encontrar las referencias de la BRI en el 13avo Plan Quinquenal.

<sup>132</sup> Los corredores económicos son: China-Mongolia-Rusia, Puente Terrestre Euroasiático, China-Asia Central-Asia Occidental, China-Pakistán, Bangladesh-China-India-Myanmar, China-Indochina (Herberg *et al*, 2017).



aproximadamente, el 80% del petróleo que ingresa al país (Herberg, Downs, Kugelman, Len Yu, 2017).

### Mapa n°9: Total de proyectos propuestos en la BRI, 2018



**Fuente y Elaboración:** Instituto de Estudios de China (2018)

La cooperación energética es un componente central de la Iniciativa de la Franja y la Ruta. Como se indica en su Visión y Plan de Acción, la BRI busca "promover la cooperación en la conectividad de la infraestructura energética, trabajar en conjunto para garantizar la seguridad de los oleoductos y gasoductos y otras rutas de transporte, construir redes de suministro de energía transfronterizas y rutas de transmisión de energía, y cooperar en la contribución regional para la mejora y transformación de energía eléctrica en la exploración

y desarrollo de carbón, petróleo, gas, metal” (Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, Ministerio de Asuntos Exteriores y Ministerio de Comercio, 2015).

La estrategia abarca la mayor parte de las fuentes (carbón, petróleo, gas, hidroenergía, nuclear, eólica, renovables y tecnologías de exploración, desarrollo, procesamiento, conversión, equipos y servicios de ingeniería), con el fin de crear una "cadena industrial integrada de cooperación energética y de recursos" (Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma y Agencia Nacional de Energía, 2017)

La misma tiene un componente geopolítico importante por el desarrollo de nuevas líneas de comunicación (particularmente, oleoductos y gasoductos). En palabras de Chauhan (2019: 126):

---

La BRI ayuda a China a avanzar en su agenda de seguridad energética de tres maneras: primero, proporcionando a China acceso a nuevos recursos mediante la inversión en exploración y minería de recursos, lo que también es consistente con la Visión y el Plan de Acción de la BRI; en segundo lugar, diversificando sus países y brindando conectividad y rutas de tránsito con ellos, [... ]; y, en tercer lugar, mediante la creación de rutas comerciales de energía adicionales como alternativas a las rutas de tránsito de energía existentes, [...] reduciendo así su dependencia del Estrecho de Malaca<sup>133</sup>

---

Además de los corredores específicos mostrados en el Mapa n°9, la BRI también plantea la Iniciativa del Cinturón y Ruta de la Seda. Esta ruta se refiere a las conexiones marítimas establecidas entre los puertos de Asia, África y Europa, con el objetivo de impulsar el comercio, la conectividad y la cooperación económica entre los países a lo largo de estas rutas. Al desarrollar y fortalecer los puertos en diferentes países a lo largo de la ruta, busca crear corredores energéticos marítimos más seguros y confiables.

La construcción de infraestructuras portuarias en países como Malasia, Pakistán y otros a lo largo de esta ruta permite establecer conexiones directas con productores de energía y facilita

---

<sup>133</sup> “the BRI helps China advance its agenda of energy security in three ways: first, by providing China access to new resources by way of investing in resource exploration and mining, which is also consistent with the BRI's Vision and Action Plan; second, by diversifying its countries and providing connectivity and transit routes with them, as is evident in the CCWA-EC project; and thirdly, by creating additional energy trade routes as alternatives to the existing energy transit routes, most evident in the case of CPEC, thereby reducing its dependence on the Malacca Straits”.

el transporte de petróleo y gas hacia el país. Al expandir las opciones de transporte y diversificar las fuentes de suministro, esta ruta ayuda a mitigar el riesgo asociado al “Dilema Malaca” y a garantizar un flujo constante de energía para la economía.

Esta estrategia junto con otros acuerdos multilaterales es beneficioso para el gobierno chino en términos de su política energética y estrategia de suministro. A través de acuerdos multilaterales, el PCC tiene la oportunidad de colaborar con varios países y organizaciones en cuestiones relacionadas con la energía, como la seguridad energética, el desarrollo de energías renovables, la eficiencia energética y la reducción de emisiones. Asimismo, estos acuerdos pueden facilitar la cooperación en la exploración y desarrollo de recursos, la transferencia de tecnología y la inversión en proyectos conjuntos.

---

### **2.3 Inversiones en el exterior**

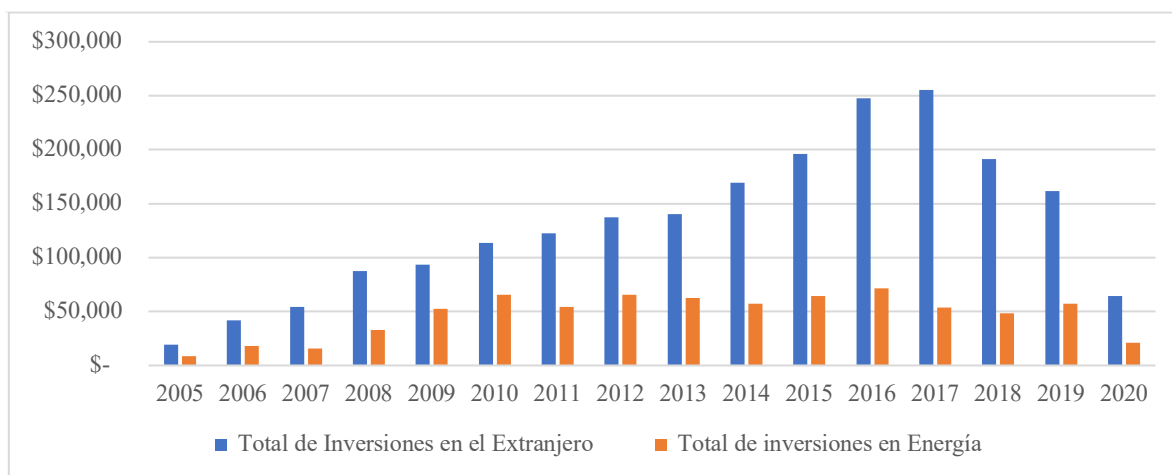
Desde principios del siglo XXI, ha experimentado un notable aumento en su inversión en el sector energético a nivel mundial, especialmente después de la crisis financiera de 2008. Un gráfico que muestra la tendencia en la participación de los proyectos energéticos. Según los datos de la gráfica n°15, se observa una tendencia ascendente en la participación de los proyectos energéticos en el total de las inversiones realizadas entre 2005 y 2020<sup>134</sup>.

Durante este periodo, invirtió un total de 748 460 millones de dólares en el sector, lo que representa aproximadamente el 35,7% de su inversión total. Además, este incremento continuo después de 2008 ha favorecido a las fusiones y adquisiciones, lo cual indica la estrategia de las empresas energéticas e instituciones financieras chinas para aprovechar las oportunidades de inversión surgidas tras la crisis financiera y el colapso de las materias primas (Bo y Gallagher, 2017).

---

<sup>134</sup> Ver Anexo n°8.

**Gráfico n°15: Participación de Inversiones Energéticas, 2005-2020, Millones de dólares**



**Fuente:** China Global Investment Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

En el 2005, las inversiones en el extranjero ascendieron a 19 170 millones de dólares de los cuales 8 780 millones de dólares se destinaron al sector energético, representando una participación del 45,8%.

Del mismo análisis se rescata que las inversiones internacionales llegaron a los 113 730 millones de dólares, de los cuáles 65 400 millones corresponden al sector energético, lo que representa un 57,5%. Sin embargo, para el año 2015, la participación de las inversiones descendió al 32,9%, con un total de 195 750 millones de dólares invertidos en el extranjero y 64 430 millones de dólares destinados al sector energético.

En 2020, debido a la pandemia de COVID-19, las inversiones en el exterior experimentaron una reducción significativa, alcanzando un total de 64 200 millones de dólares, de los cuales 21 090 millones corresponden al sector energético, lo que representa una participación del 32,9%.

En términos de distribución sectorial, el total de la inversión energética fue de 748 460 millones de dólares, de los cuales la mayoría se ha dirigido hacia combustibles fósiles. En el sector petrolero se invirtieron 169 210 millones un 22.6%. Aunque con un porcentaje menor, las inversiones en carbón totalizaron 117 050 un 15.6%, en hidroelectricidad se invirtieron

115 630 un 15.4%, en el gas natural se invirtieron 101 620 un 13.6%, en las alternativas 51 660 un 6.9% y el restante representó un 25.8%<sup>135</sup>.

En cuanto a la distribución regional de las inversiones en el extranjero, se observa una presencia global. Sin embargo, las regiones que más recibieron fueron Asia, con una participación total del 36.45% (Oeste 21.86% y el Este 14.59%), seguidas de Medio Oriente y África con un total del 25.66% (Subsahariana 13.88% y Medio Oriente 11.78%) y Sudamérica con 13.98%<sup>136</sup>.

Estas inversiones a menudo implican acuerdos a largo plazo y colaboración en proyectos de gran envergadura, lo que le permite establecer relaciones económicas y diplomáticas sólidas con los países receptores. Esto contribuye a su posición de liderazgo regional y a su capacidad para influir en la toma de decisiones en estas áreas geográficas

Por ello, en ocasiones, estas inversiones han sido percibidas como una forma de dominio económico, lo que ha generado preocupaciones y resistencia por algunos países receptores. Esto puede llevar a conflictos y a un aumento de la competencia geopolítica entre China y otras potencias regionales e internacionales.

### **3. Fuerzas impulsoras de las adquisiciones en el extranjero**

Las inversiones extranjeras en energía están motivadas por una combinación de objetivos comerciales y estratégicos (Boute, 2019), lo que ha generado controversia en torno a su fundamento. Para alcanzar estos objetivos, la RPC ha utilizado diversas herramientas políticas con el fin de establecer vínculos más estrechos con países ricos en recursos. La estrategia actual de adquisición de recursos a nivel global se considera como una continuación de la estrategia conocida como *Going Out* (Wu y Zhang, 2016). En este contexto, el PCC desempeña un papel fundamental en la formulación y ejecución de estas estrategias de inversión energética. Las ENP son vehículos clave utilizados para llevar a cabo estas inversiones en el extranjero. Estas empresas, respaldadas por el Estado, tienen la

---

<sup>135</sup> Ver Anexo N°9.

<sup>136</sup> Ver Anexo n°12.

capacidad financiera y los recursos necesarios para llevar a cabo adquisiciones y proyectos a gran escala.

Además, los bancos políticos, como BDC y el BEIC, están respaldados por el gobierno y brindan apoyo financiero en forma de préstamos y financiamiento para proyectos en el extranjero.

---

### **3.1 La diplomacia energética**

La diplomacia es una herramienta fundamental utilizada por la RPC para fortalecer sus relaciones bilaterales con países ricos en recursos energéticos en todo el mundo. Una estrategia comúnmente adoptada es la realización de visitas oficiales de alto nivel, donde altos funcionarios del PCC buscan mejorar los lazos con otros países.

Estas visitas son consideradas como elementos esenciales en las inversiones internacionales del país pues brindan oportunidades para que los funcionarios moldeen las relaciones bilaterales y multilaterales en beneficio de su país (China Power, 2021b).

Durante estas visitas, se establecen contactos con líderes políticos y empresariales de las naciones visitadas, con el objetivo de fortalecer la cooperación en este ámbito. Wu (2018: 109) se refiere a la diplomacia energética como: “el empleo de medidas políticas, económicas, militares y diplomáticas por parte de los países consumidores de energía para facilitar que sus ENP busquen activos energéticos en el extranjero”<sup>137</sup>.

Los funcionarios de la RPC desde el presidente hasta los ministros llevan a cabo visitas oficiales a países ricos en recursos. Estas visitas tienen como objetivo principal la firma de contratos energéticos para asegurar suministros en el extranjero.

Cuatro funcionarios están involucrados en la diplomacia de alto nivel: Xi Jinping, secretario general del PCC, presidente de la RPC y presidente de la Comisión Militar Central; Li Keqiang, primer ministro del Consejo de Estado; Yang Jiechi, director de la Oficina de la

---

<sup>137</sup> “energy-consuming countries’ employment of political, economic, military and diplomatic measures to facilitate their NOCs seeking overseas energy assets.”

Comisión Central de Asuntos Exteriores del PCC; y Wang Yi, consejero de Estado y ministro de Relaciones Exteriores<sup>138</sup> (Ministerio de Relaciones Exteriores chino, 2021).

Según la tabla n°3, que muestra el número de visitas oficiales realizadas entre 2014 y 2020, de estos cuatro miembros, Wang Yi fue el funcionario que realizó más visitas, con un total de 207. Estas visitas se distribuyeron en diferentes regiones, siendo Asia la más visitada con 78, Europa con 47, América con 28 y Oceanía con 6 visitas.

**Tabla n°3: Visitas oficiales, 2014-2020**

<b>Regiones/ Miembro del PCCh</b>	Wang Yi	Xi Jinping	Yang Jiechi	Li Keqiang
Asia	78	32	30	17
África	48	10	21	4
Europa	47	25	19	25
América	28	13	10	7
Oceanía	6	4		2
Total	207	84	80	55

**Fuente:** China Power (2021b) y Ministerio de Relaciones Exteriores chino (2021)

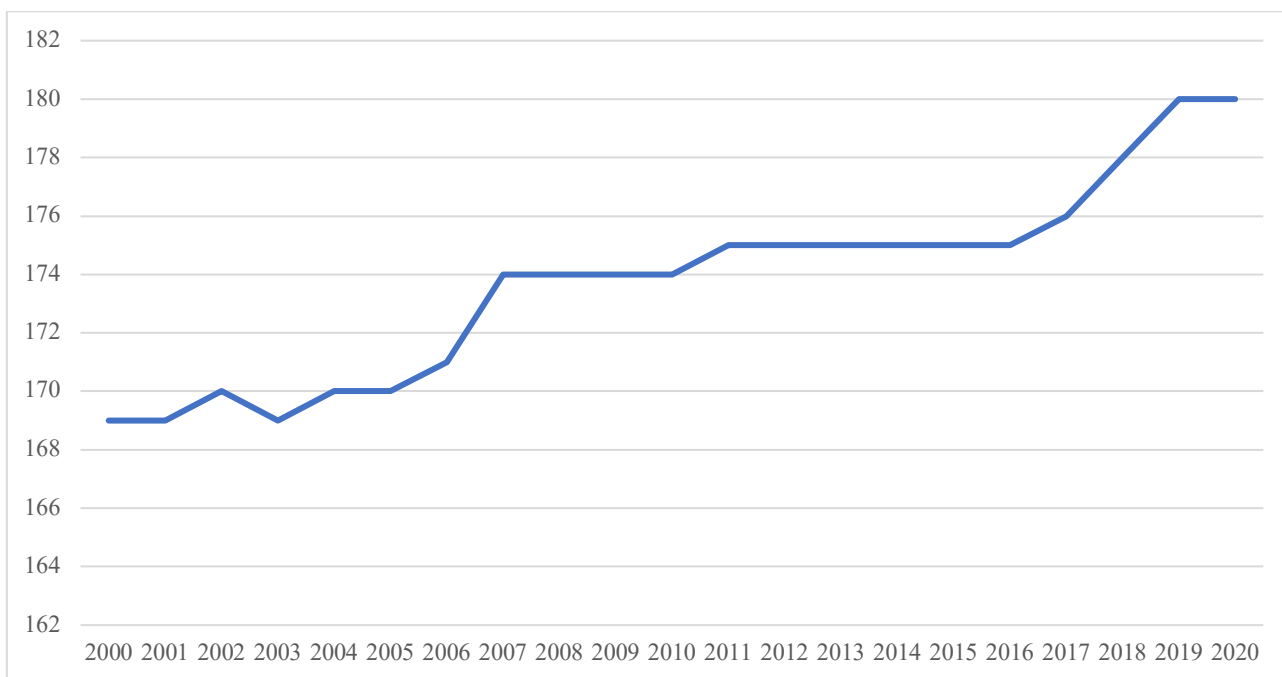
**Elaboración:** Propia

Por su parte, el presidente Xi Jinping realizó 84 visitas, 40% de ellas a países de Asia en todo el periodo. Yang Yiechi realizó 80, 38% a Asia, y Li Keqiang realizó 55 visitas, 45% de ellas a Europa.

Estos datos demuestran que la política exterior del país ha evolucionado y se ha alejado de los postulados establecidos por Deng Xiaoping, acercándose cada vez más al SFA analizado en el Capítulo n°2. La RPC ha utilizado diversas estrategias para guiar su accionar internacional y ha buscado establecer relaciones diplomáticas con un mayor número de países con los que mantiene relaciones oficiales.

<sup>138</sup> Ver Capítulo 3, Figura n°3:miembros del PCC.

**Gráfico n°16: Número de países con relaciones oficiales diplomáticas con China, 2000-2020.**



**Fuente:** China Power Project (2021) y Ministerios de Relaciones Exteriores de China (2021)

**Elaboración:** Propia

De ello se destaca, y como se observa en el gráfico n°16, que para el año 2000 tenía relaciones con 169 países y para el 2020 la cifra llegó a los 180. En consecuencia, Xi ha dado un gran peso a su política “política del buen vecino” y el mejoramiento de las relaciones políticas enfocadas en el fortalecimiento de los lazos económicos, la cooperación en distintas áreas y el fomento a una cooperación más estrecha, desarrollados en los Libros Blancos del 2011 y 2020.<sup>139</sup> En general, esto ha contribuido a expandir la influencia política y económica del PCC a nivel global.

---

<sup>139</sup> Ver Capítulo 1.



### 3.2 Las empresas energéticas

La combinación de políticas de apoyo a las ENP por parte del PCC a inicios del 2000, la voluntad de las entidades del gobierno chino para ayudarlas a buscar oportunidades de inversión y el deseo de las empresas chinas líderes para obtener beneficios, aún se mantiene.

Las empresas estatales chinas comenzaron sus actividades desde mediados de la década de 1980 y comenzaron a invertir en la extracción de petróleo y gas en Tailandia, Canadá y Perú en 1993, seguido de Sudán en 1995 (Wu y Zhang, 2016). Esta mayor apertura se debió principalmente al liderazgo de Jiang Zemin y su primer ministro Zhu Rongji, quienes desarrollaron e implementaron la estrategia de *Going out*<sup>140</sup>.

Así, las ENP fueron reestructuradas y alentadas a invertir en el extranjero, convirtiéndose en un elemento central para la estrategia de seguridad (Amineh y Driel, 2018).

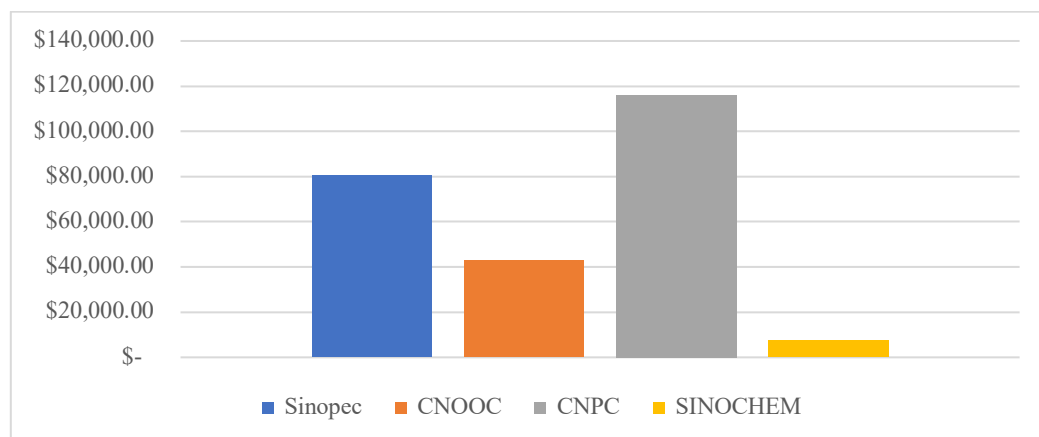
Fue formalmente incorporada en 10 PQ (2001-2005) la estrategia de "salida" y establece un foco estratégico en la inversión extranjera para el desarrollo económico de la RPC. Posteriormente, en el 11 PQ (2006– 2010) y el 12 PQ (2011-2015) se estableció que las ENP acelerarán sus adquisiciones en el extranjero.

Así, los esfuerzos de las empresas chinas por salir se ven reforzados por políticas de apoyo, incluso cuando la inversión extranjera no está necesariamente coordinada centralmente (Economy y Levi, 2016). Este entorno de apoyo parece continuar equilibrado. Sin embargo, existen visiones distintas sobre cuán abarcador es este apoyo.

---

<sup>140</sup> En China, la búsqueda de recursos energéticos en el extranjero fue iniciada por CNPC y luego fue adoptada por el gobierno chino cuando el país se convirtió en un importador neto de petróleo, en 1993.

**Gráfica n°17: Participación de las ENP en las inversiones energéticas, 2005-2020, millones de dólares**



**Fuente:** China Global Investment Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

Por un lado, Downs (2000) sostiene firmemente que las empresas estatales chinas operan como otras firmas sobre una base comercial y con un alto grado de independencia del gobierno. Del mismo modo, Hong y Sun (2006, cp. Wu y Zhang, 2016) señalan que el modo de inversión extranjera se impulsa más comercialmente que políticamente (Wu y Zhang, 2016).

Por otro lado, Economy y Levi (2016) son más partidarios de que muchas de las ENP (especialmente las más grandes) se benefician del apoyo del gobierno que la mayoría de sus competidores no poseen.

Estas opiniones difieren en cuanto al grado de independencia de las empresas estatales chinas respecto al gobierno. Mientras que algunos argumentan que estas operan como entidades comerciales independientes, otros sostienen que reciben un respaldo especial del gobierno que les proporciona ciertas ventajas competitivas. La evaluación de estas perspectivas depende del grado de control del gobierno.

Aunque las ENP operan en gran medida como entidades comerciales, el gobierno tiene una influencia significativa en su funcionamiento y toma de decisiones estratégicas. El PCC tiene

la capacidad de influir en las políticas y regulaciones relacionadas con la industria petrolera en el país, lo que afecta directamente a las ENP.

Además, en el Capítulo 3 se analizó el papel de la CASAE, como agencia del gobierno que tiene el poder de supervisar a la industria energética. En el caso de las ENP, esta agencia tiene la autoridad de establecer directrices en términos de planes de desarrollo, desempeño financiero y nombrar altos ejecutivos de estas.

Asimismo, en el mismo capítulo se mencionó que, la RPC – a través de la CNDR – puede usar a estas empresas como instrumentos para llevar a cabo sus objetivos económicos y políticos. Pueden usarlas para garantizar el suministro de energía, lograr la seguridad energética y fortalecer la presencia del país en el mercado global.

Lo cierto es que, desde la introducción formal de la estrategia *Going out*, la inversión extranjera china ha experimentado un alto crecimiento. Estas actividades se han centrado en las empresas CNPC, Sinopec, CNOOC y Sinochem, las cuales implementaron aproximadamente el 33% del total de las inversiones energéticas realizadas, con una inversión durante el periodo de 246 830 millones.

CNPC contribuyó con el 47% (\$116 170 millones), Sinopec con el 32.61% (\$80 500 millones), CNOOC con el 17.33% (\$42 800 millones) y Sinochem con el 2.98% (\$7 360 millones).

Asimismo, la BRI, aparte de enfatizar las ideas de "una comunidad de destino", amistad, sinceridad, beneficios mutuos e inclusión, también describe medidas concretas para que las ENP sigan "saliendo" a asegurar el crecimiento de la inversión extranjera directa china en el exterior. Por lo que es de esperar que todos los proyectos energéticos realizados dentro de la iniciativa sean desarrollados por estas.

Como se analizó en el Capítulo 3, el papel político de los principales líderes de estas empresas también es un factor que influye en que las mismas adquieran una mayor visibilidad dentro de su accionar a nivel internacional.

En realidad, estos no desempeñan un papel pasivo en la toma de decisiones de la política energética, ya que, como se muestra en la tabla n°4 hecho, los presidentes y directivos de estas cuatro empresas ocupan cargos altos en el PCC.

**Tabla n°4: Rotación de los líderes de las ENP entre los cargos directivos de las tres compañías**

	<b>CNOOC</b>	<b>CNPC</b>	<b>SINOPEC</b>
<b>Presidente</b>	Fu Chengyu (2003-2011)	Zhou Jiping (2011-2015)	Fu Chengyu (2011- 2015)
<b>Director</b>	Fu Chengyu (2003-2011)	Zhou Jiping (2011-2015)	Dai Houliang (2018)
<b>Presidente</b>	Wang Dongjin (2020-)	Dai Houliang (2020)	Ma Yongsheng (2019-)
<b>Director</b>	Xu Keqiang (2019-)	Duan Liangwei (2021-)	Zhang Yuzhuo (2019-)

**Fuente:** Securities and Exchange Commission (SEC) Report, The Carnegie Endowment for International Peace, CNPC, CNOOC, SINOPEC y Bloomberg

**Elaboración:** Propia<sup>141</sup>

Aunque muchos actores están involucrados en la toma de decisiones de la política energética<sup>142</sup>, y que, a través de la CASAE sea la propietaria absoluta de las ENP, cada vez más los intereses privados de estas se ven reflejados en el esfuerzo de salida.

Sin embargo, la CASAE no es la única involucrada en la toma de decisiones de estas empresas. Otros organismos gubernamentales, como el Ministerio de Recursos Naturales y otros Ministerios relevantes en el sector, también pueden tener influencia en el sector petrolero y participar en el desarrollo de estas. Además, hay diversos intereses y actores en

<sup>141</sup> Esta tabla fue elaborada de forma conjunta con la Mtra. Olivia Marin Alvarez.

<sup>142</sup> Ver Capítulo 3, Figura n°3, Principales instituciones energéticas en China.

juego, como las propias ENP, los líderes políticos y los grupos de interés, que pueden tener influencia en la dirección estratégica y las políticas del sector. Un ejemplo de esta lucha de intereses se vio entre CNPC y Sinopec cuando en 2004 lucharon por el control de los proyectos petroleros en Sudán (Economy y Levi, 2016).

Por otra parte, como se ve en la tabla n°5, en algunos casos los líderes y altos ejecutivos de estas empresas petroleras ocupan y han ocupado puestos en el gobierno. Tal es el caso de Fu Chengyu como ex viceministro de Ciencia y Tecnología, o el Zhang Yuzhuo quién fue miembro alterno del 19avo Comité Central del PCC.

**Tabla 5: Dualidad de cargos directivos en las ENP y el PCC**

<b>Empresas</b>	<b>Directivos</b>	<b>Cargo en PCC</b>
CNOOC	Fu Chengyu	Miembro del 17mo PCCh (2007-2012), del Comité Central y de la Comisión Central de Inspección Disciplinaria Ex viceministro de Ciencia y Tecnología miembro del Comité Nacional de la Conferencia Consultiva Política del Pueblo Chino
	Wang Dongjin	Secretario del Grupo Líder del Partido de CNOOC
	Xu Keqiang	En 1996 fue parte de la CNPC. Entre 2008, fue director general de CNPC internacional y director ejecutivo desde 2019. En diciembre de 2018, se convirtió en miembro del Grupo de Liderazgo del Partido de CNOOC. En noviembre de 2019, también fue nombrado director de CNOOC Ltd. En febrero de 2020, el Sr. Xu fue nombrado director y Visecretario del Grupo de Liderazgo del Partido de CNOOC.
CNPC	Zhou Jiping	Miembro del Grupo Líder del Partido
	Dai Houliang	Presidente y secretario del Comité del Partido de SINOPEC desde septiembre de 2005. Presidente y secretario del Comité del Partido de la CNPC desde enero de 2020.
	Duan Liangwei	Miembro del Comité del Partido de la CNPC desde septiembre de 2020. Secretario de la Oficina Central del Comité del Partido de la CNPC desde octubre de 2020.
SINOPEC	Ma Yongsheng	Secretario adjunto del Grupo Líder del Partido
	Zhang Yuzhuo	Miembro alternativo del 19vo Comité Central del Partido Secretario del Grupo Líder del Partido

		Miembro del Comité Municipal del Partido de la provincia de Tianjin
--	--	---

**Fuente:** Securities and Exchange Commission (SEC) Report, The Carnegie Endowment for International Peace, CNPC, CNOOC, SINOPEC y Bloomberg

**Elaboración:** Propia<sup>143</sup>

Esto se debe a la estrecha relación entre el sector empresarial y el PCC, donde existe un fenómeno de conexiones y relaciones personales importantes en la toma de decisiones y la movilidad entre el sector público y privado<sup>144</sup>. Estas conexiones les pueden proporcionar acceso a redes de influencia y conocimientos sobre las políticas y regulaciones gubernamentales, lo que puede ser beneficioso para las ENP.

Sin embargo, es de destacar que esto no sucede en todas las empresas. Si bien, algunos líderes de las ENP han ocupado altos cargos, esto no es una regla absoluta y la designación de los ejecutivos se basa en varios criterios. La presencia de conexiones en el sector empresarial y el PCC refleja la alta interacción e influencia mutua entre ambos sectores.

### 3.3 Finanzas energéticas

El BDC y BEIC han globalizado sus finanzas para obtener energía en un corto período de tiempo. Esta estrategia concuerda con la *Going out* del estado chino en lo que respecta al sector. Estos bancos se coordinaron con la CNDR y establecieron préstamos bajo condiciones favorables y bajos intereses (en ocasiones con interés 0%) para inversiones en el extranjero.

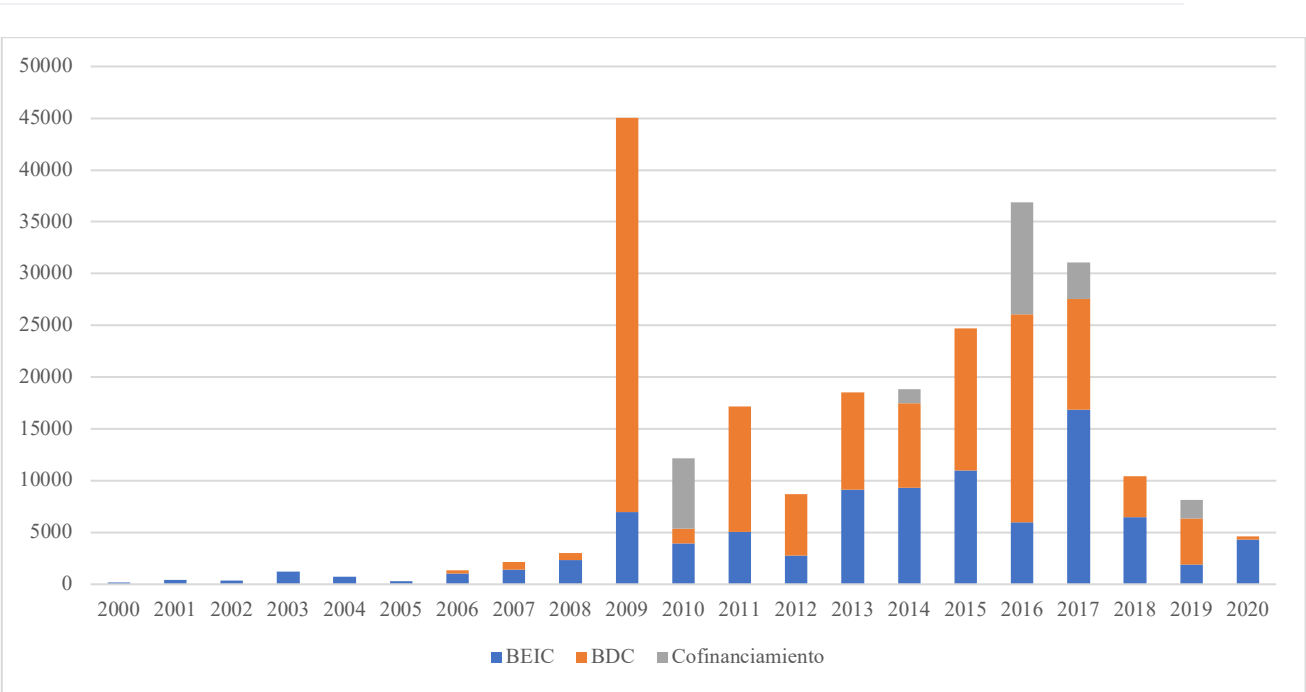
En relación con Bo y Gallagher (2017), estos bancos tenían cuatro prioridades como las áreas objetivo de sus programas de crédito especiales: proyectos de desarrollo en el extranjero que cubrieron con la insuficiencia nacional; proyectos productivos y proyectos de infraestructura impulsarán la exportación de tecnologías, productos, equipos y servicios laborales nacionales, etc.; centros de investigación y desarrollo en el extranjero que pudieran utilizar tecnologías avanzadas internacionalmente; y, acelerar la exploración de los mercados internacionales.

<sup>143</sup> Esta tabla fue elaborada de forma conjunta con la Mtra. Olivia Marin Alvarez.

<sup>144</sup> Privado en términos personales de los directivos de las empresas.

Por ello, en términos de seguridad energética, la forma en que ha evolucionado el funcionamiento de la expansión global de las ENP energéticas chinas por parte del BDC y BEIC constituye, un mecanismo para que mejore su acceso contractual y comercial a la energía en todo el mundo, así como obtenga cobertura contra la fluctuación de los precios, lo cual es coherente con la forma en que la AIE define la seguridad energética especialmente desde el punto de vista del suministro.

**Gráfico n°18: Inversiones energéticas chinas por el BDC y el BEIC, millones de dólares, 2000-2020.**



**Fuente:** Boston University Global Development Policy Center (2021)  
**Elaboración:** Propia

La Base de Datos de Financiamiento de Energía Global de China de la Universidad de Boston rastrea y muestra este financiamiento de desarrollo en el extranjero en el sector energético proporcionado por estos dos bancos. Así, ambos proporcionaron 246 021 millones en financiamiento a gobiernos extranjeros en el periodo analizado (Briones y Marin, 2022:97).

En el 2020, a pesar de la crisis económica por el COVID-19, aumentaron la cantidad total de financiamiento por parte de los bancos políticos chinos desde 2000 a aproximadamente 4 595

millones, de los cuales el BEIC dotó un 94% (4 334 millones) y el BDC el 6% restante (260 millones), lo que convierte al primero en el banco político más importante. Estos bancos tienen sus propias inversiones realizadas a nivel internacional, pero como se observa en el gráfico n°18, el cofinanciamiento ha sido una táctica bastante usada por estos (Briones y Marin, 2022:97)

Como señala la experta en energía Erica Downs (2004), la ayuda externa se proporciona a través de tres tipos de asistencia económica: subvenciones, préstamos sin intereses, y préstamos en condiciones favorables.

Dado que los préstamos tienen una amortización prolongada que, a menudo, se extiende a lo largo de varias décadas, esto parece crear el tipo de arreglo rígido, ajeno al mercado. Por ello, muchos temen que el PCC retenga el petróleo mientras dura el contrato o el plazo del préstamo.

Estas técnicas, de hecho, no fueron creadas por las ENP, las compañías petroleras occidentales han empleado un esquema similar, conocido como "cascada de efectivo", (Economy y Levi, 2016) en algunas de sus inversiones en el extranjero.

Así, estos dos bancos actúan como prestatarios para las concesiones de préstamos bajo estas aristas. Tal “generosidad financiera”, a través de préstamos a bajo interés a las empresas estatales chinas y ayuda directa a los países ricos en recursos, es lo que probablemente ha dado a las ENP una ventaja competitiva en la arena energética internacional (Downs, 2017)

De esta forma, en palabras de Boute (2019: 204): “las empresas estatales de energía y los bancos de políticas desempeñan un papel crucial en la política de seguridad energética externa y son los principales impulsores de la implementación de la Iniciativa de la Franja y la Ruta”<sup>145</sup>.

---

<sup>145</sup> “China’s state-owned energy enterprises and policy banks play a crucial role in China’s external energy security policy and are the main drivers in the implementation of the Belt and Road Initiative”.



En el caso de las ENP, estos dos bancos estatales chinos han proporcionado financiamiento para proyectos de desarrollo de recursos energéticos incluyendo el petróleo y el gas. Esto puede incluir financiación en exploración y producción, infraestructura y otros.

Además, ambos bancos han brindado apoyo financiero a gobiernos de países ricos en petróleo. Esto puede incluir préstamos o líneas de crédito para financiar proyectos de desarrollo, infraestructura y energía en estos países. Estos también pueden ofrecer asistencia financiera en forma de inversión directa o participación en proyectos conjuntos<sup>146</sup>.

Bajo esta modalidad, es importante tener en cuenta que también pueden plantear riesgos y desafíos tanto para el PCC como para los países deudores. Estos pueden enfrentar dificultades al momento de poder cumplir con los pagos y pueden quedar en una situación de dependencia ante el gobierno chino. Asimismo, este tipo de préstamos puede generar críticas y preocupaciones sobre la transparencia y la sostenibilidad de la deuda; pueden ser considerados como una estrategia de geoconomía, donde se utilizan los recursos, en este caso el petróleo, como una herramienta para lograr objetivos políticos y estratégicos en las RR.II.

---

### **3.3.1 El Banco Asiático de Inversión en Infraestructura (BAII)**

El banco fue lanzado en enero de 2016 y es el banco multilateral de desarrollo más nuevo del país asiático. Esta es una institución financiera creada con el objetivo de financiar proyectos de infraestructura en la región de Asia y el Pacífico. Al momento de su lanzamiento, el BAI tenía 57 miembros, los cuales pertenecían a muchas regiones excepto de América del Norte.

Como parte de su mandato, el banco puede financiar proyectos del sector energético, incluidos los de energía renovable, eficiencia energética, transporte, etc. Dado que es el mayor accionista, posee una parte significativa de los derechos de voto de este – alrededor del 27% – (Mahmood, Idris, Ali, Abbas y Khan, 2022) y a su vez puede influir en la

---

<sup>146</sup> Ver Anexos n°16 para ver la lista de todos los proyectos en los que han invertido estos dos bancos.

institucionalidad y en la toma de decisiones. Como resultado de ello, se considera -por mucho- el “Banco Mundial de China<sup>147</sup>”.

En general, antes de financiar un proyecto, el banco realiza un análisis riguroso para evaluar la viabilidad económica, ambiental y social de cualquier iniciativa que vaya a realizar. De esta forma, hasta 2020, el BAII ha invertido en 172 proyectos en su mayoría de energía, finanzas, transporte, agua y otros sectores en 32 países, con un monto total de financiación de \$ 34,81 mil millones<sup>148</sup>.

**Tabla n°6: Inversiones por sector, BAII, 2016-2020**

Sectores	Total	Participación
Energía	32	18.6%
Resiliencia Económica	18	10.6%
Finanzas/Liquidez	14	8.0%
Institución financiera	31	18.0%
Tecnologías de la Información y Comunicación	5	2.9%
Salud Pública	16	9.0%
Transporte	27	15.7%
Agua	15	8.7%
Urbano	12	7.0%
Otros	2	1.2%
Total	172	

**Fuente:** BAII<sup>149</sup>

**Elaboración:** Propia

Los proyectos de energía incluyen aquellos que ayudan a la calidad del aire, reemplazo del carbón, sector eólico, gas natural, solar, redes de transmisión, geotermia, entre otros. Aunque el BAII se lanzó como un banco multilateral “verde” en sus inicios, como se puede ver en el

<sup>147</sup> Para una mayor referencia a este término ver Enda Curran (2018) “The AII”. China’s World Bank”. Disponible en: [https://www-bloomberg-com.translate.google/quicktake/chinas-world-bank?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=wapp](https://www-bloomberg-com.translate.google/quicktake/chinas-world-bank?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=wapp).

<sup>148</sup> Esta sección forma parte del artículo publicado por la autora en *Portes*.

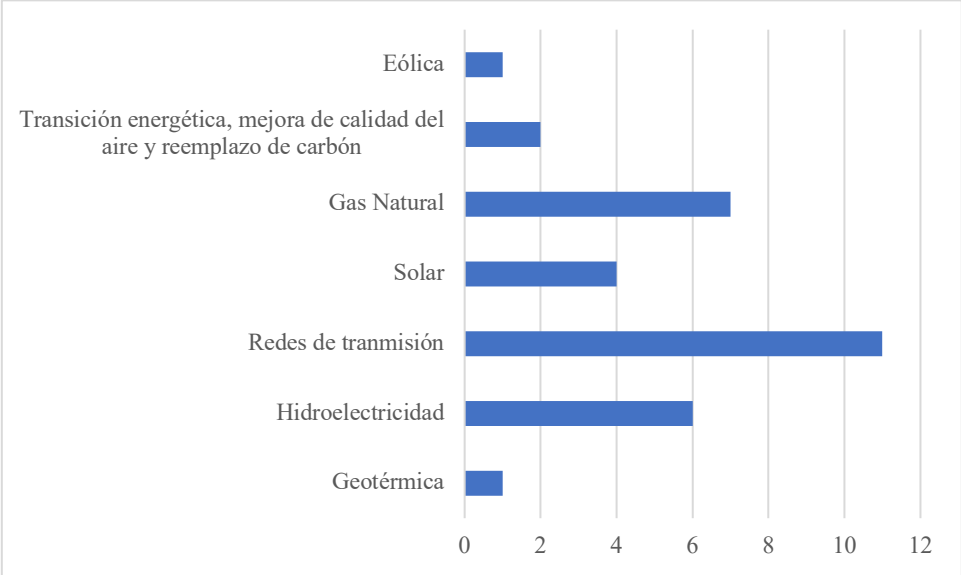
<sup>149</sup> Cifras al 19 de abril del 2022.

gráfico n°19, la mayor parte de la inversión del BAII está dirigida hacia el sector de las redes de transmisión y en segundo lugar hacia el gas natural.

Si bien el BAII ha expresado su compromiso con el desarrollo sostenible y la promoción de proyectos ecológicamente amigables, como el préstamo de Pakistán en 2016, para un parque eólico; también es cierto, que ha financiado proyectos en el sector de energía fósil como plantas a base de carbón, como en Bangladesh y Kazajstán.

También ha brindado apoyo financiero a proyectos relacionados con infraestructura de energía y transporte que pueden tener implicaciones para el sector de combustibles fósiles. De hecho, Petral Kjell (2022:1) alega que “por cada dólar que el banco invierte en energía renovable, gasta casi el doble en combustibles fósiles”<sup>150</sup>.

**Gráfico n°19: Inversiones del BAII energéticas por tipo de recurso, 2016-2020.**



**Fuente:** BAII  
**Elaboración:** Propia

<sup>150</sup> “For every US\$1 the bank invests in renewable energy; it spends almost twice as much on fossil fuels”.

#### **4. Conclusiones: Partido, Empresas y Bancos en las adquisiciones en el extranjero, ¿es la trinidad energética china parte de una estrategia sino internacional?**

Además de promover el crecimiento económico, la energía también trae consigo otros problemas que poco a poco se han convertido en un cuello de botella que impide el desarrollo económico sostenible de la nación asiática.

En vista de su rápida industrialización y urbanización, la base de su estructura económica depende cada vez más del consumo de energía y del comercio internacional. Es notable que la rápida transformación económica de la RPC ha influido en la reestructuración de su seguridad energética, lo que a su vez ha tenido un impacto importante en la política exterior china. De esta forma, como el mayor consumidor e importador de combustibles fósiles del mundo, para China es de vital importancia estratégica garantizar la disponibilidad de recursos externos.

Por ello, en un corto periodo de tiempo, el país asiático se ha convertido en un importante proveedor de financiamiento para energía en todo el mundo con el único objetivo de garantizar su sostenibilidad económica a través del suministro ininterrumpido de energía.

Debido a estas razones, este capítulo ofreció una perspectiva de cómo el PCC establece sus relaciones energéticas y develó las fuerzas impulsoras detrás de esta nueva diplomacia, especialmente en lo que respecta a sus relaciones bilaterales con países productores de energía y sus propuestas multilaterales.

Tal estrategia es diversa, involucra a diversos actores y tiene tres manifestaciones principales. En primer lugar, cada vez más, las iniciativas diplomáticas del PCC han tenido como objetivo asegurar el acceso a los recursos energéticos: los líderes han viajado con más frecuencia a países ricos en energía, y los acuerdos bilaterales asegurados invariablemente involucran compromisos de China para comprar recursos energéticos o invertir en estos (Wang y Sadek, 2016). En este contexto, ha promovido la cooperación y la colaboración con otros países en la seguridad energética, el desarrollo sostenible y la gobernanza global de la energía.

En segundo lugar, dadas estas necesidades, el PCC – dominante de China – realizó una serie de reestructuraciones para que sus ENP más grandes obtuvieron facilidades para adquirir campos en el extranjero. Estas iniciativas, incluida la creación de instituciones multilaterales como la OCS y la iniciativa BRI, permanecen conectadas al aparato estatal nacional, la clase dominante y los intereses de los que surgieron, por lo cual tiene un fuerte componente estatista.

Actualmente, sus ENP se han convertido en empresas globales desde que intensificaron sus inversiones, fusiones y adquisiciones transfronterizas. Gracias a ellas, no solo asegura su suministro externo de petróleo y gas, sino que también participa en el comercio transfronterizo de energía, lo que ha impactado en los mercados energéticos mundiales, regionales y nacionales, con importantes consecuencias geopolíticas. Así, estas empresas han buscado activamente oportunidades de inversión y cooperación en el extranjero para asegurar el suministro de recursos, expandir su influencia y promover la cooperación energética con otros países.

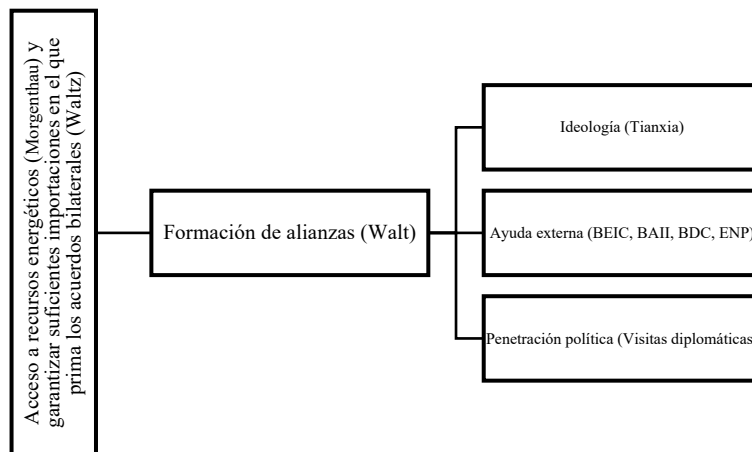
Finalmente, ha globalizado su financiación de la energía durante la última década, principalmente a través de sus dos bancos: el BEIC y el BDC y su iniciativa multilateral el BAI, que constituyen la columna vertebral del financiamiento energético global. Estos desempeñan un papel importante en la financiación de proyectos en el extranjero. Estos han buscado facilitar la inversión en proyectos energéticos en otros países, respaldar iniciativas de diplomacia del gobierno chino y promover la cooperación económica y comercial a nivel global.

En el Anexo n°16 se pueden encontrar todos los tratados energéticos realizados por China y quiénes financiaron los mismos desde 2000 a 2020. Aunque el objetivo primordial de estos - a través de la política oficial- es el “desarrollo común y la prosperidad mutua”, es de notar que estos buscan abrir nuevas vías para el comercio, diversificar la red de transporte de energía, reducir la dependencia del Estrecho Malaca y, sobre todo tiene la obvia intención de recolectar y atraer recursos de todo el mundo hacia China.

Por lo tanto, esta triada es un fuerte componente para mejorar su alcance institucional, mejorar su imagen y prestigio y, al mismo tiempo, crear – en concordancia con Zhao Tingyang – una “comunidad de destino compartido” con las naciones involucradas

Como se analizó en el capítulo 2, las ideas de seguridad energética desde el realismo clásico de Morgenthau se basaban en la lucha constante por estos recursos y para ello era necesario de la interacción entre los estados, las negociaciones y la consolidación de los intereses por lo que, al buscar el prestigio internacional para China forma parte de su supervivencia en el SI.

**Figura n°6: Interpretación del despliegue internacional chino**



**Elaboración:** Propia

Por otra parte, las ideas neorrealistas de Walt también son relevantes aquí ya que el despliegue de sus ENP, bancos nacionales y multilaterales y sus visitas diplomáticas China hace uso de lo que el autor menciona como: ideología, la ayuda extranjera y la penetración política.

De esta forma, estas estrategias pueden entenderse como:

1) Creación y apertura de nuevas vías para el comercio, y a su vez reducir la dependencia del Estrecho Malaca y eliminara la piratería. Esta es una estrategia más directa y desafía al estatus quo con Estados Unidos, es decir al orden geoestratégico liderado por el país americano en la región. Por lo cual será objeto central del siguiente capítulo analizar el aspecto geopolítico involucrado.

- 2) Acceso a los recursos no explotados de Asia Central (sus mayores aliados actualmente)
  - 3) La BRI se convierte en un buen lugar para colocar su exceso de capacidad de infraestructura causada por la poca demanda interna (que tiene luz verde para reducir su crecimiento)
  - 4) Tiene el potencial de que China llegue más rápido a sus objetivos ambientales internacionales (importante para mejorar su perfil internacional en este ámbito)
  - 5) Tener tantos aliados “bajo un mismo cielo” o “un mismo banco” dentro del BAII le permitiría a China generar una gobernanza energética basada en sus intereses.
  - 6) Esta estrategia asegura el abastecimiento de los recursos fósiles para el país, pero al mismo tiempo, es una limitante enorme para la transición hacia energías renovables.
-

## **CAPÍTULO 5: IMPLICACIONES INTERNACIONALES DE LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA**

En los capítulos anteriores, se examinó detalladamente la estructura económica de China y su fuerte dependencia del comercio internacional para garantizar su suministro de energía. Como el país más poblado del mundo y con una economía en rápido crecimiento, se ha convertido en el mayor consumidor tanto de energías fósiles como renovables. Según las proyecciones de la AIE, se espera que su consumo representa aproximadamente el 30% del crecimiento mundial de la demanda de energía hasta 2035, y su participación en el consumo global de energía aumentará hasta un 23% (AIE, 2021).

En cuanto a la oferta y consumo de recursos, la RPC depende en gran medida de fuentes de energía fósil, especialmente del carbón, que ha sido históricamente la principal fuente de energía en el país. Sin embargo, en los últimos años, ha tratado de reducir su dependencia del carbón y ha estado invirtiendo en el desarrollo de energías renovables, como la energía eólica, solar, hidroeléctrica. Así, se convirtió en el principal mercado mundial para la energía renovable y ha liderado en términos de capacidad instalada en estas áreas.

En cuanto a la disponibilidad de recursos, la RPC es rica en carbón, lo que ha contribuido a su dependencia histórica de esta fuente de energía. Sin embargo, también tiene reservas significativas de petróleo y gas natural, aunque en menor medida que las de carbón. Además, ha buscado activamente adquirir recursos en el extranjero para garantizar su suministro de energía a largo plazo. Este crecimiento acelerado de la demanda de energía ha enfrentado el desafío de mercados más ajustados.

Ante esta situación, China ha adoptado una estrategia pragmática para asegurar sus intereses en materia de política energética a nivel internacional. A través de la financiación de proyectos energéticos en numerosos países, ha desempeñado un papel significativo en el panorama global. Se estima que entre 2000 y 2013, financió proyectos de energía en 121 países, y cerca de un tercio de estas inversiones se destinaron a centrales eléctricas de carbón.

Con la BRI, las inversiones en proyectos energéticos experimentaron un notable aumento. Se estima que, a fines de 2016, estaba involucrada en 240 proyectos de energía en 25 países (Alkon *et al.*, 2019). Estas inversiones no solo han impulsado el crecimiento de la industria



energética, sino que también han permitido asegurar el acceso a recursos energéticos clave y fortalecer su influencia en el ámbito energético global. Es importante destacar que, si bien estas inversiones pueden brindar beneficios económicos al país y a los receptores, también es fundamental abordar las preocupaciones relacionadas con la influencia excesiva sobre los recursos energéticos. Además, las inversiones a menudo se asocian con contratos a largo plazo y condiciones financieras favorables, lo que puede generar dependencia económica y preocupaciones sobre la soberanía energética de los receptores.

A la par de estas circunstancias, China es el principal emisor de CO<sub>2</sub>. Este desafío ha convertido en una cuestión urgente el reemplazo gradual del carbón con energéticos amigables con el medio ambiente. Sin embargo, incluso con la introducción de grandes inversiones en el sector de las renovables y el compromiso y voluntad política del PCC hacia reformas ecológicas y la reducción de fósiles en la combinación de energía primaria, en el futuro previsible, la autora no observa ninguna posibilidad real de que el PCC pueda transitar al 100% a las renovables.

Ante estas problemáticas y al ser la política energética china uno de los cambios más fundamentales en la escena internacional durante las últimas décadas, es necesario analizar las posibles implicaciones de esta en el sistema internacional. Aunque son muchas las dimensiones que se pueden analizar al respecto, en el Capítulo 1, se argumentó que la seguridad energética consistía principalmente en garantizar el suministro nacional de energía y que para ello existían tres temáticas a resolverse en simultáneo: el acceso a recursos asequibles, las RR. II. y las problemáticas medioambientales.

De esta forma, este capítulo se adentra en las implicaciones geopolíticas, las cuestiones de gobernanza energética y ambiental que surgen como resultado de sus acciones internacionales de China en el sector. Examina cómo la creciente presencia del país asiático tiene implicaciones en estos aspectos.

## 1. Escenarios energéticos internacionales para el 2050

El British Petroleum (2021) estableció tres escenarios del consumo y producción energética mundial: Transición Rápida (TR), Emisiones Cero (EC) y Business As Usual (BAU)<sup>151</sup>. En la siguiente tabla se muestra un comparativo de los principales energéticos fósiles y renovables y las tendencias que esta institución establece tanto para China como a nivel internacional.

Así, en los tres escenarios, la demanda mundial de energía crece, impulsada por niveles crecientes de prosperidad en las economías emergentes. La proporción de energías renovables en la combinación energética experimenta un notable aumento. Según diversos escenarios, se proyecta que para 2050, las energías renovables representarán entre el 22% y el 59% de la combinación energética total, mientras que los combustibles fósiles variarán entre el 22% y el 67%. Es importante destacar que estos valores contrastan significativamente con la proporción de combustibles fósiles en 2018, que alcanzó un 85% (British Petroleum, 2020). Esta tendencia refleja una clara transición hacia una mayor participación de fuentes de energía más limpias y sostenibles, con el objetivo de abordar los desafíos como el CC y promover la sostenibilidad ambiental.

La demanda de energía crece un 0,3% anual en el escenario Rápido y Cero Emisiones y 0,7% en BAU. Este es significativamente más lento que los últimos 20 años, lo que refleja una economía de débil crecimiento y mejoras más rápidas en la intensidad de la energía.

En los tres escenarios, el declive en el consumo de petróleo y carbón oscila entre el 10% y el 78%, para el carbón el declive es más marcado, que va desde 22% a 92%. La perspectiva para el gas es más duradera ya que se proyecta que su consumo en 2050 aumenta un 35% en el escenario BAU, cae un 4% en el escenario Rápida y un 41% en el escenario CE.

---

<sup>151</sup> De acuerdo con el British Petroleum (2020:6): “El escenario RT plantea una serie de medidas de política, lideradas por un aumento significativo en los precios del carbono y respaldadas por medidas específicas del sector más focalizadas, que hacen que las emisiones de carbono del uso de energía caigan. El escenario EC asume que las medidas de política incorporadas en RT se agregan y refuerzan por cambios significativos en el comportamiento y las preferencias de la sociedad, que aceleran aún más la reducción de las emisiones de carbono. El escenario BAU asume que las políticas gubernamentales, las tecnologías y las preferencias sociales continúan evolucionando de una manera y velocidad vistas en el pasado reciente”.

**Tabla n°7: Escenarios energéticos a 2050, Mundial-China**

	Transición Rápida (TR)		Cero Emisiones (CE)		Business As Usual (BAU)	
	Mundial	China	Mundial	China	Mundial	China
<b>Consumo primario energético (Ej)</b>						
Petróleo	89	13	42	7	172	23
Gas Natural	134	19	81	17	187	23
Carbón	24	10	12	5	123	44
Nuclear	44	16	57	17	31	14
Hidroelectricidad	57	16	62	17	51	14
Renovables (incluido biocombustibles)	277	68	370	77	161	36
Total	625	142	624	140	725	154
<b>Producción</b>						
Petróleo (Mbd)	47	1			89	3
Gas Natural (Bmc)	3717	285			5200	345
Carbón	29	8			120	35
<b>Emisiones</b>						
CO <sub>2</sub> (Gigatoneladas)	9.3	1.5	1.4	0.1	30.5	6.1

**Elaboración:** British Petroleum (2020)

Las ganancias nucleares comparten la combinación energética en todos los escenarios, alcanzando el 7% BAU, el 9% en Rápido y 10% en CE. La energía renovable, en promedio, aumenta el consumo cada año por 5,7% en BAU, 7,5% en Rápido y 8,5% en CE, lo cual se debe a la disminución de los costos de producción y políticas que fomenten un cambio de fuentes de energía con menos carbono.

A pesar de la desaceleración del crecimiento de la demanda, en estas proyecciones, China sigue siendo el mayor consumidor de energía primaria del mundo, representando más del 20% del consumo mundial en 2050 en los tres escenarios. La participación de China en la demanda mundial de energía cae del 24% en 2018 al 23% en Rapid, al 22% en CE y al 21% en BAU para 2050.

Las energías renovables se expanden rápidamente, con una tasa de crecimiento anual mayor del 5,5% anual en todos los escenarios. La participación de las energías renovables en la combinación energética aumenta drásticamente, alcanzando el 48%, 55% y 23% en RT, EC y BAU, respectivamente. La participación del carbón en la combinación de generación de energía de China disminuye drásticamente en todos los escenarios, cayendo al 4% en RT, al 1% en EC y al 31% en 2050 en BAU.

La producción de carbón disminuye en China, cayendo casi un 90% en Rapid y un 57% en BAU. La energía nuclear crece rápidamente en todos los escenarios, aumentando su participación en la demanda de energía primaria al 11%, 12% o 9% en los escenarios. La producción de gas natural aumenta considerablemente en China, un 76% en el escenario Rapid y un 114% en el escenario BAU. Por el contrario, la producción de petróleo desciende un 73% en Rapid y un 21% en BAU.

En el contexto de China, la información proporcionada por el BP (2021) revela una serie de tendencias y desafíos significativos en el panorama energético.

- 1) Reducción de combustibles fósiles: los escenarios presentados muestran una clara disminución en el consumo de petróleo y carbón en China. Esta se ve impulsada por la necesidad de abordar los desafíos ambientales, como las emisiones de GEI y la calidad del aire.
- 2) Crecimiento de las energías renovables: los escenarios también destacan el crecimiento acelerado de las energías renovables. Se espera que la hidroelectricidad y otras, desempeñen un papel cada vez más importante en la combinación energética del país. Esto refleja el compromiso de China con la transición hacia una economía baja en carbono y su reconocimiento de la importancia de diversificar su matriz energética.

- 3) Participación activa en la escena internacional: A medida que China busca fortalecer su seguridad energética, se espera que participe activamente en las discusiones internacionales sobre energía y medio ambiente. Diversificar su cadena de suministro. Además, China puede desempeñar un papel importante en la promoción de la cooperación internacional en áreas como la tecnología de acceso y uso de energía, así como la conservación energética.

Estas tendencias se encuentran alineadas con las tendencias mundiales, aunque con algunas particularidades propias de la RPC. La gran escala de su economía y población, así como su dependencia histórica de los combustibles fósiles, plantean desafíos adicionales en la transición hacia una economía baja en carbono. La diversificación de su cadena de suministro de energía, la modernización de su infraestructura energética y la gestión de la demanda energética son áreas en las que el PCC debe seguir trabajando.

Aunque existen diferencias y particularidades entre el contexto de China y el contexto mundial en el sector energético, ambos están influenciados por la necesidad de reducir las emisiones de carbono, promover las energías renovables y garantizar la seguridad energética. China ha demostrado un compromiso activo en estas áreas y está trabajando para alinearse con las tendencias y objetivos internacionales.

## **2. Geopolíticas**

La seguridad energética, en términos geopolíticos, vuelve a estar en la agenda política y deja de ser un tema del pasado<sup>152</sup>. Desde principios de la década de 2000, la guerra de Irak, el creciente consumo de los países emergentes, en especial de China, ha sido la causa de un endurecimiento de los mercados de hidrocarburos, lo que ha provocado un aumento de los precios internacionales de los productos de petróleo y gas. A raíz de ello, los productores de estos energéticos han adoptado una actitud más agresiva hacia las inversiones en estos sectores estratégicos. Estos dos recursos son considerados los principales sobre los cuales se

---

<sup>152</sup> A principios del siglo XX, se cree que la rivalidad británico-rusa por el control de Persia se fortaleció tras el descubrimiento de petróleo en la región. La invasión de Abisinia por parte de Italia en 1935 se encontró con sanciones económicas de la Liga de las Naciones, cuyo objetivo principal era el acceso de Italia al petróleo y otros recursos (Goldthau, 2010: 25).

centran las estrategias geopolíticas y que, a su vez, se ven como fuentes potenciales de conflictos sobre su acceso y distribución.

En palabras de Palazuelos (2012: 301, cp. Peters y Westphal, 2013), el petróleo y el gas: “juegan un papel estratégico tanto en la economía y desarrollo social y es una de las mayores fuentes de poder mundial”.

Este enfoque, arraigado profundamente en la corriente realista, se centra principalmente en el estado como actor principal del sistema internacional. Así, las relaciones energéticas se analizan como relaciones interestatales impulsadas por el interés nacional; los recursos energéticos se ven como una fuente de poder en las relaciones internacionales y como una fuente de conflicto al mismo tiempo. El foco principal en esta corriente se centra en Estados Unidos, como el actor más importante en el juego geopolítico, desafiado por nuevos actores emergentes como China, Rusia e India.

De esta forma, para asegurar suficiente petróleo y gas para sus crecientes necesidades energéticas, los países consumidores, firman cada vez más contratos de energía utilizando la diplomacia estatal y otras formas de acceder a estos recursos. De hecho, la diplomacia energética no es un fenómeno reciente, Goldthau (2010:25) considera que:

“[ ...] connota la forma en que los países otorgan a sus empresas de energía una ventaja competitiva en la licitación de recursos mediante el uso del poder del Estado: los países consumidores fortalecen su situación de suministro al respaldar diplomáticamente los contratos de energía, mientras que los países productores utilizan la diplomacia para mejorar el acceso a los mercados o las reservas”<sup>153</sup>.

Con la economía china en auge y la demanda excesiva de energía importada, el objetivo de ampliar los canales para el suministro se convirtió en una de las tareas principales de la estrategia del PCC.

Como se analizó en el Capítulo 1 y en el Capítulo 3, la élite burocrática de China depende en gran medida del crecimiento económico continuo para mantener la estabilidad social y legitimar al PCC, por lo cual un suministro confiable es una condición necesaria para ello.

---

<sup>153</sup> “[ ...] connotes the way countries give their energy companies a competitive edge in bidding for resources by using the state’s power: consumer countries strengthen their supply situation by diplomatically flanking energy contracts, whereas producer countries use diplomacy to enhance access to markets or reserves”.

Sin embargo, llegó al negocio de hidrocarburos, apenas, a principios de la década de 1990, momento en el cual se convirtió en importador neto de petróleo.

Esto ha significado la necesidad de reducir la dependencia en una sola región productora de petróleo y una única ruta de transporte de este recurso. Así, en los últimos años, la diplomacia energética se ha convertido en una parte importante de las actividades internacionales (Zu, 2007) de los miembros del PCC y el principal esfuerzo de las principales ENP del país.

En China, vincular la asistencia para el desarrollo y el acceso a los recursos es el patrón dominante, particularmente en África y América Latina. A través de su enfoque de ayuda por petróleo para la cooperación para el desarrollo, ha otorgado una asistencia financiera significativa a los países de estas dos regiones sin establecer condiciones sobre el gobierno interno (Goldthau, 2010), principalmente a través de préstamos preferenciales y alivio de la deuda. De esta forma, la competencia para acceso al petróleo es parte de una estrategia gubernamental altamente coordinada para garantizar que su creciente demanda (Downs, 2007).

De ello, se destacan los bancos nacionales y multilaterales de la RPC que han financiado múltiples proyectos de exploración y desarrollo, han financiado adquisiciones internacionales y han facilitado dicha financiación para las ENP. Erica Downs (2007:53-54) señala que luego del préstamo de bajo interés de \$2 000 millones otorgados en 2004 a Angola, el gobierno y Sonalgol<sup>154</sup> decidieron otorgar la participación del bloque 18 (Greater Plutonio) y el Bloque 3/80 a Sinopec.

## **2.1 Las implicaciones geopolíticas de la transición energética**

A diferencia de otras transiciones, la de las energías renovables tiene una mayor urgencia y no puede esperar a que sea viable económicamente para los gobiernos. Si bien es cierto que la viabilidad económica de las energías renovables ha mejorado significativamente en las últimas décadas, todavía existen desafíos en términos de costos y disponibilidad de tecnologías.

---

<sup>154</sup> La principal empresa petrolera de Angola.

De hecho, como se analizó con los escenarios y estimaciones del BP (2021) para mediados de siglo, los gobiernos deberán liderar esta transición junto con los mercados. La adopción generalizada de energías renovables requiere una planificación estratégica y decisiones políticas que respalden su desarrollo y despliegue a gran escala. Por lo que en definitiva, la voluntad política desempeña un papel fundamental en la transición y a su vez genera incertidumbre, especialmente cuando hay cambios de liderazgo o modificaciones en las agendas políticas. Esto se evidenció con los recientes acontecimientos en los EE. UU., donde las políticas energéticas pueden cambiar significativamente con cada administración y así, la política climática es reversible con facilidad.

Cuando la voluntad política no es estable o no hay consenso, puede generar un entorno de incertidumbre para los actores involucrados. Esto puede afectar la confianza en el mercado, ralentizar la inversión y dificultar la planificación a largo plazo.

Meghan Sullivan (2021) indica que las expectativas y el proceso de planificación de políticas deben tener en cuenta que esta transición energética tendrá efectos y altera la geopolítica, las relaciones internacionales y el orden político. Además de que existen dos factores decisivos a considerar en este proceso: los minerales críticos y el dominio de la cadena de suministro, así como la relación EE.UU.-China.

En este primer apartado se destacan el cobre, el zinc, el níquel y el litio como materia prima esencial para la infraestructura eólica, los paneles solares y los vehículos eléctricos. China tiene un papel dominante en la producción y procesamiento global de estos materiales críticos.

De hecho, según un informe realizado por Minerals Make Life (2022), para este año, China es el principal proveedor de 16 minerales críticos y otros 25 minerales. Y, en 2021, China controló el mercado de antimonio, elementos de tierras raras, telurio y otros productos básicos que se utilizan para producir baterías para vehículos eléctricos y tecnologías emergentes.

De segundo, es de notar que la relación bilateral actual entre estos dos países es más compleja y más tensa de lo que ha sido en cualquier momento desde la masacre de 1989.



En mayo del 2015, el primer ministro Li emitió un informe sobre las aspiraciones industriales de China tal como se articulan en el programa Hecho en China 2025 (o MiC por sus siglas en inglés) y las formas en que el PCC busca lograrlos, en mayo de 2015. El objetivo de esta es reducir la dependencia de China hacia las importaciones de tecnología extranjera e invertir en su propia innovación. Este plan se centra en 10 industrias clave, entre las que se destacan, en el sector energético, el ahorro de energía y vehículos de nueva energía<sup>155</sup>. Cabe destacar que, una de las herramientas más sustanciales en MiC es el apoyo financiero del estado (Institute for Security and Development Policy, 2018) y se basa en: subsidios, préstamos de bajo interés y bonos.

Para EE. UU., el temor podría verse sobre la pérdida de competitividad por los apoyos gubernamentales chinos en áreas claves de la transición energética. De hecho, la decisión de Trump de imponer aranceles a \$50 mil millones de importaciones de productos chinos, y la posible asignación de \$100 mil millones adicionales (Institute for Security and Development Policy, 2018) tuvo como objetivo neutralizar las ventajas que disfrutaban las empresas chinas y reactivar su propia industria. Asimismo, tras el comienzo de la guerra comercial entre Estados Unidos y China a principios de 2018, la creciente ansiedad por la seguridad energética llevó a las ENP a duplicar las actividades domésticas de exploración y producción upstream (Tu, 2020).

Por otra parte, podría aprovechar su papel dominante en las inversiones en tecnología renovable, para liderar el desarrollo de esta a nivel global. Esto no solo desde el punto de vista de que el PCC ya ha comenzado a exportar la tecnología verde hacia varias regiones del mundo, sino que podría transformar este liderazgo y según O' Sullivan (2021): “apalancarse geopolíticamente” a través de la BRI, es decir, podría abordar y concretar las preocupaciones ambientales/energéticas de los países anfitriones de esta estrategia y obtener una posición ventajosa en la competencia geopolítica.

---

<sup>155</sup> Las 10 industrias son: tecnología de la información avanzada; máquinas herramienta automatizadas y robótica; equipo aeroespacial y aeronáutico; equipo de ingeniería oceánica y transporte marítimo de alta tecnología; equipo moderno de transporte ferroviario; ahorro de energía y vehículos de nueva energía; equipo de energía; nuevos materiales; medicina y servicios médicos dispositivos y equipos agrícolas (Institute for Security and Development Policy, 2018).

A pesar de estas posibles “ganancias” dentro de la competencia de estos dos países, la estrategia SFA requiere de un manejo cuidadoso de la relación chino-estadounidense. Esto, porque como agrega Qin (2014: 306) cree que EE. UU. se mantendrá como “el actor más importante en la consideración y el diseño estratégico general de China<sup>156</sup>”.

Esto porque, aún hay mucha diferencia entre ambos países, en términos de innovación y poder militar, por lo que el PCC debería apegarse a buscar este desarrollo pacífico y evitar confrontaciones con este; en otras palabras, en su interacción con los EE. UU., debe lograr un equilibrio entre el KLP y el SFA, porque de lo contrario podría enfrentar dificultades y barreras durante su ascenso al estatus de gran potencia (Wei, 2020).

Por lo tanto, como se verá más adelante, su identidad política y específicamente en la gobernanza energética internacional ha cambiado de ser un actor aislado a ser uno de los principales en este sentido. De esta forma, los intereses del PCC se establecieron en consonancia con los intereses de otros miembros del sistema internacional, sin desafiar el status quo existente. Ahora, está tratando de ampliar y profundizar su participación en la gobernanza económica y política mundial.

## **2.2 Resultados energéticos del COVID-19, cambios geopolíticos y nuevas prioridades de la política energética de China**

La necesidad de hacer frente al brote de coronavirus y a la revitalización de la economía ha pesado mucho en las cadenas de suministro globales, domésticas, industriales y de consumo.

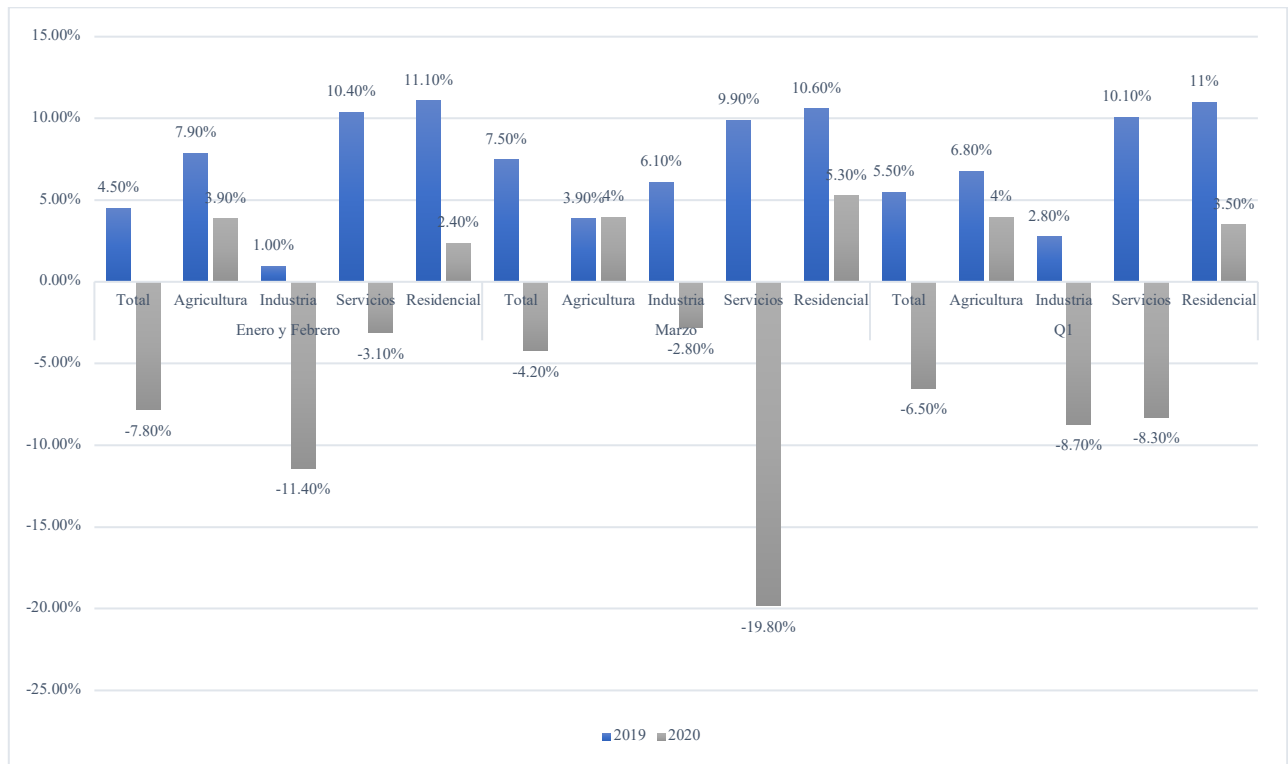
Aunque no queda claro el impacto económico total que ha tenido la pandemia en los mercados, lo que está claro es que la demanda más débil dentro ya ha repercutido en todo el mundo.

Al interior del país, las estrictas medidas de cuarentena impuestas por el gobierno chino han afectado severamente la actividad económica, con implicaciones en el sector energético y climático.

---

<sup>156</sup> “the most important actor in China’s overall strategic consideration and design”.

**Gráfico n°20: Comparativo en el consumo de energía interanual por sector, 2019-2020, %**



**Fuente y elaboración:** Tu (2020)

En efecto, Wang y Wu (2021) determinaron que el brote de COVID-19 en China provocó una caída del 2,2% al 3,09% en el PIB y una caída del 1,56% al 2,48% en el consumo de energía, mientras que los efectos secundarios adversos de la propagación global de COVID-19 reducirían su el PIB entre un 2,27 y un 3,28 % y el consumo de energía entre un 2,48 y un 3,49 % (2020) realizó un análisis comparativo del consumo nacional de energía en el primer trimestre de 2020 y concluyó que este disminuyó 6,5% interanual, en comparación con un aumento del 5,5% de crecimiento en el primer trimestre de 2019.

De los sectores más afectados, la industria disminuyó drásticamente en un 11,4 % durante los primeros dos meses de 2020, seguido de una reducción de la demanda mucho más modesta en 2.8 % en marzo. En general, el consumo de energía de la industria en el primer trimestre de 2020 disminuyó 8,7 % interanual, en comparación con un aumento del 2,8 % en 2019.

Dado que los procesos de fabricación que consumen mucha energía suelen funcionar las 24 horas del día, su reducción podría compensarse con relativa facilidad recuperando la producción una vez que la demanda crezca, por lo que se espera que para el resto del periodo esta se haya recuperado. Asimismo, dado que la industria representa casi el 70% del consumo nacional de energía<sup>157</sup>, y esta está muy orientada a la exportación; es muy probable que la recuperación económica en otras partes del mundo afecte positivamente a este sector.

Otro sector afectado fue el de servicios cuyo consumo disminuyó un 3,1 % durante los primeros dos meses de 2020, para luego caer a 19,8 % en marzo. Esta situación se debe a que cada vez más se orienta a este sector y el brote del COVID-19 golpeó a los servicios más que a la industria por lo que se puede esperar que este se haya demorado mucho más en su recuperación a lo largo del año (Tu, 2020).

Estos y otros resultados ya han frenado el progreso de algunas prioridades políticas, incluyendo las ambientales (Meidan, 2020), y, dados los bajos precios internacionales del petróleo, un fuerte estímulo de los combustibles fósiles las retrasarían aún más.

### **2.3 Efectos en el 13 PQ y perspectivas para el 14 PQ**

El PCC ya ha superado los objetivos planteados en su 13 PQ para el consumo de energía nacional. Este país ha liderado, desde 2015, la inversión mundial en energía limpia y desarrollo de combustibles no fósiles, especialmente en los sectores solar y eólico.

De hecho, sus objetivos en estos dos sectores fueron superados, así de los 200 GW planteados se llegó a los 281.5 GW de capacidad instalada en el sector eólico, y de los 100 GW originales, totalizó 253,43 GW en el solar.

Por otra parte, los objetivos del consumo de energía no fósil y del consumo de carbón en la combinación energética nacional superaron las expectativas del PCC. Sin embargo, la intensidad energética aún es un objetivo que no se ha logrado cumplir, porque se esperaba reducirla en un 15% de los niveles del 2015, y se llegó, en 2020, a un 13,7%.

---

<sup>157</sup> Ver Capítulo 3.

**Tabla n°8: Principales objetivos energéticos de China en el 13 PQ y 14 PQ**

<b>Tipo de objetivos</b>	<b>13 PQ (2016-2020)</b>	<b>Logros 2020</b>	<b>14 PQ (2021-2025)*</b>
Intensidad de carbón	∇ 18% (2015)	18,8%	∇ 18% (2020)
Intensidad energética	∇ 15% (2015)	13,7%	∇ 13,5% (2020)
Porción no fósil de consumo primario de energía	15%	15,9%	20%
Hidroelectricidad	350 GW	370.16 GW	
Eólica	200 GW	281.5 GW	
Solar	100 GW	253,43 GW	

**Fuente:** 13 PQ, 14 PQ, Lewis y Edwards (2021)

**Elaboración:** Propia

\*La ley energética fue aprobada en abril de 2021.

Dados los graves efectos del COVID-19 en la actividad económica en general y el desarrollo energético en particular, las prioridades políticas de los tomadores de decisiones chinos son experimentando drásticos ajustes (Lewis y Edward, 2021) y con profundas implicaciones para el nuevo PQ en el sector energético del país.

A medida que crece la incertidumbre y como resultado de la pandemia de COVID-19 y busca reactivar de forma agresiva la actividad económica, podría producirse un resurgimiento de las emisiones de carbón, a medida que este país busque estimular el crecimiento utilizando su abundante y asequible carbón.

La aprobación informada de casi 9.960 MW de nuevas centrales eléctricas de carbón en el primer trimestre de 2020, en comparación con un nivel similar de aprobación para todo 2019, es una señal alarmante en este sentido (Tu, 2020).

En este sentido, el carbón se convierte en uno de los principales energéticos que podrían recuperar la economía más rápido, por lo que se espera que existan efectos perjudiciales en las emisiones provenientes de este país, en el cumplimiento de los objetivos ambientales planteados para 2030 y en las perspectivas de crecimiento de los energéticos renovables en el mix nacional.

Lo anterior se debe a que, como se analizó en el Capítulo 3 de esta investigación, el éxito del desarrollo de energías verdes está directamente relacionado a los apoyos gubernamentales y subsidios que han recibido las empresas energéticas involucradas.

### **3. Gobernanza energética internacional**

El rápido ascenso energético de China también genera debates sobre las implicaciones políticas de su creciente poderío, porque pasó de ser ajeno a los compromisos internacionales a convertirse en un participante activo en la cooperación energética. En este campo, no solo ha asumido una amplia gama de obligaciones, sino que también ha desempeñado un papel constructivo (Xuantong, 2016).

Así pues, ¿una China más poderosa puede provocar conflictos con las principales potencias energéticas? ¿perseguirá objetivos revisionistas? ¿o (quizá) impulsada por su creciente influencia puede ayudar a lograr cooperación internacional?

Para poder contestar estas preguntas se recurrirá a realizar una discusión del marco teórico presente en el Capítulo 2 de esta investigación.

Primero, aunque la teoría realista de las relaciones internacionales predice que los estados deben equilibrarse con el poder y que las potencias emergentes tienden a amenazar a los países vecinos, ninguna de estas expectativas es cierta en el Asia contemporánea. El rápido crecimiento del poder económico, militar y político no ha llevado a un comportamiento equilibrado de los estados de la región. Por el contrario, los estados de Asia oriental en general han tratado de adaptarse al creciente poder chino, y el ascenso se ha correspondido con una mayor estabilidad regional.

En segundo lugar, en el capítulo 2 se trató la perspectiva histórica asiática. Durante la mayor parte del período examinado, fue la nación más grande y poderosa de la región y de todo el mundo. Y, el sistema internacional fue en general mucho más pacífico que el sistema europeo durante esos mismos años. Las guerras, cuando se liberaron tenían más probabilidades de ser una "consecuencia del orden chino en decadencia" que el resultado de los esfuerzos por controlar el poder chino (Wang y Sadek, 2016:29-37).

Lo anterior, porque era demasiado poderosa para que otros estados pudieran equilibrar eficazmente, por ello los estados aceptaban el dominio chino y se conformaban con una posición subordinada a cambio de relaciones comerciales (y pacíficas) sólidas con el gigante asiático.

Por tanto, un sistema internacional basado en una jerarquía (autoimpuesta) por parte de China y una subordinación (aceptada) por los demás países puede seguir siendo relevante en la actualidad.

De hecho, el concepto de *Tianxia*, que se refiere al orden mundial centrado en el país y liderado por este, ha sido utilizado por la RPC para justificar su creciente papel en la gobernanza global, incluyendo la energética. Al considerarse el centro del mundo, este considera que tiene la responsabilidad moral de asegurar su propia seguridad y la de otros países que dependen de sus recursos.

Así, en este apartado se detallan las prioridades estratégicas políticas chinas y su actual posición internacional y, a su vez, discutir cómo los estados de la región están respondiendo a este creciente poderío.

### **3.1 Características de las Perspectivas chinas sobre la Gobernanza Energética Internacional**

Si bien las reformas económicas y la integración en los mercados globales han influido en el pensamiento de los líderes del PCC, su creciente poder económico le permite expandir sus capacidades políticas y militares, lo que a su vez genera preocupación en las potencias establecidas.

Sin embargo, las declaraciones del gobierno chino sobre la gobernanza energética global muestran que la comprensión sobre esta apenas se ha desarrollado desde 2010, porque no existe evidencia anterior a esta antes de esta fecha. De hecho, en el Anexo n°3, la GEI aparece por primera vez en el 12PQ.

En el Libro Blanco de 2012, el gobierno chino solicita esfuerzos internacionales en los siguientes tres aspectos:

- Fortalecimiento del diálogo y la comunicación entre los países exportadores, consumidores y de tránsito de energía es la base de la cooperación energética internacional. La comunidad internacional debe consolidar aún más sus vínculos bilaterales y multilaterales; aumentar el diálogo y el intercambio en los campos del uso eficiente de la energía, la conservación de la energía, la protección del medio ambiente, la gestión de la energía y la política energética; promover mecanismos de seguimiento y respuesta a emergencias para el mercado energético mundial; y profundizar la cooperación en el intercambio de información, la formación del personal y la coordinación.

- Llevar a cabo una cooperación energética eficaz. Los países deben trabajar juntos para minimizar la volatilidad de los precios de los productos básicos energéticos a granel, asegurar las necesidades energéticas de varios países y mantener el orden normal del mercado energético. En aras del desarrollo sostenible, los países desarrollados deben proporcionar y transferir activamente tecnología energética limpia y altamente eficiente a los países en desarrollo y subdesarrollados, y juntos promover el desarrollo verde a nivel mundial con la condición de que se protejan los derechos de propiedad intelectual. La comunidad internacional debe esforzarse por ayudar a los países menos adelantados a eliminar la pobreza energética, aumentar los servicios energéticos y promover el desarrollo sostenible.

- Trabajar juntos para mantener la seguridad energética. Un mecanismo de gestión de la energía internacional justo y racional es un requisito previo para un mercado energético mundial estable. La comunidad internacional debe trabajar en colaboración para mantener la estabilidad en los países productores y exportadores de petróleo, especialmente los del Medio Oriente, para garantizar la seguridad de las rutas internacionales de transporte de energía y evitar conflictos geopolíticos que afecten el suministro energético mundial. Los distintos países involucrados deben resolver los principales conflictos energéticos internacionales mediante el diálogo y la consulta. No se deben politizar las cuestiones energéticas y se debe evitar el uso de la fuerza y el enfrentamiento armado (Consejo de Estado, 2007)

Esta declaración, junto con algunas subyacentes de parte del gobierno de la RPC sobre la gobernanza energética global, indican que la comprensión se ha desarrollado desde 2010. De ello, se destaca que está tratando ser un participante activo, constructor y contribuyente en el



sistema de gobernanza energética existente. Además de que su postura se mantiene en que esta debe ser una cooperación mutuamente beneficiosa, no un juego de suma cero.

Esto porque ve a la gobernanza energética mundial, como una herramienta estratégica para mejorar las asociaciones energéticas y aprovechar la fuerza colectiva. Sobre todo, porque le permite abordar los desafíos y oportunidades energéticas en el contexto chino, en particular para la seguridad energética. Dado el enorme volumen de importaciones de energía de China, la seguridad energética y la estabilidad del mercado son las principales áreas de interés en sus discusiones sobre gobernanza energética global.

El PCC reconoce que la seguridad energética es un desafío global que requiere una cooperación estrecha y una gobernanza efectiva. En este sentido, el gigante asiático tiene como objetivo establecer un espacio de congruencia de intereses en la GEI, donde se logre una convergencia entre su propio abastecimiento y las necesidades del resto del mundo.

Sin embargo, no acepta plenamente la arquitectura existente en esta materia y plantea la reconsideración de algunas medidas. A medida que ha aumentado su importancia y poderío, ha expresado su preocupación en la distribución desigual de poder y la falta de representación equitativa en las instituciones existentes. Su argumento es que estas desigualdades limitan la capacidad de acción de los países para proteger sus intereses nacionales y ejercer un papel más activo en la toma de decisiones.

### **3.2 Participación de China en la Gobernanza energética mundial**

El PCC permaneció al margen de todas las entidades energéticas internacionales antes de la reforma y apertura de finales de los años setenta. Sin embargo, a partir de 1983, adquirió membresía en el Consejo Energético Mundial y estableció un comité nacional como un primer paso para participar en la gobernanza energética global.

Más tarde, y desde la década de 1990, ha asumido un papel más proactivo en la gobernanza, específicamente asumiendo elementos de comercio e inversión para adaptarse a la globalización. El punto de inflexión fue unirse al Grupo de Trabajo de Energía en 1991 junto con Taiwán y Hong Kong. Sin embargo, no se involucró profundamente en los eventos energéticos internacionales, y el compromiso siguió siendo simbólico.

Es desde principios del siglo XXI, que el gigante asiático comenzó a darle mayor preponderancia a la búsqueda de una seguridad energética colectiva, mediante el trabajo bilateral y multilateral (Briones, 2021).

Se ha convertido en miembro, socio u observador de organizaciones internacionales de energía como la AIE, FIE, OPEP, la Carta de la Energía, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Organismo Internacional de Energías Renovables (IRENA). También comenzó a desempeñar un papel clave en las principales entidades internacionales y regionales con mandatos más amplios que la energía, como el G20, BRICS, APEC y la Organización de Cooperación de Shanghái (OCS).

Es miembro fundador de muchas instituciones energéticas internacionales, como FIE, de la Cumbre de Asia Oriental y participa activamente en muchas conferencias internacionales sobre energía.

**Tabla n°9: Cooperación energética entre China y entidades multilaterales**

<b>Organismo</b>	<b>Nivel de cooperación</b>	<b>Principales logros</b>
Foro energético Mundial	Miembro	Miembro fundador y parte de la junta ejecutiva.
Agencia Internacional de Energía Renovable	Miembro	En 2014 se convirtió en miembro, y fue elegida para servir en el consejo en 2015.
Agencia Internacional de Energía	País asociado	Comenzaron a cooperar en 1996 y a partir de 2009 atendió las sesiones ministeriales. En 2015 formalmente se asociaron.
Tratado de la Carta de la Energía	Observador	En 2001, se convirtió en observador por invitación. En 2015, China firmó el proceso de revisión de la declaración y se convirtió en observador.
Organización de Países Exportadores de Petróleo	En diálogo	Iniciaron su cooperación en 2005.
Consejo Energético Mundial	Miembro	China se unió en 1983.
Asociación internacional para la Cooperación en Materia de Eficiencia Energética	Miembro	Miembro fundador. En 2013, China propuso iniciar el grupo de trabajo sobre las diez mejores prácticas de eficiencia energética y las mejores tecnologías disponibles.
Agencia Internacional de Energía Atómica	Miembro	China se unió en 1984.

Ministerio de Energía Limpia	Miembro	Miembro fundador y miembro del comité inaugural
Foro Global del Crecimiento Verde.	Socio	En 2012 se unió en país socio.
Energía Sustentable para Todos	Miembro	
Organización conjunta de Datos	Miembro	Miembro fundador.
Reunión de ministros de Energía de Asia	Miembro	China envía desde 2005 delegaciones a los países miembros con el fin de crear y mantener asociaciones con otros países asiáticos.
Reunión de ministros de Energía de Cinco Países	Miembro	Se creó en 2006 e incluye a China, India, Japón, Corea y Estados Unidos.
G20	Miembro	China ha estado activamente involucrado en los asuntos relacionados con la energía, incluso antes de que se estableciera el grupo de trabajo de la sustentabilidad energética. En 2014, China tomó un rol líder en los principios energéticos del G20.
Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático		China ha insistido en tener negociaciones sobre el Cambio Climático en el marco de esta convención. En 1992, firmó el tratado y lo ratificó en 1993 (entró en vigor en 1994). China ha participado en las Conferencias de las Partes, desde la COP1.
Cooperación Económica para Asia Pacífico		China se convirtió en miembro del grupo de energía en 1991. La iniciativa de seguridad energética de esta Cooperación inició en 2001. En 2014, se emitió en Beijing la Declaración del mismo nombre en este marco. Se estableció un Centro de energía Sostenible en China con los ministros de la APEC.
Asociación del Sudeste Asiático + China, Japón y Corea del Sur		China participa activamente en este marco en la interconectividad y cooperación en respuesta a emergencias que puedan presentarse en el suministro.
Cumbre de Asia Oriental	Miembro fundador	Junto con el centro de energía de la Asociación del Sudeste Asiático, iniciaron el foro de Energía Limpia para explorar los problemas de energía limpia que enfrenta la región, así como promover los intercambios en esta materia.

Organización de Cooperación de Shanghai	Miembro fundador	En 2004, la OCS comenzó a profundizar en el ámbito energético en 2004, cuando los miembros lograron consensos en 11 áreas de cooperación incluida la energía. En 2013, crearon un Club Energético.
Reunión Asia-Europa		Es el principal canal multilateral de comunicación entre Asia y Europa desde 1996.
Diálogo del Desarrollo Asiático		China se incorporó en 2002, y es uno de los principales impulsores en el área de la energía con Bahrein, Indonesia, Kazajistán, Qatar y Filipinas.
Cooperación Trilateral entre China, Japón y Corea		En 2003, acordaron ampliar su cooperación en la energía. En 2011, adoptaron una declaración sobre la cooperación en la energía renovable y la eficiencia renovable.
Unión Europea		A partir de 1994 se establecieron dos foros bilaterales sobre energía: Conferencias Bianuales y el diálogo energético entre la Comisión Europea y China.
Foro de Cooperación África-China		Inició en el año 2000 como una plataforma de diálogo. La energía y los recursos naturales han sido un tema importante del foro y en 2015 se estableció formalmente una cumbre sobre la temática.
Foro de la Cooperación China-Estados Árabes		Esta reunión se ha centrado principalmente, en la inversión y el comercio en el sector del petróleo y el gas, que es el principal tipo de inversión y comercio entre las partes.
Consejo de la Cooperación del Golfo		Se han convocado reuniones en este marco desde 2005. La cooperación energética es uno de los principales temas de discusión en este.
Comunidad de Estados Latinoamericanos		La primera reunión del foro CELAC-China se llevó a cabo en 2015. En este, ambas partes acordaron fomentar una cooperación más estrecha en energía.

**Fuente:** Elaboración propia con datos de Xuantong (2016)

En 2014, asumió un papel de liderazgo en la redacción de los Principios del G20 sobre Colaboración Energética. En 2015, se unió a la Asociación AIE; también participó activamente en la reestructuración y reforma del FIE y la Carta de la Energía.

De esta forma, comenzó a hacer nuevas propuestas y crear nuevas iniciativas. Fue uno de los primeros países en promover los proyectos de ciudades con bajas emisiones de carbono de APEC en 2010 y, durante la Reunión de ministros de Energía de esta misma asociación celebrada en 2014, propuso albergar el Centro de Energía Sostenible. Más tarde, en 2015, propuso discusiones sobre el establecimiento de una interconexión energética global para facilitar los esfuerzos para satisfacer la demanda mundial de energía con alternativas ecológicas.

### **3.3 Todos los caminos llevan a China: la Belt and Road Initiative como sistema sino-internacional**

Como se vio en el capítulo anterior, la propuesta de la Iniciativa de la Franja y la Ruta o la BRI, que combina a su vez con la Franja Económica de la Ruta de la Seda y la Marítima, se considera una de las principales prioridades nacionales y es uno de los temas más mencionados por la RPC.

Esta iniciativa, en palabras de Chun (2017:175): “proporciona un fuerte impulso para avanzar en la transformación de la gobernanza global<sup>158</sup>”. De hecho, como se ha visto a lo largo de la investigación, la BRI nació en el mismo momento en el que decidió abrirse paso a la gobernanza global, así que la propuesta de esta va acorde a los paradigmas propuestos por este país de “cómo deben funcionar las reglas a nivel internacional”; y, como nueva en la esfera multilateral, propone nuevas reglas a las ya existentes para atraer a otros países a formar parte de su sistema (Ly, 2020).

Para el PCC, el avance hacia una nueva asociación global requiere de la comprensión de conceptos como: destino compartido, beneficio mutuo, accionar voluntario, nuevas formas de financiamiento, intereses compartidos, esfuerzos colectivos, los principios de la Coexistencia pacífica, entre otros. Así, en esta nueva propuesta de estructura global, la BRI desafía las reglas existentes (Ly, 2020) y plantea nuevas formas de llevar a cabo la gobernanza.

---

<sup>158</sup> “provides strong momentum for advancing the transformation of global governance.”

En general, el sistema de gobernanza global que está proponiendo, se basan en su propia experiencia, en sus propias condiciones<sup>159</sup> y una que se base en los resultados y no en el planteamiento (Chun, 2017)<sup>160</sup>.

Con ello, los países asociados a esta, reciben todos los beneficios relacionados, de los cuales el alivio de la deuda y la posible construcción de infraestructura o la mejora de la ya existente, son los más atractivos.

Este último es uno de los principales enfoques de la BRI, y este le brinda al país una oportunidad para abordar sus desafíos de la seguridad energética, porque contempla la construcción de infraestructura energética a lo largo y ancho de los territorios que abarcaría la misma (Rolland, 2019), los cuales casualmente llegan a China.

De hecho, este sector juega un papel importante en esta iniciativa y la cooperación resulta esencial para lograr los objetivos de la Iniciativa de conectividad de la infraestructura energética, comercio de energía e inversión en recursos y promoción de nuevas tecnologías energéticas (Xuantong, 2016). Por ello, en marzo de 2015, a propósito de esta materia, el presidente Xi Jinping en el foro de Boao para Asia explicó los niveles de profundización que debería tener la iniciativa, en esta materia:

- Promover la cooperación en la conectividad de la infraestructura energética, trabajar en conjunto para garantizar la seguridad de los oleoductos y gasoductos y otras rutas de transporte, construir redes de suministro de energía transfronterizas y rutas de transmisión de energía, y cooperar en la región; incrementar la cooperación en la exploración y desarrollo de carbón, petróleo, gas, minerales metálicos y otras fuentes de energía convencionales.
- Promover la cooperación en energía hidroeléctrica, nuclear, eólica, solar y otras fuentes de energía limpia y renovable; y promover la cooperación en el procesamiento y conversión de energía y recursos en o cerca de los lugares donde se explotan, a fin

---

<sup>159</sup> Como el principio de responsabilidad común, pero diferenciada.

<sup>160</sup> De acuerdo con Chun (2017), la propuesta tradicional de gobernanza falla porque, al no existir un gobierno mundial que haga valer las reglas del sistema internacional, la gobernanza no tiene ningún sentido al basarse primero en las reglas y después el resultado. Así, la propuesta de China resulta innovadora puesto que se basa en los resultados.

de crear una cadena industrial integrada de cooperación energética y de recursos. (Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular de China, 2015).

En palabras de Madani (2021: 549):

Al profundizar la cooperación energética con los países BRI, los canales de transporte de importación de energía en China se pueden diversificar aún más, su margen de maniobra en el mercado energético internacional, junto con su voz en las negociaciones energéticas internacionales y la gobernanza energética global. La iniciativa permitirá a los Estados miembros colaborar en temas de seguridad y suministro de energía de forma amplia y estratégica. Además, puede mejorar la eficiencia del desarrollo energético y acelerar la circulación de fondos de inversión. Además, la BRI puede aumentar los intercambios de tecnología energética y la cooperación con los principales países consumidores de energía, como Japón y Singapur. Contrariamente al análisis geopolítico, el Proyecto de Energía Sostenible de China debe observarse en un contexto más amplio en términos de desarrollo sostenible y objetivos económicos. En el marco de la estrategia BRI, el camino de desarrollo futuro de la estrategia de seguridad energética de China puede abrir el camino para una cooperación económica pluralista en el campo de la energía<sup>161</sup>

Como se vio en el Capítulo 4, la mayoría de la inversión realizada alrededor de la iniciativa se basa en infraestructura, de la cual la energética juega un papel importante, sino fundamental. También se analizó que estos desarrollos e inversiones se han destinado principalmente al petróleo, al gas y al carbón.

A su vez, el gobierno chino ha decidido aprovechar varios marcos existentes para promover la iniciativa como: OCS, ASEAN + China, La Asociación de Cooperación Económica Integral, APEC, BAI y las instituciones financieras multilaterales como el Banco Asiático de Desarrollo y el Banco Mundial (Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular de China, 2015).

---

<sup>161</sup> “By deepening energy cooperation with BRI countries, the import transportation channels of energy in China can be further diversified, its room for maneuver in the international energy market will increase, along with its voice in international energy negotiations and global energy governance. The initiative will enable member states to collaborate on energy supply and security issues broadly and strategically. In addition, it can improve energy development efficiency and speed up the circulation of investment funds. Further, BRI can increase energy technology exchanges and cooperation with major energy-consuming countries such as Japan and Singapore. Contrary to merely geopolitical analysis, China’s BRI Energy Sustainable Project should be observed in a broader context in terms of sustainable development and economic objectives. Under the framework of the BRI strategy, the future development path of China’s energy security strategy may open the way for pluralistic economic cooperation in the field of energy”.

Esta ambiciosa iniciativa tendrá irremediables impactos en el compromiso y su futura posición en la arena global, ya que la misma es una de las prioridades del PCC y muchas de las cooperaciones relacionadas en este marco se han aprovechado para este fin.

Por lo tanto, con el argumento anterior es razonable pensar que la BRI es un instrumento esencial e influyente para que la RPC ascienda en el liderazgo internacional en la medida en que busca cambiar las reglas a su favor. Asimismo, el *tianxia* permite explicar la inversión en el marco de la BRI, porque según esta perspectiva, tiene la responsabilidad de ayudar a otros países a desarrollarse y prosperar, y la inversión en infraestructura energética es una forma de hacerlo. Además, que esta se enmarca en su visión de construir una comunidad global bajo este modelo, en la que juega un papel central. Asimismo, la cooperación energética con otros países y la participación en organizaciones internacionales también se ven como una forma de promover los valores chinos y consolidar su liderazgo global.

#### **4. Medioambientales<sup>162</sup>**

Las actividades económicas de producción y consumo requieren el uso de energía, y este afecta al medio ambiente en formas de contaminación y emisión de GEI que provocan el calentamiento global. A escala mundial, las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas con la prestación de servicios energéticos, especialmente la quema de combustibles fósiles, son una de las principales causas de este fenómeno (PICC, 2012).

Según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (PICC) este sector de la economía requiere una reforma sustancial para mitigar sus emisiones y al mismo tiempo, cumplir con los objetivos de crecimiento y desarrollo de los países. De esta forma, propone en su texto *Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* de 2012, múltiples medios para lograrlo:

Mejorar la eficiencia del lado de la oferta de conversión, transmisión y distribución [...]. Mejorar la eficiencia del lado de la demanda en los respectivos sectores [...]. Cambiar de portadores de energía con altos niveles de GEI como el carbón y el petróleo a [...] gas natural, combustibles nucleares y fuentes de energía renovable. Utilizar captura y almacenamiento de

---

<sup>162</sup> Este apartado es parte del artículo en proceso de publicación en la revista *Relaciones Internacionales*, “Un análisis de la evolución de la política energética para la transición hacia una economía baja en carbono en China de 2010 a 2020”.



carbono [...]. Cambiar el comportamiento para gestionar el mejor el uso de la energía o utilizar menos bienes y servicios intensivos en carbono y energía [...]<sup>163</sup> (PICC, 2012: 37)

Estos aspectos definen el objetivo de decarbonizar<sup>164</sup> la economía como una acción urgente y necesaria que debe ser realizada mediante un accionar coordinado (Rodríguez, 2019), en el que se requiere, en palabras de Reyes (2017:3-11) “[...] instrumentar políticas públicas que permitan la implementación de políticas de mitigación”, destinadas a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector.

Este objetivo se vio reflejado en la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés) 21 de París<sup>165</sup> a finales de 2015, en la que el logro de una migración hacia energías renovables se convirtió en una de las principales estrategias de los países firmantes (Jian-Kum, 2015).

Como resultado de este acuerdo, los estados se comprometieron a contribuir con la reducción del fenómeno, a través de objetivos autoimpuestos de mitigación, conocidos como Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional<sup>166</sup> (INDC, por sus siglas en inglés), por lo que la posición adoptada por los principales emisores en la CMNUCC tiene impactos directos en la lucha contra el fenómeno global (Liang, 2010).

De hecho, estas INDC propuestas por cada país deben estar motivadas por el interés de contener los efectos negativos de este fenómeno y tratar de adherirse a las oportunidades de lograr un desarrollo a largo plazo bajo una economía baja en carbono.

En este escenario, aun cuando la RPC ha sido consciente de los problemas energéticos y ambientales que sufre desde principios de los ochenta<sup>167</sup>, y ha participado en las

---

<sup>163</sup> “Improve supply side efficiency of energy conversion, transmission, and distribution [...]. Improve demand side efficiency in the respective sectors [...]. Shift from high GHG energy carriers such as coal and oil to [...] natural gas, nuclear fuels, and renewable energy sources. Utilize carbon capture and storage [...]. Change behaviour to better manage energy use or to use fewer carbon and energy-intensive goods and services [...].”

<sup>164</sup> En el presente texto se emplean: “decarbonizar”, “economía baja en carbono”, “carbono cero”, indistintamente.

<sup>165</sup> Hasta la fecha de realización de este documento, 190 partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) han ratificado el Acuerdo de París. Estas se comprometen a mantener el aumento de la temperatura global por debajo de 2 grados Celsius (°C) y continuar los esfuerzos para limitarlo a 1.5 °C (PICC, 2012).

<sup>166</sup> Fueron propuestos por vez primera en la COP 19 de Varsovia en 2013, y lograron que 164 países adoptaran objetivos de energía renovable destinados a acelerar la transición (AIER, 2015).

<sup>167</sup> En 1979, China aprobó la ley de Protección Ambiental; luego en 1982, la constitución de este país incluía importantes disposiciones del sector; en 1984, promulgó la Ley de Prevención y Control de Contaminación; en 1987, la ley de Conservación del Agua y Suelos; en 1991, la Ley de Residuos Sólidos; en 1995, la Ley de

negociaciones internacionales sobre cambio climático. Durante muchos años la nación se mantuvo renuente a adoptar acciones de mitigación en este contexto.

Como resultado, la imagen del PCC en el escenario internacional de acuerdos climáticos fue totalmente percibida como negativa, como consecuencia de la defensa de su derecho a emitir, esto porque argumenta que “llegó tarde a la industrialización” y que por lo tanto, empezaría a disminuir sus emisiones, una vez que su economía se haya desarrollado y, si y sólo si, cuando todos sus ciudadanos hayan salido de la extrema pobreza<sup>168169</sup> (Hove, 2020).

Una piedra angular en el desarrollo de una economía baja en carbono para China fue la entrada en vigor de la Ley de Energías Renovables de 2006 y la Ley de Conservación Energética de 2007. Ambas establecieron un paquete de instrumentos de política que beneficiaban la inserción y el uso de recursos limpios en la combinación nacional. Los logros de estas se vieron favorecidas por las políticas establecidas en el 11avo<sup>170</sup> PQ para 2006-2010 y por la entrada en vigor del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)<sup>171</sup> del Protocolo de Kioto.

Aunque tales acciones lograron avances importantes, resultaron ser insuficientes para cambiar el perfil energético del país porque, en 2009, 74.4% de la capacidad provino de energéticos térmicos<sup>172</sup> y el gigante asiático superó a Estados Unidos como el mayor emisor de CO<sub>2</sub> (2007) y mayor consumidor de fósiles a nivel mundial (2010) (AIE, 2021).

---

Conservación de Energía, y desde 1997 ha participado activamente en las negociaciones de cambio climático (Chow, 2007).

<sup>168</sup> De acuerdo con Marin (2020), esta norma fue la empleada para determinar la asignación de responsabilidades de reducción de emisiones en el Protocolo de Kioto en el cual las naciones consideradas como en desarrollo no poseían obligaciones específicas de reducción y, además, contaban con diferentes mecanismos de ayuda y financiamiento para desarrollarse.

<sup>169</sup> Hito que logró antes de lo estimado.

<sup>170</sup> La pieza fundamental de la planificación del desarrollo de China es el Plan Quinquenal (PQ). Promulgado cada cinco años desde 1953, establece las pautas para el desarrollo económico del período, de acuerdo con las prioridades establecidas por el Partido Comunista de China (Basso y Viola, 2014)

<sup>171</sup> El protocolo de Kioto entró en vigor en 2005. Su MDL funcionaba mediante la inversión de los países desarrollados en la puesta en práctica de proyectos de energías limpias en los no desarrollados. China operó casi la mitad de todos los proyectos del MDL a nivel mundial, por lo cual obtuvo importantes beneficios económicos de ellos (He, 2015).

<sup>172</sup> De los hidrocarburos.

En 2015, el gobierno presentó su INDC<sup>173</sup> con la cual afirmó su compromiso con la mitigación y su adaptación al cambio climático y, más tarde, en 2016, ratificó el Acuerdo de París y presentó su INDC a la CMNUCC, que incluye varios objetivos referentes a emisiones máximas de CO<sub>2</sub>; participación de fuentes de energía no fósiles en el suministro total de energía primaria; e, intensidad de carbono<sup>174</sup>. En este compromiso, el PCC argumentó la intención de aumentar la proporción de energías renovables en un 20% para 2030 (Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, 2015), por lo cual, las políticas adoptadas por la nación juegan un papel crucial en el logro de la transición energética mundial y en la reducción de emisiones provenientes de este sector.

#### **4.1 La encrucijada ambiental del gigante asiático**

China se enfrenta a un dilema en el ámbito de las renovables que tiene implicaciones tanto a nivel nacional como bilateral. Por un lado, ha logrado un despliegue monumental en la creación de capacidad instalada en energías renovables en los últimos años, posicionándose como líder internacional en este campo. De hecho, como se vio en el Capítulo 3, superó ampliamente a Alemania en términos de capacidad renovable instalada. Según la AIE (2022:1), representará aproximadamente “el 40% de la expansión global de capacidad renovable<sup>175</sup>” entre 2019 y 2024.

Por otro lado, es actualmente uno de los mayores consumidores de combustibles fósiles y, por ende, uno de los mayores emisores de GEI provocados por este sector, con un total de 10 082 Millones de Toneladas (MT) de CO<sub>2</sub> para 2020 (AIE, 2022).

Como se puede observar en la gráfica n°21, las emisiones provenientes del carbón representan, en todo el periodo, más del 80%. Esto se explica porque aunque la RPC cerró y prohibió la construcción de nuevas plantas provenientes de este recurso, ante la negativa del *lobby* carbonífero, tal medida llegó a su fin en 2018, por lo que la construcción de plantas se aceleró nuevamente.

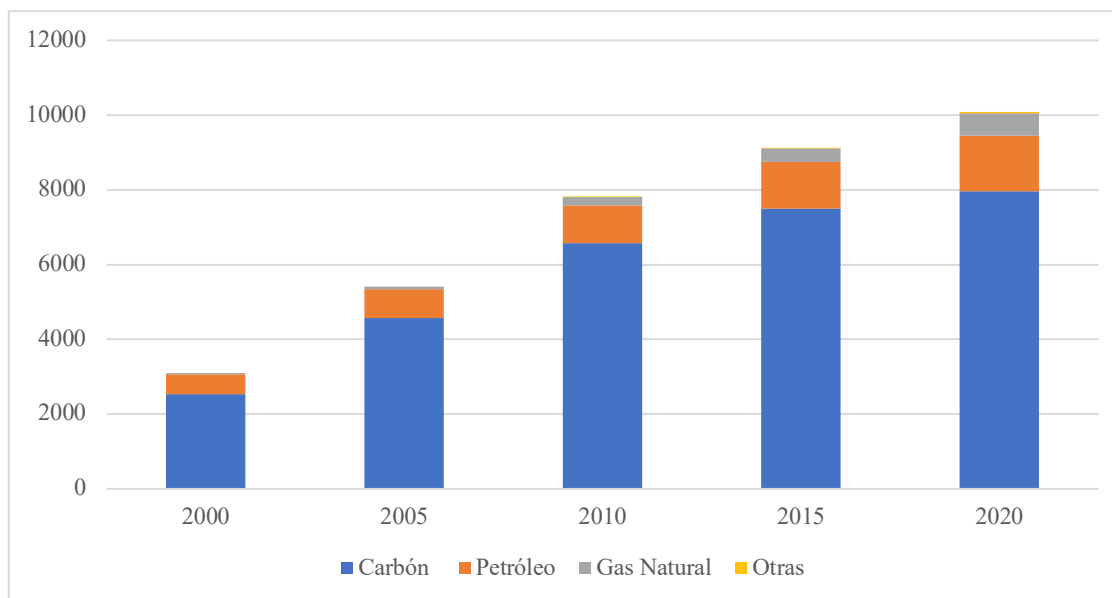
---

<sup>173</sup> Ver anexo n°20.

<sup>174</sup> Ver anexo n°20.

<sup>175</sup> “Will account for 40% of global renewable capacity expansion”.

**Gráfica n°21: Emisiones de CO<sub>2</sub> por tipo de fuente energética, MT, 2000-2020**



**Fuente:** Agencia Internacional de Energía (2022)

**Elaboración:** Propia

De acuerdo con Maizland (2021:2): “China construyó tres veces más de capacidad de energía de carbón que el resto del mundo en conjunto”<sup>176</sup>.

Aunque en una menor cantidad, el petróleo también ha aportado más del 15% en todo el periodo, y la relación con el gas natural – desde su aparición en 2006 – también ha aumentado. Lo anterior lo convierte en un actor clave en las conversaciones y accionar sobre el fenómeno climático.

Según la AIE (2023), el crecimiento económico es el principal contribuyente del aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Esto explica el hecho de que, si bien, como se observa en la gráfica n°21, las emisiones de CO<sub>2</sub> han llegado a estabilizarse en periodos cortos de tiempo, su tendencia es creciente, por lo cual sus resultados distan de estar cerca de los requeridos para combatir el fenómeno climático y aún más lejos de que logre permanecer dentro de los requisitos más estrictos del Acuerdo de París.

<sup>176</sup> ” In 2020, China built over three times more new coal-power capacity than the rest of the world combined”.

En el Capítulo 4, a través de la BRI y el BAI, es el mayor financiador de infraestructura de hidrocarburos. Más del 60% del financiamiento en esta materia ha sido destinado a recursos no renovables (Maizland, 2021).

Lo anterior denota que este país requiere llevar a cabo una serie de estrategias más agresivas para poder reducir los impactos de este fenómeno. El informe sobre el Clima y el Desarrollo del Banco Mundial (2022), destacó la urgencia de que reduzca sus emisiones debido a la fuerte exposición a los fenómenos meteorológicos extremos que sufriría al nivel actual. Asimismo, el Sexto informe del PICC (2022), *Climate Change 2022: Impacts, adaptation and vulnerabilities* encontró que sin gastos de adaptación, sufriría la mayor pérdida económica del mundo debido al aumento del mar y las inundaciones a las que está expuesta.

De hecho, la *Third National Communication on Climate Change*, del PCC (2018:64-91) estableció en su informe los principales fenómenos a los que está expuesto como resultado del cambio climático. Este informe ha demostrado que las amenazas son: aumento de temperatura, aumento del nivel del mar, eventos extremos como sequías e inundaciones, derretimiento de glaciares

- Las temperaturas promedio aumentaron entre 0.9 °C y 1,5°C (más que el promedio mundial) en el siglo pasado.
- El aumento del nivel del mar, al este, llegó a los 93 milímetros entre 1980 y 2012. Los científicos advierten que el nivel del mar podría alcanzar los 40 y 60 centímetros por encima de los niveles promedio del siglo pasado para finales del actual. Esto podría causar que la costa retroceda más de 10 metros.
- Los glaciares se redujeron un 10% a principios de siglo y es probable que descendan aún más en las próximas décadas.
- Las inundaciones de los ríos podrían aumentar un 80% en los próximos 20 años.

Estos eventos son consistentes con las tendencias globales, por lo cual resulta extraño el hecho de que el gobierno no aborde de manera más agresiva su contaminación, por lo cual un efecto negativo de esta falta de accionar podría ser en la legitimidad del PCC. Esto no es nada nuevo, de hecho, a medida que la degradación ambiental se ha hecho más obvia en la

conciencia pública, mayores han sido las protestas al respecto<sup>177</sup>. Esta creciente preocupación podría afectar a la estabilidad política de la RPC y en especial del PCC.

Esta relación entre el PCC y el bienestar de la población, así como su impacto en los problemas ambientales, es un tema complejo que puede tener diferentes perspectivas y aristas a considerar. Por un lado, se puede valorar positivamente los esfuerzos y acciones del gobierno, lo que podría fortalecer su apoyo y confianza en el partido.

Por otro lado, se puede considerar que la falta de acción o la gestión inadecuada de los problemas ambientales podría generar preocupaciones y críticas por parte de la sociedad y afectar la percepción de legitimidad del partido.

#### **4.2 Dos caminos, un futuro: La transición energética china en el centro de la solución al desafío climático**

El surgimiento de la preocupación energética y el aumento de contaminación del aire han aumentado el número de regulaciones específicamente dirigidas en este campo y a la reducción del carbón en la economía dentro de la planificación estatal del PCC.

De esta forma, a nivel internacional, en la última década, a través de un agresivo plan, este país logró consolidarse como una superpotencia en la fabricación y exportación de productos de tecnología renovable, y aunque sus emisiones de GEI continúan creciendo, la incursión de objetivos específicos para reducirlas ha internacionalizado la idea de que la RPC está comprometida a reducir su dependencia en fósiles. En consecuencia, esta transición hacia fuentes alternativas de energía, no sólo es una decisión segura y ambientalmente viable, sino que, de igual manera, es una estrategia que mejora el perfil de este país a nivel global.

Sin embargo, a nivel nacional, si bien la capacidad instalada de las renovables ha crecido en los últimos diez años, especialmente la proveniente de la energía eólica y la solar, las cuales se ha duplicado y quintuplicado desde 2015 y, estos energéticos no logran insertarse correctamente en la generación y consumo de energía. Una ola de aprobaciones de plantas de carbón no permite reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> ni la contaminación del aire.

---

<sup>177</sup> Como la protesta de los teléfonos públicos sonantes de Beijing.

En el Capítulo 3 se sostuvo que el despliegue de la transición hacia una economía baja en carbono en China está determinado por una contradicción constante dentro de la burocracia, y la planificación administrativa, las cuales priorizan las actividades fósiles por sobre las limpias y, no permiten que la implementación de la política energética sea compatible con los objetivos de reducción del fenómeno climático global.

Como consecuencia de sus problemas a nivel nacional, se opone al cambio climático, que se aleja del carbón y, ahora posee aproximadamente la mitad de la capacidad de energía de este recurso del mundo, así como inversiones en el exterior de plantas de este tipo (AIE, 2021).

Si bien, la RPC ya cumplió con lo establecido en sus INDC para 2020, sus objetivos de intensidad de carbono y aumento de mayor participación de combustibles no fósiles en el país no muestran una progresión significativa en su acción climática.

De hecho, un estudio realizado por He *et al.* (2021: 28) detalla las estrategias necesarias en todos los sectores para que logre sus objetivos en este Acuerdo. Así, los autores concluyen que las emisiones de GEI deberían reducirse en un 90% de aquí a 2050 y la energía renovable debería representar el 85% del uso para 2050.

Lograr estas metas implicaría transformaciones profundas en la estructura energética y en los sectores clave de la economía china. Esta requeriría una transición acelerada hacia fuentes de energía limpia, así como cambios significativos en todos los sectores que contribuyen a las emisiones como: el transporte, la agricultura, la industria, etc. Estas transformaciones requerirían inversiones sustanciales, avances tecnológicos y una amplia colaboración entre distintos gobiernos y la sociedad en su conjunto.

Ante la realidad energética nacional, Climate Action Tracker (2021:1) califica las acciones de este como altamente insuficientes y establece que: “La INDC (de China” y las acciones nacionales) [...] no son en lo absoluto consistentes con mantener el calentamiento por debajo de 2 °C, y mucho menos a 1.5 °C del Acuerdo de París”<sup>178</sup>.

---

<sup>178</sup> “INDC’s [...] are not at all consistent with holding warming below 2 °C let alone with the Paris Agreement’s stronger 1.5 °C.”

Asimismo, Climate Action Tracker (2021) ofrece una visión actual de posibles futuros durante la próxima década y las implicaciones para la batalla contra el cambio climático. Esta gráfica muestra que los compromisos climáticos para el 2030 son ambiciosos porque con los actuales niveles de emisiones, son compatibles en escenarios de 3 °C y 4 °C. Así, la promesa de alcanzar la neutralidad de carbono debería realizarse lo antes posible y a un ritmo más acelerado del actual (Busch, Jun, Harvey y Min, 2021).

Aunque no hay duda de que el PCC continuará promoviendo la energía limpia de todo tipo y que su postura se alineará con los esfuerzos internacionales de combatir el cambio climático. El PCC debe poder alinear sus metas nacionales con los objetivos planteados en los acuerdos internacionales sobre el tema. Porque, una combinación energética baja en carbono es una medida clave para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> sin afectar el suministro de energía y el crecimiento económico. Así, es necesario el fortalecimiento de un sistema que consista principalmente en renovables e integrar estas nuevas formas de energía a gran escala en el sistema eléctrico nacional (He *et al.*, 2021).

En su último Libro Blanco, titulado *Energía en la nueva era de China* de 2020, se establece la apuesta por una utilización más limpia y eficiente del carbón, la mejora de las reservas de petróleo y gas natural, y el fortalecimiento de las redes de transmisión y distribución de energía a nivel nacional e internacional (Oficina de Información del Consejo de Estado, 2020) permiten visualizar el camino que plantea seguir en los siguientes años.

Asimismo, después del anuncio, en septiembre de 2020 sobre su objetivo de alcanzar un pico de emisiones de carbono para 2030 y alcanzar la neutralidad de carbono para 2060, se esperaba que fuera un fuerte indicador del compromiso de China con este objetivo y un primer paso concreto hacia él (Meidan, 2021).

Sin embargo, el informe del 14avo PQ, publicado en marzo de 2021, señala que, en la práctica, las ambiciones del PCC pueden estar equivocadas. Se establece que aumentará la proporción de fuentes no fósiles en su combinación energética (incluidas la energía nuclear y la hidroeléctrica) en un 20% para el final del período, desde un 15% previsto para 2020 (y 15,8 % logrado). El objetivo del 20% no solo no es vinculante, sino que también es una aceleración bastante pequeña de las tendencias existentes, dado que en el transcurso



del 13avo PQ, la proporción de combustibles no fósiles aumentó en 3,6% y ahora se espera que aumente en 4,2 % (Partido Comunista de China, 2021).

Asimismo, el Plan contiene múltiples referencias al desarrollo del carbón, aunque hace hincapié en la "utilización limpia y eficiente", en gran parte relacionada con la necesidad de garantizar la seguridad energética frente a un entorno externo cada vez más hostil.

Dicho esto, aunque las energías renovables claramente serán alentadas, el Plan no incluye objetivos de capacidad instalada para 2025 ni reiteró el anuncio de Xi Jinping de que para 2030 China instalará 1.200 GW de capacidad eólica y solar.

Es posible que muchos de los objetivos propuestos se cumplan – o al menos eso espera la autora –; sin embargo, en la actualidad pareciera que el gobierno sigue pendiente de los resultados negativos que dejó la pandemia. Por ende, en el corto plazo, esta redacción sugiere que, las emisiones provenientes de los hidrocarburos no desaparecerán y, que, por el contrario podrían presentar una tendencia a la alza en los siguientes años.

## **CONCLUSIONES: UNA REVISIÓN FINAL DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE CHINA**

Durante el desarrollo de esta investigación se exploró la idea de que la seguridad energética es clave en la política y economía de la RPC. En la teoría de las RR.II., la energía es esencial para la seguridad y desarrollo de las naciones. Esta se considera como la capacidad de un Estado para asegurar su suministro energético, y es una de las principales preocupaciones de política exterior de muchos países.

En el ámbito nacional, la dependencia de combustibles fósiles llevó al gobierno chino a buscar la diversificación de su matriz energética hacia fuentes renovables. Aunque aún existen desafíos en relación con el consumo interno de las renovables frente a las fósiles, los avances en esta materia distan de ser menores. Esto demuestra su compromiso con la seguridad energética y la transición hacia un sistema energético más sostenible.

En el ámbito internacional, ha adoptado una política activa en la búsqueda de suministro energético. Ha firmado numerosos acuerdos y tratados con países de todo el mundo, lo que ha aumentado su influencia en regiones ricas en recursos. Este enfoque ha fortalecido su poder geopolítico y su capacidad para influir en los mercados energéticos .

Asimismo, su creciente importancia en el panorama global ha llevado a cambios en la gobernanza y ha promovido cada vez más la cooperación y la formación de alianzas energéticas con otras naciones, lo que ha alterado el equilibrio de poder existente en el sistema energético global. La creación de instituciones financieras y programas de cooperación como el BAI y la BRI han tenido un impacto significativo en la forma en que se desarrollan los proyectos energéticos a nivel global.

Además, como parte de sus esfuerzos por diversificar su matriz energética y reducir su dependencia en fósiles, se ha comprometido en extender la transición hacia un sistema energético más limpio a nivel mundial con objetivos a nivel nacional muy ambiciosos.

Sin embargo, todavía existen desafíos medioambientales debido al crecimiento industrial y a las emisiones de GEI. Aunque se han implementado políticas para mejorar su eficiencia y reducir la contaminación, aún enfrenta obstáculos para lograr una transición completa hacia una economía baja en carbono. La aún alta dependencia de fósiles, la falta de infraestructura

adecuada para las energías renovables, los desafíos en el almacenamiento de energía intermitente, la integración a la red eléctrica, las barreras regulatorias y económicas. Estos dificultan la transición completa hacia una economía baja en carbono y requieren políticas efectivas, inversiones en infraestructura y tecnologías, así como una voluntad continua de promover cambios en el sistema energético y superar estos desafíos.

La comprensión de estas implicaciones es crucial para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades relacionadas con su estrategia energética en el contexto global. Por lo tanto, dada la complejidad de la temática y la cantidad de temas abordados en esta investigación, es importante resaltar los principales puntos para dar estructura a estas ideas y concluir de manera efectiva.

### **1. La seguridad energética de China es diferente a la de cualquier otro país del mundo**

La industrialización de China y sus reformas económicas implementadas en las últimas dos décadas han tenido un impacto directo en el aumento de la demanda de energía del país. Durante las últimas décadas, la RPC ha experimentado un rápido crecimiento económico y se ha convertido en una de las principales potencias industriales a nivel mundial. Esta transformación ha estado acompañada por un aumento considerable en su demanda energética.

Con el objetivo de impulsar su desarrollo industrial, el gobierno chino ha dependido en gran medida de los combustibles fósiles, especialmente el carbón, como fuente principal de energía. Durante muchos años, el carbón ha sido una fuente abundante y relativamente barata en el país, lo que la ha llevado a un aumento significativo en su consumo. Esto ha tenido implicaciones medioambientales, porque la quema de este recurso produce altas emisiones de GEI con sus consecuencias inmediatas en la calidad del aire en el país.

Así, en los últimos años, el país ha sufrido cambios extraordinarios en su matriz energética. En primer lugar, es el principal actor en los mercados globales al ser el mayor consumidor de energía a nivel mundial. Su rápido crecimiento económico y su numerosa población han impulsado una creciente demanda de energía. Esto ha generado desafíos en términos de asegurar un suministro constante y confiable de energía para sostener su desarrollo

socioeconómico. Conforme su crecimiento continúa, la seguridad energética se vuelve cada vez más crítica, lo que ha intensificado su enfoque en este aspecto.

En segundo lugar, ha logrado diversificar su matriz energética de manera significativa. Ha implementado políticas y reformas dirigidas a mejorar la eficiencia, promover la conservación y fomentar el uso de fuentes más limpias. Estas medidas incluyen la implementación de estándares de eficiencia en la industria, la expansión de la energía hidroeléctrica, eólica y solar y la promoción de inversión en tecnologías.

Además, la política exterior activa ha contribuido a su posición energética única. A través de la BRI, ha buscado establecer lazos estratégicos y alianzas con naciones de diversas regiones, especialmente aquellas ricas en recursos energéticos. Esta estrategia ha aumentado la influencia de la RPC en el sistema energético global y ha reconfigurado la gobernanza energética. La capacidad para establecer acuerdos bilaterales y multilaterales en materia energética ha fortalecido su posición y ha facilitado la creación de redes de suministro energético en todo el mundo.

En este sentido, el papel del PCC ha sido fundamental. Como partido gobernante, ha establecido las directrices y objetivos para la seguridad energética. A través de la planificación y la regulación, el partido ha promovido la eficiencia, la conservación de recursos y la transición hacia una economía baja en carbono.

Asimismo, ha fomentado la innovación tecnológica en el sector al invertir significativamente en I+D en el sector solar, eólica y nuclear. Estos esfuerzos han dado lugar a avances en la producción y adopción de tecnologías limpias, lo que fortalece aún más la posición de este en la seguridad energética y su capacidad para abordar desafíos medioambientales.

En el corto plazo, el PCC ha implementado políticas y medidas para asegurar el suministro constante de energía. Esto incluye la diversificación de fuentes de energía, promoción de eficiencia y la conservación de recursos, así como la adopción de medidas ante la gestión de crisis y emergencias energéticas. Además, el partido ha fomentado la inversión en infraestructura para mejorar la capacidad de generación, transmisión y distribución de energía.

En el mediano plazo, ha establecido metas y objetivos hacia la transición a renovables. Esto implica el fomento en la investigación y desarrollo en tecnologías sostenibles. Ha promovido la adopción de estas tecnologías a través de incentivos y regulaciones y ha buscado la reducción de la dependencia de fósiles y mitigar los impactos ambientales.

En el largo plazo, el PCC ha trazado una visión estratégica para la seguridad energética. Esto incluye la planificación de su matriz, el establecimiento de objetivos para reducir los GEI y la construcción de una sociedad sostenible y sustentable. Asimismo, ha promovido la colaboración internacional en I+D, así como la participación activa en acuerdos globales sobre el CC y energía, como en Acuerdo de París.

De esta forma, su posición política es un papel central en la implementación y supervisión de estas estrategias a través de sus estructuras y organismos gubernamentales. A través de la CNDR y la ANE, entre otros ministerios relacionados, el partido coordina y supervisa las políticas y acciones relacionadas con la seguridad energética. Por lo tanto, el PCC desempeña un papel crucial en la actual posición destacada y única en materia de seguridad energética a nivel global.

## **2. Escenarios post-COVID 19: diversificación energética y preparación para conflictos**

Si bien el PCC ha mantenido una postura diplomática y ha promovido la cooperación internacional en materia energética, también ha perseguido activamente sus propios intereses en este ámbito y ha adoptado estrategias que podrían generar tensiones con otras potencias. En el contexto de los escenarios posteriores a la pandemia de COVID-19, la diversificación energética y la preparación para posibles conflictos se han convertido en temas de creciente importancia para analizar a la RPC.

En primer lugar, ha experimentado una sólida recuperación económica tras los impactos iniciales. En 2020, fue uno de los pocos en el mundo que experimentó un crecimiento económico, con un aumento del PIB del 2,2% (Banco Mundial, 2023). Esta recuperación ha impulsado la demanda de energía y ha requerido un suministro constante y confiable de recursos energéticos.

En el marco de su proceso de recuperación, el 14avo PQ ha establecido una serie de medidas para promover la eficiencia energética, reducir las emisiones y expandir el uso de las renovables. En particular, se ha puesto énfasis en el desarrollo a largo plazo de la energía nuclear y del hidrógeno.

Como parte de esta estrategia, ha realizado inversiones significativas en la construcción de reactores nucleares, convirtiéndose en uno de los mayores usuarios y constructores de energía nuclear a nivel mundial. El objetivo es fortalecer su capacidad energética y reducir las emisiones de GEI. El 14avo PQ menciona específicamente la promoción segura y constante de la construcción de reactores nucleares costeros<sup>179</sup>. Según la Asociación Nuclear Mundial (2023) para 2023, cuenta con 55 reactores nucleares en funcionamiento y 23 en construcción, con una capacidad instalada de 51 GW.

Además, en 2022, el PCC lanzó por primera vez el plan *Hidrógeno 2021-2035*, cuyo objetivo es desarrollar la industria nacional en torno al hidrógeno. Este plan a largo plazo se basa en la visión establecida en el 14avo PQ sobre los planes prospectivos para el futuro de la industria energética. El PCC busca desarrollar toda la cadena de producción, almacenamiento, transporte, y utilización; y también ha invertido en la investigación de vehículos de hidrógeno. Según Ralston (2022), es actualmente el mayor productor del hidrógeno derivado de combustibles fósiles a nivel mundial, con alrededor de 33 MT, donde la mayor parte de este proviene de combustibles fósiles como materia prima en refinerías o instalaciones químicas. Por ello, en el 14avo PQ se menciona que esta provenga a partir de fuentes renovables para el 2035.

En cuanto a la implicación internacional en relación con la diversificación y la preparación de conflictos, en el 14avo PQ se destaca que el nivel de defensa nacional y la construcción del ejército ha mejorado mucho. Ha invertido en infraestructura crítica como carreteras, puertos, aeropuertos, para garantizar su capacidad de resiliencia en caso de conflictos que puedan afectar sus rutas comerciales o de suministro. En términos de energía, si bien no se

---

<sup>179</sup> De acuerdo con la ANM (2023), la mayor parte de las plantas en operación están ubicadas en la región costera en las provincias de Liaoning, Tianjing, Shandong, Jiangsu, Shanghai, Zhejiang, Fujian, Guangdong, Guangxi, Hainan y otros.

utiliza directamente la energía renovable en el ámbito militar, la RPC ha mostrado interés en promover la sostenibilidad y la eficiencia energética en sus fuerzas armadas.

Aunque no se puede prever con certeza cómo evolucionarán los conflictos actuales como la tensión entre China y Taiwán y la guerra Ruso-Ucraniana, es posible considerar que en este último la RPC ha mantenido una postura diplomática, ha mediado el conflicto para proteger sus intereses económicos y geopolíticos en la región. Su relación con ambos países, incluyendo los acuerdos energéticos, y su posición neutral abogan por una solución pacífica.

Sin embargo, un conflicto prolongado podría afectar las rutas de transporte y los oleoductos que lo suministran, obligándola a buscar fuentes alternativas y acuerdos con otros productores. En caso de escasez de suministro de petróleo y gas natural, el PCC podría recurrir a su amplia reserva de carbón, por ser abundante y de producción nacional. Aunque ha trabajado para reducir su dependencia, debido a los altos impactos ambientales, en situaciones de emergencia o interrupción en el suministro de energía, el país podría utilizarlo como una opción de respaldo para garantizar su seguridad energética. Esto reflejaba la necesidad del gobierno chino de mantener una diversificación de fuentes de energía y una flexibilidad estratégica para hacer frente a posibles conflictos o crisis en el suministro de energía.

### **3. Todo es una paradoja con China: internacionalización y crecimiento de la economía**

Aunque la RPC se autodenomina como un país socialista que busca establecer una sociedad igualitaria, la realidad es que el PCC, como partido gobernante, ejerce un control absoluto sobre el gobierno y la sociedad. Esto establece una paradoja importante en el sentido que la RPC busca promover los intereses nacionales y el desarrollo del país, mientras que la centralización del poder en un partido único plantea interrogantes sobre la verdadera participación del pueblo en la toma de decisiones y la representatividad del sistema político en general.

Esta paradoja de la centralización del poder en el PCC se relaciona con varias políticas y acciones internacionales entre las que se puede observar las verdaderas intenciones del PCC por promover y asegurar sus metas nacionales en la esfera internacional.

Esta se aprecia, por ejemplo, entre las metas nacionales y la realidad de la dependencia energética de la RPC. El gobierno chino se enfrenta a la dicotomía de ser el principal emisor, lo que contribuye al CC, a pesar de sus esfuerzos por promover una imagen de liderazgo en la lucha de este fenómeno. Además, es el mayor productor de carbón del mundo, lo que plantea un desafío en términos de reducir su dependencia de esta fuente de energía altamente contaminante y promover una transición real de energías más limpias y sostenibles.

Esta dicotomía se agrava por el hecho de que el gobierno chino también ha respaldado y financiado proyectos de energía a base de carbón en otros países a través de la BRI. Estas inversiones en infraestructura en el extranjero contradicen los esfuerzos del país por reducir sus emisiones de GEI y promover la transición. Esto plantea interrogantes sobre su verdadera voluntad y determinación del PCC por realizar cambios importantes en su consumo energético y sobre supuestal real sobre el CC.

En el ámbito económico, el gobierno ha invertido a nivel internacional en infraestructura, como la construcción de carreteras, al tiempo que busca asegurar el abastecimiento de recursos de otros países. Esto puede dar lugar a una contradicción en cuanto a las intenciones del país: por un lado, busca promover la cooperación y el desarrollo económico global, pero por otro, también busca asegurarse de que sus propios intereses económicos y de recursos energéticos sean satisfechos.

Además, el PCC ha proporcionado préstamos a bajo costo a otros países, lo que puede ser visto como un esfuerzo para promover bienes públicos y el desarrollo en la esfera global. Pero, también ha habido preocupaciones sobre la creación de préstamos impagables, lo que podría – o está – generando una dependencia y desequilibrios económicos en los países receptores.

En el ámbito militar se ejemplifica también porque, aunque el PCC ha abogado por una estrategia de defensa nacional y ha enfatizado su enfoque en el desarrollo y estabilidad regional, también ha fortalecido su capacidad militar y ha aumentado su presencia en el escenario internacional. Esta dualidad plantea una paradoja, porque si bien busca mantener su seguridad y estabilidad, la adopción de tácticas más agresivas en sus reclamaciones territoriales y en su postura en disputas regionales, ha generado preocupaciones sobre la estabilidad y la seguridad en la región.



Una variable que se repite en todos estos escenarios es el interés del PCC por asegurar y promover sus propios intereses nacionales. Aunque las acciones y políticas pueden parecer contradictorias o generar tensiones, existe un hilo conductor en la búsqueda del gobierno por salvaguardar su seguridad, desarrollo económico, acceso a recursos y proyección de poder en el ámbito internacional. En todos los casos y escenarios mencionados, el partido gobernante, tiene como objetivo principal y único el desarrollo y los intereses del gobierno chino.

#### **4. Interconexión entre los resultados globales, las acciones de China y la seguridad energética: desafíos y perspectivas**

La seguridad energética y ambiental se encuentran intrínsecamente vinculadas con los resultados ambientales globales y las acciones específicas que implementa para abordar estos desafíos. Dado el tamaño y la economía en crecimiento del país, es innegable que sus acciones tienen un impacto significativo en el mundo.

A nivel global, existen amenazas importantes como el aumento de las emisiones de GEI, la degradación ambiental, las mayores tensiones con EE.UU. por el acceso a los recursos energéticos y la reconfiguración de las normas y regulaciones energéticas internacionales.

Así, es importante reconocer que si bien la RPC ha adoptado políticas y acciones concretas para contrarrestar estos desafíos, el PCC siempre prioriza sus intereses nacionales en todas sus decisiones y políticas. Por lo que estos factores podrían comprometer la seguridad energética mundial, intensificar los efectos del CC, limitar la disponibilidad de recursos naturales esenciales y ampliar las desigualdades.

Por lo tanto, es fundamental que se realicen esfuerzos continuos para mejorar las políticas y acciones en materia de seguridad energética, con una atención especial en el equilibrio entre los intereses nacionales y los objetivos globales. Además de la evaluación de las acciones y desafíos actuales relacionados con la seguridad energética y ambiental en China, se podría realizar una matriz prospectiva para analizar posibles escenarios optimistas, pesimistas o neutrales futuros con el fin de tomar decisiones informadas y prepararse para diferentes eventualidades.

En un escenario optimista se logran reducciones significativas de las emisiones a nivel global y se implementan políticas efectivas tanto en China como en el resto del mundo. En este escenario se esperan resultados positivos en términos de seguridad energética al mitigar los efectos del CC y garantizar una disponibilidad más estable de recursos. Además, se observaría una mejora en la calidad del aire, la reducción de la contaminación, la conservación de especies y protección de ecosistemas. Este escenario le permitiría convertirse en líder mundial en la materia, por lo que en este escenario el PCC logra un equilibrio entre los intereses nacionales y globales.

En el escenario pesimista, se plantea uno en el que no se toman medidas efectivas para abordar los desafíos de seguridad energética y ambiental. Así, la dependencia de fósiles aumenta, las emisiones siguen la tendencia, por lo que se agravan y aceleran los impactos negativos del CC. Las tensiones geopolíticas se intensifican en el acceso a los recursos, las desigualdades aumentan y hay mayor inestabilidad social y económica. En este escenario, el enfoque del PCC se mantiene predominante en los intereses nacionales y la sostenibilidad en el largo plazo se ve afectada.

En el escenario neutral se espera que continúe con las políticas actuales, sin lograr avances significativos en la transición ni empeorar la situación actual. A pesar de la conciencia se mantienen las emisiones al ritmo actual y las políticas implementadas resultan insuficientes para abordar de forma efectiva el CC. Por lo que se observan cambios en los patrones climáticos, pero sin respuesta global para abordarlos de forma efectiva. La dependencia de los fósiles continúa, sin avances en la transición, lo que limita la seguridad energética y aumenta la vulnerabilidad a la disponibilidad de recursos. Las tensiones geopolíticas se mantienen, sin hallar solución o cooperación significativa entre los países. En este escenario el PCC mantiene un equilibrio precario en la seguridad nacional con la global.

**Tabla n°10: Escenarios optimista, pesimista y neutral de la seguridad energética china<sup>180</sup>.**

	Optimista	Pesimista	Neutral
Seguridad energética	Mitigación efectiva del CC	Aumento de dependencia de fósiles	Mantenimiento de la dependencia de fósiles
Medio Ambiente	Mejora de calidad del aire, reducción de contaminación	Agravamiento de los impactos negativos del CC, mayores emisiones	No hay una respuesta efectiva por parte de las naciones hacia el cc
Tensiones geopolíticas	Cooperación internacional y liderazgo de China en la materia	Intensificación de las tensiones por acceso a recursos energéticos	No hay cooperación real, y las tensiones actuales se mantienen
Intereses nacionales	Equilibrio entre intereses nacionales y globales	Predominio de intereses nacionales	Equilibrio precario entre seguridad nacional y global
Transición energética	Liderazgo mundial de China en transición energética	Retroceso en uso de energías renovables	Mantenimiento de políticas actuales sin avances significativos

**Elaboración:** Propia

<sup>180</sup> Cabe destacar que esta matriz prospectiva es una representación general y – en extremo – simplificada de los escenarios y la realidad no puede ser más compleja y dinámica. Por lo que vale recalcar que estos pueden estar sujetos a múltiples variables que no están siendo consideradas en esta.

## Bibliografía

1. ----- (2011). *The 12th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2011-2015)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
2. ----- (2007). *Law of the People's Republic of China on Energy Conservation*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
3. ----- (2016). *The 13th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016-2020)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
4. ----- (2021). *The 14th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016-2020)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
5. (2002). "The strategic implications of China's energy needs". En *The Adelphi Papers*, 42 (346), pp. 71:97
6. (Base china ...). (27 de enero de 2018). Base china de industria carbonera aumenta reservas en 10.500 millones de toneladas. Xinhua en español. Recuperado el 15 de octubre de 2020, disponible en: [http://spanish.xinhuanet.com/2018-01/27/c\\_136929727.html](http://spanish.xinhuanet.com/2018-01/27/c_136929727.html)
7. Acharya, A. (2019). "From Heaven to Earth: 'Cultural Idealism' and 'Moral Realism' as Chinese Contributions to Global International Relations". En *the chinese journal of international politics*. pp.467-494
8. Administración de Información Energética (2020). Country Analysis Executive Summary: China. Consultado el 18.04.2021, disponible en: <https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN>.
9. Administración Internacional de Energía (2021). *International overview: China*. En línea. Disponible en: <https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN>. Consultado el: 21.07.2021.
10. Agencia Internacional de Energía (2021). *Analysis of countries and regions*. En línea. Consultado el 25.08.21, disponible en: <https://www.iea.org/countries/china>.
11. Agencia Internacional de Energía (2021). *Global Energy Review 2021. Assessing the effects of economic recoveries on global energy demand and CO<sub>2</sub> emissions in 2021*.

12. Agencia Internacional de Energía (2022). *China. Country profile*. Estadísticas en línea. Consultado el 6.03.2023. Disponible en: <https://www.iea.org/countries/china>
  13. Agencia Internacional de Energía Renovable (2021). *Estadísticas en Línea y vista de información por temática*. Consultado el 1.10.2021. Disponible en: <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Regional-Trends>
  14. Agencia Internacional de Energía Renovable (AIER) (2015). “7 things you need to know about Renewable Energy at COP21”. Consultado el: 17.02.2021. Disponible en: <https://www.irena.org/newsroom/articles/2015/Nov/7-Things-You-Need-to-Know-about-Renewable-Energy-at-COP21>.
  15. Agencia Internacional de Energía. (2017). *Energy Supply Security: The Emergency Response of IEA Countries*. París: OCDE.
  16. Aguilar, Luis (1993). *La implementación de las políticas*. Ciudad de México: Porrúa.
  17. Ahmad, A. y Babar, M. (2013). “Effect of energy market globalization over power sector of GCC region: A short review”. En *Smart Grid and Renewable Energy*, núm.4, pp.265-271.
  18. Albert, E y Xu, B. (2018). “China’s environmental crisis”. En *Council on Foreign Relations*. Recuperado el 18 de mayo del 2018, disponible en: <https://www.cfr.org/backgroundunder/chinas-environmental-crisis>
  19. Alkon, Meir; He, Xiaogang; Paris, Aubrey; Liao, Wenying; Hodson, Thomas; Wanders, Niko y Wang, Yaoping (2019). “Water security implications of coal-fired power plants financed through China’s Belt and Road Initiative”. En *Energy Policy* 132, pp. 1101-1109.
  20. Allisson, Graham. (1971). *Essence of decision. Explaining the Cuban Missile Crisis*. Boston: Little, Brown, and Company
  21. Amineh, Mehdi y Driel, Melanie (2018). “China’s Statist Energy Relations with Turkmenistan and Kazakhstan”. En *African and Asian Studies*, vol. 17. pp. 63-89.
  22. An, Jaehyung; Dorofeev, Mikhail y Zhu, Shouxian (2020). “Development of Energy Cooperation Between Russia and China”. En *International Journal of Energy Economics and Policy*, núm. 10, vol. 1. pp.134-139.
- 
23. Andrews-Speed, P. (2012). *Governance of Energy in China. Transition to a Low-*

- Carbon Economy*. New York: Palgrave Macmillan. Ayoo, C. (2020). "Towards Energy Security for the Twenty-First Century". En Tolga Taner (ed.), *Energy Policy*. Ontario: Intechopen
24. Andrews-Speed, P. (2015). "China's Oil and Gas Industry: Stranded Between the Plan and the Market". En *States and Markets in Hydrocarbon Sectors* Belyi, A. y Talus, K. (eds.). New York: Palgrave Macmillan.
  25. Andrews-Speed, Philip; Liao, Xuanli y Danreuther, Roland. (2002). "The strategic implication of China's energy needs". En Acton, James (ed.). *Deterrence during disarmament. Deep nuclear reductions and international security*. Londres: Instituto Internacional para Estudios Estratégicos, pp.42-346
  26. Asian Infrastructure Investment Bank. (2022). *Project Summary. Our Projects*. Consultado el: 15.04.2022, disponible en: <https://www.aiib.org/en/projects/list/index.html>
  27. Asociación Nuclear Mundial (2023). *Nuclear power in China*. Consultado en línea el 3.6.2023, disponible en: [world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/china-nuclear-power.aspx](http://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-a-f/china-nuclear-power.aspx)
  28. Baldwin, D. (1997). "The concept of security". En *Review of International Studies* 23, pp.5-26.
  29. Banco Asiático de Inversión en Infraestructura (BAII). *Project summary, approved projects*. Recuperado el 21 de abril de 2022 de <https://www.aiib.org/en/projects/summary/index.html>
  30. Banco Mundial (2019, 2020, 2021, 2022, 2023). *Estadísticas en línea*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>
  31. Barbi, Fabiana, Guo, Sujian y Ferrerira, Leila (2016). "Climate change challenges and China's response: mitigation and governance". En *Journal of Chinese Governance*, vol.1, núm.2, pp.324-339.
  32. Barret, M. Bradshaw, M., Froggatt, A., Mitchell, C., Parag, Y. Stirling, A., Watson, J., y Winzer, C. (2010). *Energy Security in a Multipolar World*. Documento de trabajo. Universidad de Exeter, Devon, Exeter.
  33. Basso, Larissa y Viola, Eduardo. (2014). "Chinese energy policy progress and challenges in the transition to low carbon development, 2006-2013". En *Revista*

- Brasileira de Política Internacional*, vol. 58, núm. Especial. pp. 14-16
34. Baylis, J. (2008). "The concept of Security in International Relations". En *Globalization and Environmental Challenges. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace vol.3*. Berlín: Springer
  35. Berahab, Rim (2020). *Global trends in the energy sector and their implication on energy security in NATO's southern neighbourhood*. En línea, consultado el 28.08.2021, disponible en: [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_en/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_in/zonas\\_in/ari103-2020-berahab-global-trends-energy-sector-and-implication-on-energy-security-in-natos-southern-neighbourhood](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_en/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_in/zonas_in/ari103-2020-berahab-global-trends-energy-sector-and-implication-on-energy-security-in-natos-southern-neighbourhood).
  36. Bloomberg (2021). *Profile and Biography*. Consultado el 6.06.2021, disponible en: <https://www.bloomberg.com/>
  37. Boston University Global Development Policy Center (2021). *China's Global Energy Finance*. Consultado el 3.06.21, disponible en: <https://www.bu.edu/cgef/#/2000/Country>.
  38. Boute, Anatole (2019). "China's External Security: Energy Trade and Investment Along the 'Belt and Road'. An Introduction". En *Journal of World Investment Trade*, vol. 20, pp.195-220.
  39. Bradsher, K. (2010, 17 de junio). "Security tops the environment in China's Energy Plan". En *The New York Times*. Disponible en: <https://www.nytimes.com/2010/06/18/business/global/18yuan.html>. Revisado el: 3 de enero de 2020
  40. Bridle, R. y Attwood, C (2001). *Coal and Renewables in China*. En *Global Subsidies Initiative*. Ginebra, Suiza: Instituto Internacional para el Desarrollo Sustentable.
  41. Briones, Y. y Marin, O. (2018). "Viabilidad de una transición energética: El caso Nicaragua". En *Revista de Energías Renovables* 32. pp.3-8.
  42. Briones, Yessenia. (2021). "Entre globalización y seguridad energética: La estrategia internacional petrolera de China". En *Cuadernos de Estudios Internacionales, I*. pp.1-20.
  43. British Petroleum (2020). *Statistical Review of World Energy 2020* (69ava ed.).

Consultado el 3 de febrero de 2020 en:  
<https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

44. Burchill, S., Linklater, A., Devetak, R., Donnelly, J., Paterson, M., Reus-Smit, C. y True, J. (eds). (2005). *Theories of International Relations*. 3<sup>rd</sup>. edition. New York: Palgrave Macmillan.
45. Burke, C., Jansson, J. y Jiang, W. (2009). *Formulation of energy policy in China: Key actors and recent developments*. En *Chinese Studies*. Stellenbosch, Sudáfrica: University of Stellenbosch. pp. 1-28.
46. Busch, Chris; Jun, Ma; Harvey, Hal y Min, Hu. (2021). *China's carbon neutral opportunity. The growing economic advantages and co-benefits of setting aggressive decarbonization goals in the 14<sup>th</sup> Five-Year Plan and beyond*. Institute of finance and sustainability.
47. Butler, B. y Ricardo, H. (2016). "Energy security: China and the United States and the Divergence in Renewable Energy". En *Context Internacional* 38 (2). Pp.643-662.
48. Buzan, B. (1983). *People, States and Fear. The National Security Problem in International Relations*. Segunda edición. Sussex: University of Warwick.
49. Buzan, B. (1984). "Peace, Power and Security: Contending Concepts in the Study of International Relations". En *Journal of Peace Research* 2(21). pp.109-125
50. Buzan, B. y Hansen, L. (2009). *The evolution of international security studies*. New York: Cambridge University Press.
51. Buzan, B. y Zhang, Y. (2012). "The Tributary System as International Society in Theory and Practice". En *The Chinese Journal of International Politics* 5 (1). Pp.3-36.
52. Buzan, B., Wæverver, O. y De Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Colorado: Lynne Rienner.
53. Cai, Yifan y Aoyama, Yuko. (2018). "Fragmented Authorities, institucional misalignments, and challenges to renewable energy transition: A case study of wind power curtailment in China". En *Energy Research & Social Science*
54. Callahan, W. (2008). "Chinese visions of World Order: Post-Hegemonic or a New



- Hegemony?” En *International Studies Review* 10 (4). Pp.749-761.
55. Cao, J. (2011). *Investigación de seguridad económica nacional-seguridad energética (edición en chino)*. Shanghái: Universidad de Finanzas y Economía de Shanghái.
  56. Česnakas, G. (2010). “Energy Resources in foreign policy: A theoretical approach”. En *Baltic Journal of Law & Politics* 3(1). Pp. 30-52.
  57. Chauhan, Priyanshi (2019). “Energy Dimension of the Belt and Road Initiative: Implications for India’s Energy Security”. En *Indian Journal of Asian Affairs*, vol. 32, núm. 172, pp. 119-152.
  58. Chen, Chun-Fung. (2016). *Governing sustainable energies in China*. New York: Palgrave Macmillan.
  59. Chen, Dongmei, Mollet, Paul y Efirid, Brian (2019). *Energy Governance in China: The structures and processes of government and decision-making*. Riyadh: King Abdullah Petroleum Studies and Research Center.
  60. Cherp, A., Jewell, J., Vinichenko, V., Bauer, N. y De Cian, E. (2016). “Global energy security under different climate policies, GDP growth rates and fossil resource availabilities”. En *Climate Change* 136. pp. 1–12
  61. Cheung, K. (2011). *Integration of Renewables: Status and Challenges in China*. International Energy Agency. Documento de Trabajo 15. Paris: IEA.
  62. China Power (2021a). “How much trade transits the South China Sea?”. Consultado el 16.04.21. Disponible en: <https://chinapower.csis.org/much-trade-transits-south-china-sea/>.
  63. China Power (2021b). “What do overseas visits reveal about China’s foreign policy priorities?”. Consultado el 30.04.21. Disponible en: <https://chinapower.csis.org/diplomatic-visits/>
  64. Chow, Gregory. (2007). *China’s energy and environmental problems and policies*. En *Working papers* 152. New Jersey: Princeton University.
  65. Christoffersen, G. (2016). “The role of China in Global Energy Governance”. En *China’s Perspectives*, núm.2, pp.15-24.
  66. Chun, C. (2007). *China’s Natural Gas Industry and Gas to Power Generation*. Tokio: The Institute of Energy Economics.

67. Climate Action Tracker (2021). “Current policy projections of China”. Consultado el 1 de marzo de 2021 en: <https://climateactiontracker.org/countries/china/>.
- 
68. Collins, Alan. (2004). “State-induced Security Dilemma. Maintaining the Tragedy”. En *Journal of the Nordic International Studies Association*, vol. 39, núm.1, pp. 27-44.
69. Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (2015). *Enhanced actions on Climate Change: China’s Intended Nationally Determined Contributions*. Beijing: (Traducción no autorizada)
70. Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma y Agencia Nacional de Energía (2017). *Visions and actions on Energy Cooperation in Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21<sup>st</sup> Century Maritime Silk Road*. Consultado el 30.05.2021, disponible en: <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/zchj/qwfb/13754.htm>
71. Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, Ministerio de Asuntos Exteriores y Ministerio de Comercio (2015). *Visions and Actions on jointly building silk road economic Belt and 21<sup>st</sup> century maritime silk road*. Consultado el 30.05.2021, disponible en: <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/qwyw/qwfb/1084.htm>.
72. Consejo de Estado de China (2007). *China’s Energy Conditions and Policies*. Beijing: Oficina de información del Consejo de Estado de la República Popular de China.
73. Consejo de Estado de China (2012). *China’s Energy Policy 2012*. Beijing: Oficina de información del Consejo de Estado de la República Popular de China.
74. Consejo de Estado de China (2020). *Energy in China’s New Era*. Beijing: Oficina de información del Consejo de Estado de la República Popular de China.
75. Constitute Project (2020). *Constitución de China, 1982, con enmiendas hasta 2004*. Consultado el 21 de febrero de 2021 en: [\[https://www.constituteproject.org/constitution/China\\_2004.pdf?lang=es\]](https://www.constituteproject.org/constitution/China_2004.pdf?lang=es)
76. Cornot-Gandolphe, S. (2014). *China’s Coal Market: Can Beijing Tame “King Coal”?* Oxford: The Oxford Institute for Energy Studies.
77. Deese, D. (1979). “Energy: Economics, Politics, and Security”. En *International Security* 3 (4). pp.140-153.
78. Degaut, M. (2015). “What is security”. Consultado el 20 de abril de 2020.

Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/310495076\\_What\\_is\\_Security](https://www.researchgate.net/publication/310495076_What_is_Security).

79. Denjean, B., Su, T., Attwood, C., Bridle, R., Duan, H. y Gerasimchuck, I. (2016). *Subsidies to Coal Power Generation in China*. En *Global Subsidies Initiative*. Ginebra, Suiza: Instituto Internacional para el Desarrollo Sustentable.
  80. Departamento de Asuntos Exteriores y Comercio de Australia (2021). “China country Brief. Bilateral Relations”. Consultado el: 12.05.21, disponible en: <https://www.dfat.gov.au/geo/china/china-country-brief>
  81. Dong, F., Hua, Y. y Yu, B. (2018). *Peak Carbon Emissions in China: Status, Key Factors and Countermeasures—A Literature Review*. En *Sustainability 10*. Basilea, Suiza: MDPI.
  82. Donnelly, J. (2004). *Realism and International Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.
  83. Downs, E. (2004). “The Chinese Energy Security Debate”, En *the China Quarterly* 177. pp. 21-41.
- 
84. Downs, E. (2007). “The fact and fiction of Sino-African energy relation”. En *China Security*, vol. 3, núm.3, pp.42-68.
  85. Downs, E. (2017). “China’s National Oil Companies Return to the World Stage: Navigating Anticorruption, Low Oil Prices, and Belt and Road Initiative” en Herberg, M., Downs, E., Kugelman, M., Len, C. y Yu, K. (2017). *Asia's Energy Security and China's Belt and Road Initiative*. Seattle: National Bureau of Asian Research. pp. 1-14.
  86. Downs, E. y Meidan, M. (2012). “Business and politics in china: the oil executive reshuffle of 2011”. En *China Security* 19. pp. 3-21
  87. Dupuy, H. (2018). “El sistema de *Tianxia* como modelo de (nueva) globalización para revertir la idea del no mundo. El caso de la nueva ruta de la seda china”. En *X Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de la Plata*.
  88. Dussel, Enrique. (2020). “China’s recent engagement in Latin America and the Caribbean: Current Conditions and Challenges”. En *China currents*. vol. 19, núm. 1, pp. 1-11.
  89. Economy, Elizabeth y Levi, Michael. (2014). *By all means necessary. How China’s*

- resource quest is changing the world*. New York: Oxford University Press
90. Elman, C. y Jensen, M. (eds.) (2014). *Realism Reader*. New York: Routledge.
  91. Esakova, N. (2012). *European Energy Security: Analysing the EU-Russia Energy Security Regime in terms of Interdependence Theory*. Frankfurt: Springer VS.
  92. Fazilov, Fakhmiddin y Chen, Xiangming. (2013). *China and Central Asia: A Significant New Energy Nexus*. Dublin: Trinity College.
  93. Feng, Z. (2012). "The Tsinghua approach and the inception of chinese theories of International Relations". En *the chinese journal of international politics* 5. pp.73-102.
  94. Francisco, E. (2014). *Petroleum Politics: China and its national oil companies*. Tesis de Maestría en Estudios Avanzados Europeos e Internacionales. Niza: Centro Internacional de Formación Europea.
  95. Garnaut, R. (2014). Effects on Global Climate and Sustainable Development. *Melbourne Sustainable Society Institute*. Documento de Trabajo 1. Melbourne: Universidad de Melbourne
  96. Gilpin, R. (2001). *Global Political Economy. Understanding the International Economic Order*. Princeton: Princeton University Press.
  97. Goldthau, Andreas. (2010). "Energy diplomacy in trade and investment of oil and gas", en Goldthau, Andreas y Witte, Jan-Martin (eds.). *Global Energy Governance: The new rules of the game*. Berlín: Global Public Policy, pp. 25-48.
  98. Gong, Xiaohan. (2022). "Energy security through a financial lens: Rethinking geopolitics, strategic investment, and governance in China's Global energy expansion". En *Energy research and social science*, vol. 83.
  99. Gordon, D., Sautin, Y. y Tao, W. (2014). "China's Oil Future". En *Carnegie Endowment for international peace*. Recuperado el: 21 de octubre de 2020, disponible en: <https://carnegieendowment.org/2014/05/06/china-s-oil-future-pub-55437>.
  100. Guan, Ting y Delman, Jorgen (2017). "Energy Policy design and China's local climate governance: energy efficiency and renewable energy policies in Huangzhou". En *Journal of Chinese Governance*. pp.2381-2354.
  101. Hao, X., Song, M., Feng, Y. y Zhang, W. (2019). "De-Capacity Policy effect on

- China's Coal Industry". En *Energies* 12. Pp. 2-16.
- 102.Haro, Francisco. (2022). "The party and the leader: from the Yan'an spirit to the Chinese dream" en *The government of Xi Jinping: Evaluation, results and challenges*. Gachuz, Juan; León, Raquel y Calderón, Emilio. (Coords.).
- 
- 103.Harris, M. (2001). "Globalization of energy markets". En Frost, R. y Kugler, R. (eds). *The Global Century: Globalization and National Security*. Washington: National Defense University. pp.217-282
- 
104. He, Jian-Kun. (2015). "China's INDC and non-fossil energy development" en *Advances in Climate Change Research*. núm. 6, pp. 2010-2015.
- 105.Heinrich, K. (2019). *Understanding China's Behavior in the South China Sea. A Defensive Realist Perspective*. New York: Palgrave Macmillan.
- 106.Henderson, James y Mitrova, Tatiana. (2016). *Energy Relations between Russia and China: Playing Chess with the Dragon*. Oxford: Oxford Institute for Energy Studies
- 107.Herberg, Downs, Erica; Kugelman, M; Len, C y Yu, K. (2017). *Asia's Energy Security and China's Belt and Road Initiative*. Seattle: The National Bureau of Asian Research
- 108.Hernández, R. (2011). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill. pp.15-30.
- 
- 109.Hove, Anders (2020). "Trends and Contradictions in China's Renewable Energy Policy". Consultado el 1 de marzo de 2021 en: <https://www.energypolicy.columbia.edu/research/commentary/trends-and-contradictions-china-s-renewable-energy-policy>
- 110.Hu, Ang-gang. (2017). "The Five-Year Plan: A new tool for energy saving and emissions reduction in China". En *ScienceDirect* 7. Beijing: Institute for Contemporary China Studies. pp.222-228.
- 
- 111.Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) (2018). *China 2017 Review: World's second-biggest economy continue to drive global trend in energy investment*. Cleveland, Estados Unidos: IIEFA.

112. Institute for Security and Development Policy. (2018). *Made in China 2025*. Consultado el 2.02.2022, disponible en: [www.isdp.eu](http://www.isdp.eu).
113. International Hydropower Association. (2019). *Hydropower Status Report: Second trends and insights*. Londres: IHA.
114. International Renewable Energy Agency (2022). *Renewable Energy Statistics 2022*, The IRENA, Abu Dhabi.
115. Ionela, Irina (2010). "China's energy strategy in Central Asia: Interactions with Russia, India and Japan". Documento de trabajo, núm. 24. pp.197-220.
116. Isoaho, Karoliina, Goritz, Alexandra y Schulz, Nicolai (2017). "Governing Clean Energy Transitions in China and India" en Arent, Douglas., Arndt, Channing., Miller, Mackay., Tarp, Finn. Y Zinaman, Owen (editors) *The Political Economy of Clean Energy Transitions*. Oxford: Oxford University Press. pp-231-249.
117. Jakobson, L. y Zha, Daojioing. (2006b). "China and the worldwide search for oil security". En *Asia Pacific Review* 13 (2). pp.60-73
118. Jin, Xiankun; Xu, Liping; Xin, Yu y Ajay Adhikari. (2022). "Political governance in China's state-owned enterprises". En *China Journal of Accounting Research*, 14, pp. 1-27.
119. Johansson, B. (2013). "A broadened typology on energy and security". En *Energy* 53. Pp.199-205.
120. Johnson, C. (1999), "The Developmental State: Odyssey of a Concept". En *The Developmental State*. New York, Estados Unidos: Cornell University Press.
121. Kendrick, Mark. (2019). *Feeding Development: China's Ongoing Search for Energy Security*. Monterrey: Escuela de Estudios Superiores de Posgrado de Monterrey.
122. Kim, S. (2008). "The evolving Asian system: Three transformations". En *International Relations of Asia*. Shambaugh, D. y Yahuda, M. (eds.). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
123. Kirch, J. (2019). *Wind Power in China. Ambiguous winds of change in China's Energy Market*. Londres: Routledge.
124. Kjell, Petra. (2022). "As the AIIB reviews its energy strategy, will it finally go fossil free?". En *China dialogue*. Disponible en línea: <https://chinadialogue->

- net.translate.google.com/en/energy/as-the-aiib-reviews-its-energy-strategy-will-it-finally-go-fossil-free/?amp&\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=es&\_x\_tr\_hl=es&\_x\_tr\_pto=wapp
- 125.Koç, Engin. (2015). “China’s Middle East Energy Policies”. En *International Journal of Social Sciences and Education Research*, vol. 1, núm.1, pp. 346-354.
- 126.Kong, Bo y Gallagher, Kevin. (2017). “Globalizing Chinese Energy Finance: The Role of Policy Banks”. En *Journal of Contemporary China*, vol. 26, núm. 108, pp. 834-851.
- 127.Krishnan, Sanjana. (2020). “The Malacca Dilemma: No panacea but multiple possibilities”. En The Institute of Chinese Studies. Consultado el 11.04.2021, disponible en: <https://icsin.org/blogs/2020/05/22/the-malacca-dilemma-no-panacea-but-multiple-possibilities/>
- 128.Kumar, Sunil y Nandini, Niti. (2018). “Achieving energy security through cross border investments: China’s energy infrastructure investments across Russia & Central Asia and lessons for India”. En *Academy of Strategic Management Journal*, núm. 4, vol. 17. pp. 1-13.
- 129.Kurian, A. y Vinoda, C. (2013). “Energy Security: A Multivariable Analysis of Emerging Trends and Implications for South Asia”. En *India Quarterly*, 69 (4). pp.383-400.
- 130.Laborie, M. (2011). “La evolución del concepto de seguridad”. Documento marco del Instituto Español de Estudios Estratégicos. Madrid: Ministerio de Defensa Español.
- 131.Lai, Hongyi y Kang, Su-Jeong. (2014). “Domestic Bureaucratic Politics and Chinese Foreign Policy”. En *Journal of Contemporary China*. Vol. 23, núm. 86, pp.294-313.
- 132.Lai, Hongyi. (2016). *China’s governance model: Flexibility and Durability of Pragmatic Authoritarianism*. New York, Estados Unidos: Routledge.
- 133.Lampton, David. (1992). “A Plum for a Peach: Bargaining, Interest, and Bureaucratic Politics in China”. En *Bureaucracy, Politics, and Decision Making in post-Mao China Studies on China*. Lieberthal, K. y Lampton, D. (eds.). Berkeley: University of California Press.
- 134.Lanteigne, Marc. (2008). “China’s Maritime Security and the Malacca Dilemma”. En *Asian Security*, vol.4, núm. 2, pp.143-161.

135. Lei, W. (2017). "Causes of and solutions to overcapacity in the new energy industry: Taking wind energy and solar energy as examples". En *Chinese Journal of Urban and Environmental Studies* 1(5). Pp. 1-15.
136. León, R. (2015). "Política Exterior china: Reconceptualizando el sistema Tianxia". En *Política Exterior China: Relaciones Regionales y Cooperación*, León, R. y Gachúz, J. (coord.). Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pp.19-63.
137. Lewis, Joanna y Edwards, Laura. (2021). *Assessing China's Energy and Climate Goals*. Center for American Progress.
138. Li, H., Sun, R., Dong, K., Dong, X., Zhou, Z. y Leng, X. (2017). "Selecting China's strategic petroleum reserve sites by multi-objective programming model". En *Petroleum Science*. Berlín: Springer.
139. Li, X. (2015). *Decarbonizing China's power system with wind power: The past and the future*. Oxford: Oxford Institute for Energy Studies.
140. Lieberthal, Kenneth. (1992). "Introduction: The "Fragmented Authoritarianism Model and its Limitations". En *Bureaucracy, Politics, and Decision Making in post-Mao China Studies on China*. Lieberthal, K. y Lampton, D. (eds.). Berkeley: University of California Press.
141. Lin, K. (2017). *One Belt One Road and the future of chinese energy security* (Tesis de maestría). Taipei: Universidad Nacional Chengchi.
142. Lobell, S. (2010). "Structural Realism/Offensive and Defensive Realism". En *International Studies*. pp.2-26.
143. Ly, Bora. (2020). "China and global governance: leadership through BRI". En *Cogent Social Sciences*, 6(1), pp.1-22.
144. Ma, Xin y Andrews-Speed, Philip. (2006). "The overseas activities of China's National Oil Companies: Rationale and Outlook". En *Minerals and Energy-Raw Materials Report* vol. 21.
145. Madani, Seyedashkan. (2021). "The BRI and its implications for China's Energy Security: The Four as Model Perspective". En *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(4), pp.549-559.
146. Mahmood, Arfan; Idris, Mehran; Ali, Shadid; Abbas, Zaheer y Khan, Nouman.



- (2022). “The role of Chinese regimes of Asian Infrastructure Investment Bank and the Belt and Road Initiative in the transformation of its energy diplomacy: Quest for Economic Sustainability”. En *Sustainability*, 14(24), pp.1-22.
- 147.Maizland, Lindsay. (2021). “China’s fight against climate change and environmental degradation” En *Council on foreign relations*. Consultado el 6.3.2023, disponible en: <https://www.cfr.org/backgrounders/china-climate-change-policies-environmental-degradation>
- 148.Marin, Olivia (2020). “A la orilla del abismo: Una mirada al sistema internacional de negociaciones climáticas”. En *Argumentos*, núm.92. pp-15-32.
- 149.Mathews, J y Tan, H (2018). “China’s new Silk Road: is it black or green?”. En *Energypost*. Recuperado el 17/04/2018, disponible en: <http://energypost.eu/chinas-new-silk-road-will-it-contribute-to-export-of-the-black-fossil-fueled-economy/>
- 150.Mayer, Benoit, Rajavuori, Mikko y Meng, Mandy. (2017). “The Contribution of State-Owned Enterprises to Climate Change Mitigation in China”, *Climate Law*, vol.7, núm.2-3, pp.97-124.
- 151.McManus, John (2017). “China’s Energy Sector”. En *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 61, núm. 3, pp. 22-29.
- 152.Mearsheimer, J. (2001). *The tragedy of great power politics*. New York: Norton & Company.
- 153.Meidan, M. (2016). *China’s loans for oil: asset or liability*. Oxford: Instituto para Estudios Energéticos de Oxford.
- 
- 154.Meidan, M. (2016). *The structure of China’s oil industry. Past trends and prospects*. Oxford: Universidad de Oxford.
- 155.Meidan, Michael (2020). *China’s energy policies in the wake of COVID- 19. Implications for the next Five-Year Plan*. The Oxford Institute for Energy Studies
- 156.Meidan, Michal. (2020). “China Day 2020 summary: Geopolitical shifts and China’s energy policy priorities”. En *The Oxford Institute for Energy Studies*”.
- 157.Meidan, Michal. (2021). *Key issues for China’s 14<sup>th</sup> Five Year Plan*. The Oxford Institute for Energy Studies.
- 158.Meynkhard, Artur. (2020). "[Priorities of Russian Energy Policy in Russian Chinese](#)

- Relations*”. En *International Journal of Energy Economics and Policy, Econjournals*, vol. 10, núm. 1, pp. 65-71.
159. Mihaela, P. (2016). *Globalization and the new energy challenges*. Bucarest: Academia de Estudios Económicos.
160. Minerals Make Life (2022). “China’s dominating the mineral supply chain race”. Consultado el 17 de mayo de 2022, disponible en: <https://mineralsmakelife.org/blog/china-is-dominating-the-mineral-supply-chain-race/>.
161. Ministerio de Comercio (2013). *Renewable Energy Law of the People’s Republic of China*. Beijing: República Popular de China.
162. Ministerio de Relaciones Exteriores chino. (2021). “Diplomatic Agenda”. Consultado el 2.05.21. Disponible en: [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/wjdt\\_665385/wsre\\_665395/](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/wsre_665395/).
163. Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular de China (2015). *Towards a Community of Common Destiny and a New Future for Asia*. Consultado el 15.10.2021, disponible en: [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/topics\\_665678/xjpcxbayzlt2015nnh/t1250690.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/topics_665678/xjpcxbayzlt2015nnh/t1250690.shtml).
164. Moe, E. y Midford, P. (eds.) (2014). *The political economy of renewable energy and energy security. Common challenges and national responses in Japan, China, and Northern Europe*. New York: Palgrave Macmillan.
165. Moltó, Mauricio. “Dificultades en la implementación de políticas públicas interjurisdiccionales. Análisis del proceso de creación de la Zona Franca Santafesina (Argentina)”. En *Polis*, vol.19, núm.56, pp.40-53.
166. Moorthy, Krishna, Patwa, Nitin, Gupta, Yash, Seetharman y Saravanan (2019). *Breaking barriers in deployment of renewable energy*. New York: Elsevier.
167. Morgenthau, H. (1986). *Política entre las naciones: La lucha por el poder y la paz*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.
168. Mori, Akihisa (2019). *China’s Climate-energy policy. Domestic and international impacts*. Routledge. Taylor & Francis Group: Londres y Nueva York.
169. Mudunuri, Navya. (2020). “The Malacca Dilemma and Chinese Ambitions: Two

- sides of a coin”. En *Diplomatist*. Consultado el 9.04.2021, disponible en: <https://diplomatist.com/2020/07/07/the-malacca-dilemma-and-chinese-ambitions-two-sides-of-a-coin/>.
170. Murdock, Hannah; Gibb, Duncan y André, Thomas. (2020). *Renewables 2020. Global Status Report*. Paris: Ren 21.
171. Myllyvirta, L. (9 de Mayo de 2019). Guest message: why did China’s CO2 emissions grow by 4% during the first half of 2019? En *Carbon Brief*. Recuperado de: <https://www.carbonbrief.org/guest-post-why-chinas-co2-emissions-grew-4-during-first-half-of-2019>.
172. Myllyvirta, Laura; Zhang, Shuwei; Sheng, Xinyi y, Bi, Yunqing (2020). *Political Economy of Climate and Clean Energy in China. Opportunities and Limits of International Influence on the Chinese Emissions Pathway*. Center for Research Energy and Clean Air.
173. Nayyar, D. (2015). “Globalization and Democracy”. En *Brazilian Journal of Political Economy*, 35(3). pp.338-402.
174. Netzahualcoyotzi, R. y Fulong, A. (2011). *Política energética en los BRIC: Crisis y efectos en la política económica en México*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pp.37-41.
175. Nguyen, L. (2015). *Selling Energy to China: Chinese Energy Politics in the Arctic* (Tesis de Maestría). Oslo: Universidad de Oslo.
176. Nötzold, Antje (2012). “Chinese energy policy and its implication for global supply security”. En *The journal of East Asian Affairs*, 26 (1), pp. 129-154.
177. O’Sullivan, Meghan. [Institute of International and European Affairs] (2021). *The geopolitical implications of the energy transformation*. [video]. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=ple\\_sC2BPwA&t=412s](https://www.youtube.com/watch?v=ple_sC2BPwA&t=412s)
178. Odgaard, O. y Delman, J. (2014). “China’s energy security and its challenges towards 2035”. En *Energy Policy*, 71. New York, Estados Unidos: Elsevier. pp.107-117.
179. Oficina de Información Diplomática (2022). *Ficha Paic: China. República Popular (de) China*. Ministerio de Asuntos Exteriores.
180. Oficina Nacional de Estadísticas de China (2019). *China’s Statistical Yearbook*

2019. Beijing: China Statistics Press.
181. Ögütçü, C. y Ögütçü, M. (2017). *China's expanding energy and geopolitical linkages with Central Asia and Russia: Implications for businesses and governments*". Rabat, Marruecos: OCP Policy Center.
182. Ögütçü, M. (2000). *China's worldwide quest for energy security*. París: International Energy Agency.
183. Ong, R. (2007). *China's security interests in the 21<sup>st</sup> century*. New York: Routledge
184. Organización Mundial de la Salud (2019). *World Health Organization: Global urban ambient air pollution database (update 2016)*.
185. Orozco, G. (2005) "El concepto de la seguridad en la teoría de las Relaciones Internacionales". En *Revista CIDOB d' Affairs Internationals* 72. pp.161-180.
186. Our World in Data (2023). *China*. Consultado el 1 de junio de 2023. Disponible en: [ourworldindata.org/country/china#search=energy-](https://ourworldindata.org/country/china#search=energy-)
187. Overland, I. (2016). "Energy: The missing link in globalization". En *Energy Research & Social Science*. Elsevier pp.122-130.
188. Palazuelos, Enrique y García, Clara (2007). *La transición energética en China*. En *Working Papers*, 8. Madrid, España: Instituto Complutense de Estudios Internacionales
189. Panel Intergubernamental del Cambio Climático (PICC). (2012). *Renewable Energy sources and Climate Change Mitigation. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York: Cambridge University Press.
190. Paravantis, J. y Kontoulis, N. (2020). "Energy Security and Renewable Energy: A Geopolitical Perspective". En Tolga Taner (ed.), *Energy Policy*. Ontario: Intechopen.
191. Partido Comunista de China (2001). *The 10th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2001-2005)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
192. Partido Comunista de China (2006). *The 11th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2006-2010)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.

193. Partido Comunista de China (2011). *The 12th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2011-2015)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
194. Partido Comunista de China (2016). *The 13th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016-2020)*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
195. Partido Comunista de China. (2006). *Renewable Energy Law of the People's Republic of China*. Beijing: Central Compilation & Translation Press.
196. Partido Comunista de China. (2007). *Law of the People's Republic of China on Energy Conservation*. Beijing: Central Compilation & Translation Press
197. Partido Comunista de China. (2018). *The People's Republic of China Third National Communication on Climate Change*. Traducción no Oficial.
198. Paszak, Pawel (2021). "China and the Malacca Dilemma". En China Monitor. Consultado el 9.04.2021, disponible en: <https://warsawinstitute.org/china-malacca-dilemma/>.
199. Peters, Susanne y Westphal, Kirsten. (2013). "Global energy supply: scale, perception, and the return to geopolitics, en Dyer, Hugh y Trombetta, María Julia. (eds.), *International Handbook of Energy Security*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, pp. 92-113.
200. PICC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribución del Grupo de trabajo II del sexto reporte del PICC. H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.). Universidad de Cambridge. 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.
201. Pichler, Bernhard. (2017). *China's economic rise and the impacts on its energy strategy*. Salzburgo, Austria: Hayek International Business School.
202. Pronińska, Kamila (2007). "Energy and security: regional and global dimensions". En *Armaments, disarmament and international security*. Instituto Internacional de Paz de Estocolmo: Suecia.
203. Qiang, Shi; Huang, Xi; Li, Xiangong; Masoud, Mahmoud; Chung, Sai-Ho y Yin, Yong. (2021). "How is China's energy security affected by exogenous shocks?"

- Evidence of China-US trade dispute and COVID-19 pandemic. En *Discover Energy*.
204. Qin, Yaqing. (2012). “Cultura y pensamiento global: una teoría china de las relaciones internacionales”. En *Revista CIDOB d’ Afers Internacionals (100)*. Pp-67-90.
- 
205. Qin, Yaqing. (2014). “Continuity through change: Background knowledge and China’s inter- national strategy. En *Chinese Journal of International Politics*, vol.7, núm.3, pp.285–314.
206. Ralston, Mark. (2022). “China unveils its first long-term hydrogen plan”. En *Center for Strategic & Internatioinal Studies*. Consultado el 3.6.2023. Disponible en línea en: [csis.org/analysis/china-unvels-its-first-long-term-hydrogen-plan](https://www.csis.org/analysis/china-unvels-its-first-long-term-hydrogen-plan).
207. Ratner, M., Nelson, G. y Lawrence, S. (2016). *China’s Natural Gas: Uncertainty for Markets*. Congressional Research Service.
- 
208. Reyes, Milton. (2022). “Chinese Global Projection” en *The government of Xi Jinping: Evaluation, results and challenges*. Gachuz, Juan; León, Raquel; Calderón, Emilio (coords.)
- 
209. Reyes, Orlando. (2017) “Políticas públicas y cambio climático” ponencia presentada en: *2do Encuentro de la Red Parlamentaria de Cambio Climático*. Santiago de Chile, Chile.
210. Rodríguez, Ricardo. (2019). “El papel de los organismos internacionales en el diseño de políticas de desarrollo”. En *Cooperativismo & Desarrollo* vol. 27, núm. , pp. 1-29
211. Rolland, N. (2019). *A concise guide to the Belt and Road Initiative*. Seattle, Estados Unidos: National Bureau of Asian Research.
212. Ross, R. y Feng, Z. (eds) (2008). *China’s ascent. Power, security, and the future of International Politics*. New York: Cornell University Press.
213. Roth, André-Noel. (2007). *Políticas Públicas. Formulación, Implementación y Evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora.
214. Rozo, Carlos. (2020). “Cadenas Globales de Valor y Desarrollo Económico”. *Documento de trabajo ICEDE*. Disponible en:

[https://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/investigacion/grupos/icede/descargas/WP\\_27.Carlos.Rozo.pdf](https://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/investigacion/grupos/icede/descargas/WP_27.Carlos.Rozo.pdf)

215. Sajjanhar, Ashok. (2021). "China-Central Asia relations: An uneasy co-existence". Consultado el: 14.05.21, disponible en: <https://www.orfonline.org/expert-speak/china-central-asia-relations-an-uneasy-co-existence/>.
216. Sakamoto, P. (2016). "German energy security and its implications on regional security". Tesis de maestría en artes en estudios de seguridad. Escuela de Posgrado Naval.
217. Sánchez, M. (2001). "El problema de la seguridad energética en China: Dilemas y retos". En *Nuevas corrientes en el estudio de los libros ilustrados japoneses*. Conferencia llevada a cabo en la Asociación Latinoamericana de Estudios de Asia y África. Ciudad de México, México: Colegio de México
218. Sassi, Francesco (2021). "Energy partnership bolsters China-Russia relations". Consultado el 7.05.21, disponible en: <https://www.eastasiaforum.org/2021/04/08/energy-partnership-bolsters-china-russia-relations/>
219. Schirone, L. y Pellitteri, F. (2017). "Energy Policies and Sustainable Management of Energy Sources". En *Sustainability 9*. Basilea: MDPI. pp.1-13.
220. Schuman, S. y Lin, A. (2012). "China's Renewable Energy Law and its impact on renewable power in China: Progress, challenges and recommendations for improving implementation". En *Energy Policy 51*. Pp.89-109.
221. Security and Exchange Commission (2021). *Companies with new sec fillings today*. Consultado el 2.06.2021, disponible en: <https://sec.report/>
222. Seligsohn, D. (2016). *How China's 13th five-year plan addresses energy and the environment*. San Diego, Estados Unidos: China File.
223. Shi, Benye y Cai, Tian. (2020). "Has China's Oil Investment in Belt and Road Initiative Countries helped its oil Import?". En *Energies*, vol. 13, pp. 3-13.
224. Shih, C. (2020). "Re-Worlding China: Notorious Tianxia, Critical Relationality". En *E-International Relations*. Disponible en: <https://www.e-ir.info/2020/09/02/re-worlding-china-notorious-tianxia-critical-relationality/>. Consultado el: 23 de diciembre de 2020.



225. Sichao, K. (2010). *Chinese photovoltaic market and industry outlook*. Tokio: The Institute of Energy Economics.
226. Siti, Ismail y Mohd, Mohd. (2010). "The Straits of Malacca: Regional Powers vis-à-vis littoral states in strategic and security issues and interests". Seminario Political Managements and Policies in Malaysia 13-15 de julio de 2010, pp-83-105.
227. Smith, K. (2015). "Understanding China's global energy strategy". En *International Journal of Emerging Markets*, núm.10, pp.194-208.
- 
228. Snyder, Glenn. (1984). "The security Dilemma in Alliance Politics". En *World Politics*, vol. 36, núm.4, pp. 461-495.
229. Sovacool, B. y Brown, M. (2010). "Competing Dimensions of Energy Security: An International Perspective". En *The Annual Review of Environment and Resources* 35. Pp.77-108
230. Stanway, D. (24 de mayo de 2019). China Will end subsidies for wind power on land in 2021. Reuters. Recuperado de <https://www.reuters.com/article/us-china-windpower/china-to-end-subsidies-for-onshore-wind-power-by-2021-idUSKCN1SU0M1>.
231. Supersberger, N. (2006). "Vulnerability of modern energy systems: implications for democracy, security, and system transformation". En *Sostenible?* 8. pp.35-51
232. Tang, Changwei. (2016). "Globalized Economy and the Chinese national oil companies". En *International Institute for Asian Studies*. En línea: <https://www.iias.asia/the-newsletter/article/globalized-economy-chinese-national-oil-companies>
233. Tang, Frank. (2021). "How big are China's crude oil reserves and how do they compare to the US's SPR?". En *China Economy*. En línea: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3156952/how-big-are-chinas-crude-oil-reserves-and-how-do-they-compare>.
234. Tang, Shiping. (2008). "From Offensive to Defensive Realism: A Social Evolutionary Interpretation of China's Security Strategy". En *China's ascent. Power, security, and the future of International Politics*. pp.141-162.
235. Tatlow, D. (2018). "China's cosmological communism: a challenge to liberal democracies. Imperial philosophy meets Marxist orthodoxy in Beijing's global



- ambitions”. En *Mercator Institute for China Studies*. Rescatado el 13 de Julio de 2020, disponible online: <https://merics.org/en/report/chinas-cosmological-communism-challenge-liberal-democracies>.
- 236.The Carnegie Endowment for International Peace (2021). *China Vitae*. Consultado el 1.06.2021, disponible en: <https://www.chinavitae.com/index.php>
- 237.Tu, J. (2011). “Industrial Organization of the Chinese Coal Industry”. En *Working Paper 103*. Program on energy and sustainable development: Stanford.
- 
- 238.Tu, Kevin. (2020). *COVID-19 Pandemic impacts on China’s energy sector: A preliminary analysis*. Center on Global Energy Policy.
- 239.Turton, H y Barreto, L. (2006). “Long-term security of energy supply and climate change”. En *Energy Policy 34*. New York: Elsevier. pp.2232–2250.
- 240.Velázquez, Rafael. (2004). “Modelos de análisis de política exterior”. En *Revista Mexicana del Caribe*. Vol. 9, núm. 18, pp. 57-127.
- 241.Ventura, Elisenda y Martínez, Francesco (2020). *The role of the Malacca Strait in the One Belt, One Road Initiative*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- 242.Walt, S. (1985). “Alliance Formation and the Balance of World Power”. En *International Security 4(9)*. pp.3-43.
- 243.Walt, S. (1987). *The origins of Alliances*. New York: Cornell University Press.
- 
- 244.Waltz, K. (1979). *The theory of International Politics*. Berkeley: University of California.
- 245.Wang, Feng y Wu, Min. (2021). “The impacts of COVID-19 on China’s Economy and Energy in the context of Trade Protectionism”. En *International Journal of Environmental Research and Public Health*. pp.1-23.
- 246.Wang, Linggui, Zhong, Feiteng y Wang, Junsheng. (2021). “Practice of major country diplomacy with Chinese characteristics”. En Wang, Linggui y Zhou, Xiaoming (Eds.). *China’s major country diplomacy*. World Scientific.
- 247.Wang, P. (2017). *China’s governance. Across vertical and horizontal connexions*. Plymouth: Springer.
- 248.Wang, T. y Watson, J. (2009). “China’s Energy Transition: Pathways for Low Carbon Development”. En *Science and Technology Policy Research 1*. Sussex,

- Reino Unido: Universidad de Sussex. pp. 290-326.
249. Wang, Yuan y Zadek, Simon (2016). *Sustainability Impacts of Chinese Outward Direct Investment: A review of Literature*. International Institute for Sustainable Development.
250. Wei, Liang. (2010). "Changing climate? China's new interest in global climate change negotiations" en Kassiola, Joey y Sujiang Guo (editores) *China's environmental Crisis*. New York: Palgrave Macmillan, pp. 61-84.
251. Wei, Ling. (2020). "Striving for achievement in a new era: China debates its global role". En *The Pacific Review*.
252. Wei, N., Li, X., Wang, Y., Dahowski, R., Davidson, C. y Bromhal, G. (2012). "A preliminary sub-basin scale evaluation framework of site suitability for onshore aquifer-based CO2 storage in China". En *International Journal of Greenhouse Gas Control* 12. pp. 231-246. New York: Elsevier
253. Weissmann, Mikael. (2015). "Chinese Foreign Policy in a Global Perspective: A responsible reformer "Striving for Achievement"". En *Journal of China and International Relations*, vol. 3, núm.1., pp. 151-166.
254. Williams, P. (ed.) (2013). *Security Studies: An Introduction*. Segunda edición. New York: Routledge.
255. Wolfers, A. (1952). "National Security" as an ambiguous symbol". En *Political Science Quarterly* 4(68). pp.481-502.
256. Wu, Baiyi. (2001). *The chinese security concept and its historical evolution*. En *Journal of Contemporary China* 27. Londres, Inglaterra: Taylor and Francis.
257. Wu, Fengshi y Zhang, Hongzhou (2017). *China's Global Quest for Resources. Energy, Food and Water*. Routledge. Taylor & Francis Group: Londres y Nueva York.
258. Wu, Fengshi y Zhang, Hongzhou. (2016). "A rising China and the future of world resources". En Wu, Fengshi y Zhang, Hongzhou (2016). En Wu, Fengshi y Zhang (eds.) *China's Global Quest for Resources. Energy, Food and Water*. New York: Routledge.
259. Wu, Fuzuo. (2018). *Energy and Climate Policies in China and India. A Two-Level Comparative Study*. Cambridge: Cambridge University Press.

260. Wu, Kang. (2014). "China's energy security: Oil and Gas". En *Energy Policy*, vol. 73, pp. 4-11.
261. Xi calls. (2 de diciembre de 2017). "Xi calls on world political parties to build community with shared future for mankind". En *Xinhua*. Recuperado el 24 de enero de 2021. Disponible en: [http://www.xinhuanet.com/english/2017-12/02/c\\_136794028.html](http://www.xinhuanet.com/english/2017-12/02/c_136794028.html).
262. Xin, Zheng (2022). "China leads in renewable energy growth". En *China Daily*. Disponible en: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202207/12/WS62cccbb0a310fd2b29e6bc69.html>, consultado el 16.05.2023.
263. Xu, Z., Xue, Y. y Wong, K. (2014). "Recent advancements on Smart Grids in China". En *Electric Power Components and Systems* 42 (3). pp. 251-261.
264. Xuantong, Julia (2016). *China's engagement in Global Energy Governance. Partner Country Series*. Agencia Internacional de Energía: Francia.
265. Xue, H., Wang, H., Bridle, R., Gerasimchuck, I. y Attwood, C. (2015). *Subsidies to Coal Production in China*. En *Global Subsidies Initiative*. Ginebra: Instituto Internacional para el Desarrollo Sustentable.
266. Yamaguchi, K. y Cho, K. (2003). *Natural Gas in China*. Tokio: The Institute of Energy Economics.
267. Yan, Lina, Keay-Bright, Sarah y Antonenko, Oleksandr. (2018). *China Energy Efficiency Report. Protocol on Energy Efficiency and Environmental Aspects*. Bruselas: Tratado de la Carta de la Energía
268. Yan, Xuotong. (2014). "From Keeping a Low Profile to Striving for Achievement". En *The Chinese Journal of International Politics* 7(2). Pp. 153-184
269. Yan, Xuotong. (2016). "Political Leadership and Power Redistribution". En *The Chinese Journal of International Politics* 9(1). Pp.1-26.
270. Yan, Xuotong. (2018). "Chinese values vs. Liberalism: What Ideology Will shape the International Normative Order". En *The Chinese Journal of International Politics* 11 (1). Pp.1-22.
271. Yang, J., Liu, Q., Li, X. y Cui, X. (2017). "Overview of Wind Power in China: Status and Future". En *Sustainability* 9. Pp.2-12.

272. Yergin, D. (2006). "Ensuring energy security". En *Foreign Affairs* 85 (2). pp.69-82.
- 
273. Yi, Tan. (2010). *The Oil and Gas Service Industry in Asia. A comparison of Business Strategies*. Londres: Palgrave Macmillan.
274. Ying, L. y Sook, T. (2018). "The Implications of Globalization and Trade Liberalization on the Competitive Positioning and Sustainable Growth of the Chinese Oil and Gas Industry". En *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research*, vol 4., núm. 10, pp.66-73.
- 
275. Yu, Jianhua y Dai, Yichen. (2012). "Energy politics and security concepts from multidimensional perspectives". En *Journal of Middle Eastern and Islamic Studies (in Asia)* 6(4). pp.91-120.
276. Yu, Kaho. (2019). "Energy cooperation under the Belt and Road Initiative: Implications for Global Energy Governance". En *The journal of World investment & trade*. 20 (2-3), pp. 243-258.
277. Zha, Daojiong (2017). "Debating Energy Security in China. Ideas and policy options". En Wu, Fengshi y Zhang (eds.) *China's Global Quest for Resources. Energy, Food and Water*. New York: Routledge.
- 
278. Zha, Daojiong. (2006). "China's energy security: Domestic and International issues". En *Survival*, vol.4, núm.1, pp.179-190.
279. Zhang, Chun. (2017). "The Belt and Road Initiative and Global Governance in Transition". En *China Quarterly of International Strategic Studies*, 3(2), pp.175-191.
280. Zhang, Qingmin. (2015). "Evolving Bureaucratic Politics in Chinese Foreign Policymaking Policy". En *The Korean Journal of Defense Analysis*. vol.27, núm. 4., pp. 453-468.
- 
281. Zhang, S. y He, Y. (2013). "Analysis on the development and policy of solar PV power in China". En *Renewable and Sustainable Energy Review* 21. Pp.393-401.
282. Zhang, ZhongXiang (2012). "Why are the stakes so high? Misconceptions and misunderstandings in China's Global Quest for Energy Security". En *Nota di*

- Lavoro, núm. 48. Pp. 1-34.
- 283.Zhang, ZhongXiang. (2011). “China’s Energy security, the Malacca dilemma and responses”. En *Energy Policy* 39, pp.7612-7615.
- 284.Zhao, Jimin (2001). *Reform of Chinas energy institutions and policies: Historical evolution and current challenges*. Massachusetts, Estados Unidos: Harvard University.
- 285.Zhao, Suisheng (1997). *Power competition in East Asia. From the old chinese world order to Post-Cold War Regional Multipolarity*. New York: St. Martin Press.
- 286.Zhao, Suisheng (2010). “Chinese foreign policy under Hu Jintao: The Struggle between low-profile policy and diplomatic activism”. En *The Haggue Journal of Diplomacy*. 5(4): 357-378.
- 287.Zhao, Tingyang. (2009). “A political world philosophy in terms of All under Heaven (Tianxia)” En *Diogenes* 221. Pp.5-18.
- 288.Zhao, Tingyang. (2012). “All-under-heaven and Methodological Relationsim: An Old Story and New World Peace”. En *Contemporary Chinese Political Thought. Debates and Perspectives*. Dallmayr, F. y Zhao, Tingyang. (eds.). Lexington: The University Press of Kentucky (Versión para-Kindle)
- 
- 289.Zu, Qinhua. (2007). “Global energy security: China’s energy diplomacy and its implication for global energy security”. En *Dialogue on globalization*, núm.3, pp. 1-8.
- 290.Zweig, D. (2019). “Chinese Politics: Models of the chinese political system and the structure of the chinese party/state”. Universidad de Ciencia y Tecnología de Hong Kong (en línea).
-

## Anexos

### Anexos Capítulo 1

#### Anexo n°1: Principales objetivos energéticos plasmados en leyes y políticas del sector.

LEYES Y POLÍTICAS	AÑO	PRINCIPALES OBJETIVOS
Ley de la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica	1987 (últimos cambios en 2015)	<p>Proteger y mejorar el medio ambiente, prevenir y controlar la contaminación atmosférica, salvaguardar la salud pública, promover la civilización ecológica y promover el desarrollo sostenible de la economía y la sociedad.</p> <p>Las revisiones de 2015 establecen: la promoción del uso limpio y eficiente del carbón; prohibir el carbón de baja calidad para uso residencial; popularizar la producción y utilización de energía limpia; promover el transporte ecológico; e, impone infracciones monetarias ante el incumplimiento de la ley.</p>
Ley de Energía Renovable	2006 (último cambio en 2009)	<p>Establece los deberes del gobierno, las empresas y otros usuarios en el desarrollo y uso de energía renovable. Incluye medidas y objetivos relacionados con la conexión a la red obligatoria, la regulación de la gestión de precios, los precios diferenciados, los fondos especiales y las desgravaciones fiscales, y establece el objetivo de obtener el 15% de la energía de China a partir de fuentes renovables para 2020.</p> <p>Los arreglos proponen la necesidad de que las autoridades energéticas del Consejo de Estado sean responsables de organizar y coordinar los estudios nacionales y la gestión de los recursos de energía renovable.</p>
Ley de conservación energética	2007	Fortalecer la conservación de energía, en particular para las entidades clave que utilizan energía, promover el uso eficiente de la energía y la adopción de tecnología de conservación de energía.
XI Plan Quinquenal	2006-2010	<p>Disminuir la intensidad energética del PIB en 20% y la mayor demanda de contaminantes que contribuyen a las emisiones de GEI en un 10%.</p> <p>Conservación de energía y la mejora del consumo de energías renovables en un 10% para 2010 y 20% para 2020 y expandir la capacidad instalada de estos.</p>
XII Plan Quinquenal	2011-2015	<p>Reducir la intensidad de carbono del PIB en un 17% para 2015. Disminuir la intensidad energética del PIB en un 16%.</p> <p>Aumentar la proporción del consumo de energía primaria de combustibles no fósiles al 11,4%</p>

<p>Plan de acción estratégico para el desarrollo energético</p>	<p>2014-2020</p>	<p>Consumo anual de energía primaria establecido en un límite de 4.800 millones de toneladas del equivalente de carbón estándar hasta 2020, con la necesidad de limitar la tasa de crecimiento anual del consumo de energía primaria al 3,5% durante los próximos seis años.</p> <p>Consumo anual de carbón debería mantenerse por debajo de 4.200 millones de toneladas hasta 2020 (un 16,3% más que los 3.600 millones de toneladas quemadas en 2013, según la Asociación Nacional del Carbón), y la principal reducción del consumo de carbón se logrará en las regiones alrededor de Beijing, el Yangtzé. Delta del río y delta del río Pearl: los tres grupos de ciudades más grandes de China.</p> <p>La proporción de combustibles no fósiles en la combinación total de energía primaria aumentará del 9,8% en 2013 al 15% en 2020, con una proporción indicativa del 20% para 2030.</p> <p>La proporción de gas natural aumentará por encima del 10%, mientras que el del carbón se reducirá por debajo del 62%. La capacidad instalada de energía nuclear alcanzará los 58 GW para 2020, y se espera que se estén construyendo 30 GW adicionales en 2020.</p> <p>Capacidad instalada de energía hidroeléctrica, eólica y solar en 2020 alcance los 350 GW, 200 GW y 100 GW, respectivamente. La autosuficiencia energética debería alcanzar alrededor del 85%.</p>
<p>Plan Nacional de Lucha contra el Cambio Climático</p>	<p>2014-2020</p>	<p>Reducir las emisiones de carbono por unidad de PIB en un 40-45% con respecto a los niveles de 2005 para 2020.</p> <p>Aumentar el porcentaje de combustibles no fósiles en el consumo de energía primaria al 15% para 2020</p>
<p>XIII Plan Quinquenal</p>	<p>2016-2020</p>	<p>Reducir las emisiones de CO2 por unidad de PIB en un 18% con respecto a los niveles de 2015 para 2020</p> <p>En línea con el compromiso de China en la conferencia COP21 en París en diciembre de 2015, reducir las emisiones totales de carbono por unidad de PIB en un 60-65% desde los niveles de 2005 para 2030 y las emisiones máximas de carbono para 2030.</p> <p>Reducir el consumo de energía por unidad de PIB en un 15% con respecto a los niveles de 2015 para 2020 (en comparación con el 16% establecido en el duodécimo plan quinquenal 2011-2015, que finalmente arrojó una reducción de alrededor del 18,2%). Esta meta más conservadora es consistente con la tasa de crecimiento del PIB estimada del 6,5% al 7% proyectada para 2016-2021, que es más lenta que la tasa de crecimiento del 7% prevista en el duodécimo</p>

	<p>plan quinquenal.</p> <p>Reducir el consumo de energía por unidad de PIB en al menos un 3,4% adicional en 2016.</p> <p>Limitar el consumo total de energía a 5 mil millones de toneladas métricas de carbón estándar equivalente para 2020, un aumento del 16,3% en consumo a partir de los niveles de 2015.</p> <p>Para alcanzar estos objetivos, la mezcla de producción de energía de China se diversificará y se alejará del carbón hacia una mayor proporción de energías renovables. Aumentar la energía no fósil del 12% al 15% del consumo de energía primaria para 2020</p>
--	--

**Fuente:** Partido Comunista de China (2006, 2007, 2011, 2016) y Climate Action Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

### Anexo n°2: Principales objetivos energéticos propuestos por China, 2010-2020

Acuerdo Internacional	Ratificado	Objetivos
Copenhague (2009)	Objetivos a 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir intensidad de carbón entre 40- 45% menos que los niveles de 2005</li> <li>• Aumentar la participación de las energías renovables a 15% en 2020</li> </ul>
París (2015)	Objetivos a 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de energías renovables al 20% para 2030</li> <li>• Reducir la intensidad de carbón en 60-65% menos que los niveles de 2005 para 2030.</li> </ul>
INDC		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 GW de energía eólica para 2020</li> <li>• 100 GW de energía solar para 2020</li> <li>• 20% de combustibles no fósiles en el consumo de energía primaria para 2030</li> <li>• 10% de consumo de gas natural en el consumo de energía primaria para 2020</li> </ul>

**Fuente:** Climate Change Action Tracker (2020) y Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (2015)

**Elaboración:** Propia



**Anexos n°3: Referencias a CEI en los Planes Quinquenales 10 al 13 y políticas asociadas**

<b>Plan Quinquenal</b>	<b>Políticas: bilaterales, multilaterales y de Gobernanza Energética Internacional (GEI)</b>	<b>Referencias en Planes Quinquenales</b>
10 (2000-2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Going Global</li> <li>-Préstamos por recursos</li> <li>-Ingreso a la OMC</li> <li>-No considera la GEI</li> <li>-Buenas Relaciones, OPEP</li> <li>-Miembro fundador, Organización para la Cooperación de Shanghái (OCS).</li> <li>-Miembro, Diálogo de Desarrollo Chino</li> <li>-Tripartita con Japón y Corea</li> <li>-Asociación Comisión Europea y Agencia Nacional de Energía</li> <li>-Foro para la Cooperación África-China</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apoyar a las ENP's en sus actividades de aseguramiento del suministro</li> <li>-Ofrecer políticas de apoyo para la exploración y el desarrollo de petróleo extranjero</li> </ul>
11 (2006-2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cooperación energética con BRICS</li> <li>-Centro de Energía Limpia Europa-China</li> <li>-Foro de Cooperación Estados Árabes-China</li> <li>-Foro de Cooperación Estados del Golfo-China</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Expansión de la apertura</li> <li>-Fortalecimiento de la Cooperación Internacional bajo principios de igualdad, beneficio y cooperación mutua</li> <li>-No considera la GEI</li> </ul>
12 (2011-2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-BRI</li> <li>-Fundador, Fondo Energético Internacional</li> <li>-Miembro, AIE (comenzó en 1996).</li> <li>-Miembro, Agencia Internacional para la Energía Renovable</li> <li>-Miembro fundador, AIEE</li> <li>-G-20 Principios de Colaboración energética</li> <li>-Centro de energía con APEC</li> <li>-Foro Comunidad de América Latina y el Caribe-China</li> <li>- Observador, Carta de Energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mejorar los sistemas de apoyo para la Cooperación Internacional</li> <li>-Participar activamente en la GEI</li> <li>-Hacer pleno uso de los mecanismos multilaterales y bilaterales de Cooperación Energética</li> <li>-Conservación de energía, mitigación de emisiones de dióxido de carbono, desarrollo de energías limpias.</li> <li>-Promover un nuevo orden energético para el salvaguardo de la seguridad colectiva.</li> </ul>
13 (2016-2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Firma de Acuerdo de París</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ampliación de la Cooperación Energética Internacional</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar mecanismos multilaterales y bilaterales como plataformas para la promoción de la CEI</li> <li>-Promover la cooperación energética en el marco de la BRI, especialmente en áreas como la construcción de infraestructura.</li> <li>-Mejorar los canales de importación de petróleo y gas natural y promover los canales energéticos de los seis corredores energéticos plasmados en la BRI.</li> <li>-Participar activamente en la GEI y elaborar normas para la construcción de una gobernanza justa y equitativa.</li> <li>-Mejorar la voz del país en el sector energético internacional.</li> </ul>
--	--	---

**Fuente:** Xuantong (2016) y 13avo Plan Quinquenal (2016)

**Elaboración:** Propia



Anexo n°4: Matriz energética de China, 2000-2020.

Años	Consumo Total (exajoules)	Carbón				Petróleo			
		Reservas (Millones de Toneladas)	Producción (exajoules)	Consumo (exajoules)	Generación de electricidad (Teravatio hora)	Reservas (Miles de Millones de Barriles)	Producción (Miles de Barriles Diarios)	Consumo (Miles de Barriles Diarios)	Generación de electricidad (Teravatio hora)
2000	42.48	114500	29.61	29.56	1060.3	15.2	3257	4655	47.3
2001	44.89	114500	31.37	31.09	1129.1	15.4	3310	4762	48.5
2002	48.89	114500	33.51	34.08	1282.6	15.5	3351	5144	50.7
2003	56.95	114500	39.58	40.62	1520.0	15.5	3406	5738	54.8
2004	66.63	114500	46.35	47.36	1722.4	18.3	3486	6690	65.5
2005	75.70	114500	51.99	55.46	1980.1	18.2	3642	6816	50.5
2006	82.97	114500	55.62	60.91	2302.4	20.2	3711	7323	37.9
2007	90.18	114500	60.26	66.33	2656.7	20.8	3742	7681	28.1
2008	93.67	114500	62.46	67.38	2708.9	21.2	3814	7819	18.8
2009	97.77	114500	64.39	70.58	2911.5	21.6	3805	8166	12.1
2010	104.60	114500	69.72	73.22	3233.6	23.3	4077	9307	14.9
2011	112.80	114500	77.53	79.71	3690.9	23.7	4074	9630	12.1
2012	117.43	114500	78.44	80.71	3748.2	24.4	4155	10161	10.9
2013	121.85	114500	79.32	82.43	4077.4	24.7	4216	10563	10.0
2014	125.41	114500	78.05	82.48	4203.1	25.2	4246	11018	9.5
2015	127.02	114500	76.43	80.92	4046.2	25.6	4309	11890	9.7
2016	129.15	244010	70.82	80.19	4156.4	25.7	3999	12297	10.4
2017	133.60	138819	73.17	80.56	4430.0	25.9	3846	13003	9.9
2018	138.88	138819	76.87	81.05	4763.90	26.2	3802	13642	10.9
2019	143.92	141595	79.76	81.70	4855.20	26	3848	14321	10.5
2020	147.58	143197	80.51	82.38	4920.80	26	3901	14408	10.8

Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas de China (2019), British Petroleum Statistical Review (2020), International Renewable Energy Agency (2022)

Elaboración: Propia



Gas Natural				Hidroeléctrica			Eólica		
Reservas (Trillones de Metros Cúbicos)	Producción (Billones de Metros Cúbicos)	Consumo (Billones de Metros Cúbicos)	Generación de electricidad (Teravatio hora)	Capacidad Instalada (Megavatio)	Generación (Teravatio hora)	Consumo (exajoules)	Capacidad instalada (Megavatio)	Generación (Teravatio hora)	Consumo (exajoules)
1.4	27.4	24.7	5.8	79350	222.4	2.37	341	0.6	0.01
1.4	30.6	27.6	4.9	83010	277.4	2.93	383	0.7	0.01
1.3	32.9	29.4	4.2	86070	288.0	3.03	449	0.8	0.01
1.3	35.3	34.2	5.2	94900	283.7	2.96	547	1.0	0.01
1.5	41.8	40.0	7.5	105240	353.5	3.67	763	1.3	0.01
1.5	49.7	47.0	12.1	117390	397.0	4.07	1060	1.9	0.02
1.7	59.0	57.8	23.8	130290	435.8	4.46	2070	3.7	0.04
2.3	69.8	71.1	33.9	148230	485.3	4.94	4200	5.5	0.06
2.7	80.9	81.9	34.6	172600	637.0	6.44	8388	13.1	0.13
2.9	85.9	90.2	56.6	196290	615.6	6.19	17599	27.6	0.28
2.7	96.5	108.9	77.7	216060	711.4	7.11	29633	49.4	0.49
2.9	106.2	135.2	108.8	232980	688.0	6.83	46355	74.1	0.74
3.1	111.5	150.9	110.3	249470	862.8	8.52	61597	103.0	1.02
3.4	121.8	171.9	116.4	280440	909.6	8.92	76731	138.3	1.36
3.6	131.2	188.4	133.3	304860	1059.7	10.33	96819	159.8	1.56
4.7	135.7	194.7	166.9	319530	1114.5	10.80	131048	185.6	1.80
5.5	137.9	209.4	188.3	332070	1153.3	11.11	148517	240.9	2.32
6.1	149.2	241.3	203.2	343775	1165.1	10.16	164374	304.6	2.92
6.4	161.4	283.9	215.5	352261	1198.9	11.42	184665	365.8	3.48
8.4	176.7	308.4	232.5	358040	1272.5	12.08	209582	405.3	3.85
8.4	194	336.6	252.5	370280	1321.7	12.25	282113	466.5	4.41

<b>Solar</b>		
<b>Capacidad instalada (PV) power</b>	<b>Generación (Teravatio hora)</b>	<b>Consumo (exajoules)</b>
34		
38		
57		
67	0.1	
77	0.1	
141	0.1	
160	0.1	
199	0.1	
253	0.2	
415	0.3	
1022	0.7	0.01
3108	2.6	0.03
6718	3.6	0.04
17748	8.4	0.08
28388	23.5	0.23
43538	39.5	0.38
77788	66.5	0.64
130801	117.8	1.13
175016	176.9	1.68
204575	223.8	2.13
253418	261.1	2.47

**Anexo n°5: Capacidad instalada por tipo de fuente energética, 2000-2020, MW**

	<b>Total</b>	<b>Térmica•</b>	<b>Hidroelectricidad</b>	<b>Eólica</b>	<b>Solar</b>	<b>Otros••</b>
2000	31932	23754	7935	34		210
2001	33849	25301	8301	38		210
2002	35657	26555	8607	47		447
2003	39141	28977	9490	55		619
2004	44239	32948	10524	82		696
2005	51718	39138	11739	106		696
2006	62370	48382	13029	207		696
2007	71822	55607	14823	420		908
2008	79273	60286	17260	839		908
2009	87410	65108	19629	1760	3	911
2010	96641	70967	21606	2958	26	1085
2011	106253	76834	23298	4623	212	1276
2012	114676	81968	24947	6142	341	1277
2013	125768	87009	28044	7652	1589	1474
2014	137887	93232	30486	9657	2486	2027
2015	152527	100554	31954	13075	4218	2726
2016	165051	106904	33207	14747	7631	3371
2017	177708	110495	34359	16325	12942	3589
2018	190012	114408	35259	18427	17433	4486
2019	201006	118957	35804	20915	20418	4911
2020	220204	126624	37028	28165	25356	5030

**Fuente:** Oficina Nacional de Estadísticas de China (2019)

**Elaboración:** Propia

•Las instalaciones térmicas incluyen instalaciones de carbón, petróleo y gas; y, otros incluyen la energía nuclear y la biomasa.

••Otros incluye la energía nuclear





## Anexos Capítulo 4

**Anexos n°6: Principales regiones exportadoras de petróleo crudo, 2001-2019, Millones de Toneladas.**

Países/Años	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos de América	0.3	1.1	0.4	0.7	0.4	0.4	0.3	0.8	2.8	2.5	4.1	6	7.1	5.7	0.1	0.5	7.7	12.3	6.35	19.8
Canadá							0.5			0.9	1.2	1.5	1.6	0.8	0.1	0.2	0.6	1.2	2.15	3.2
México							0			1.2	1.7	1.1	1.3	0.7	0.8	1	1.3	0.7	0.48	0.4
Sur y Centro América	0.3	0.9	2.3	4.1	5.3	12.9	13.7	16.5	17.7	24.1	27.1	31.5	30.6	37.2	41.7	51	57.2	62	67.19	72
Europa	1.1	3.6	1.3	2.6	0.6	0.5	0.5	0.2	0.6	1.3	0.7	1	1.3	3.6	2.1	5.8	9.9	8.6	13.57	18.8
Rusia y Comunidad de Estados Independientes	5.3	8.1	11.9	18	19.6	24.1	26.3	22.4	26.6	33.3	48.6	59.7	43.4	45.8	47.7	56.7	63.6	74.4	81.9	89.7
Medio Oriente	34.2	38.9	51.8	62.8	67.4	73.9	78.8	92	103.2	118.4	137.8	144.4	153.9	171.7	170.4	184.1	184	203.1	225.3	256.8
África del Norte	0.3	0.3	0.4	2.1	3.2	3.7	4.6	4.2	8.9	10.1	6	11	6	3.2	3.9	1.7	5.6	11.3	10.74	3.4
África del Oeste	3.8	9.5	15.7	27.5	28.6	37	35.8	39.1	41.7	43.7	42.2	51.6	53	57.4	52.3	59.5	72.3	71.9	77.84	71.8
Este y Sur África	5	6.4	6.4	5.8	6.7	5.3	12.7	10.6	12.2	12.7	13	3	5.9	8.2	8.3	6.7	4.7	4.4	3.87	2.1
Australasia	1	1.6	2.2	2.2	1.2	2.1	1.4	0.9	1.6	7.2	7.9	7.7	3.3	3	2.4	3.2	2.1	1.3	2.27	1.4
India								0.2	0.2	0.6	0.2	0.5	0.6	0.3						
Japón	1.1		1.6	2.1	3.3	3.2	3.1	4.9	3.6	2.7	2.1	1.8	1.7	1.8						
Singapur						5.3	3.3	4.5	6.6	7	7.1	6.7	6.7	6.7				0.1		
Otros países de Asia Pacífico	27.2	1.6	34	40	30.3	22.8	22.1	21.4	27.5	28.8	28.4	26.8	25.3	26.8	5.9	12.3	13.3	13.1	15.58	17.8
No identificado	8.7	28.4	0.3	0.5	0.3	0.6														
<b>Total importaciones</b>	<b>88.3</b>	<b>100.4</b>	<b>128.3</b>	<b>168.4</b>	<b>166.9</b>	<b>191.8</b>	<b>203.1</b>	<b>217.7</b>	<b>253.2</b>	<b>294.5</b>	<b>328.1</b>	<b>354.3</b>	<b>341.7</b>	<b>372.9</b>	<b>335.7</b>	<b>382.7</b>	<b>422.3</b>	<b>464.4</b>	<b>507.23</b>	<b>557.2</b>

Fuente: British Petroleum Statistical Review (2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000).

Elaboración: Propia

\*Hasta 2015, el British Petroleum generó las estadísticas de Rusia y algunos países de la ex Unión Soviética como Unión Soviética. A partir de 2016 separó sus estadísticas en dos: Rusia y Comunidad de Países Independientes. Asimismo, la institución estableció las importaciones para Medio Oriente en su totalidad; sin embargo, dada su importancia, en 2016, los separó en Iraq, Kuwait, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y otros de la región. Para efectos de esta investigación se unificaron los valores en todo el periodo analizado con el objetivo de simplificar el análisis.

### Anexos n°7: Principales regiones exportadoras de gas natural licuado, 2006-2019, Billones de Metros Cúbicos

Países/Años	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Australia	1	3.3	3.61	4.75	5.21	5	4.8	4.8	5.2	7.2	15.7	23.7	32.1	39.8	40.6
Omán		0.07		0.09			0.1		0.2	0.1	0.1	0.3	0.7	1.5	1.4
Algeria		0.42	0.17				0.1	0.1	0.3	0.5		0.1	0.1	0.1	0.2
Angola								0.1	0.2			0.4	0.7	0.2	0.5
Nigeria		0.08	0.24	0.08	0.17	1	0.4	0.5	0.6	0.4	0.4	0.5	1.5	2.6	3.3
Otros de África													1.1	1.5	0.7
Egipto			0.25	0.08	0.08	0.2	0.4	0.6	0.2		0.1	0.1	0.3	0.3	0.2
Guinea Ecuatorial			0.16	0.08	0.08	0.2		0.5	1	0.2		0.1			
Malasia			0.01	0.88	1.68	2.1	2.5	3.6	4.1	4.4	3.4	5.8	7.9	10	8.3
Trinidad y Tobago				0.08	0.07	0.5	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.5	1	0.3
Bélgica				0.08	0.08										
Rusia*				0.25	0.51	0.3	0.5	24.4	0.2	0.2	0.3	0.6	1.3	3.7	6.9
Qatar				0.55	1.61	3.2	6.8	9.2	9.2	6.5	6.5	10.3	12.7	11.4	11.2
Indonesia				0.72	2.45	2.7	3.3	3.3	3.5	3.9	3.7	4.2	6.7	6.2	7.4
Estados Unidos de América						0.2					0.3	2.1	3	0.4	4.4
Perú					0.08	0.1					0.3	0.1	0.1	0.9	1.5
Emiratos Árabes Unidos					0.08									0.2	0.4
Turkmenistán (por gasoducto)					3.55	14.3	21.3		25.5	27.7	29.4	31.7	33.3	31.6	27.2

Kazajistán (por gasoducto)								0.1	0.4	0.4	0.4	1.1	5.4	6.5	6.8
Myanmar (por gasoducto)									3	3.9	3.9	3.3	2.9	4.4	3.9
Uzbekistán (por gasoducto)									2.4	1.5	4.3	3.4	6.3	4.9	3.3
Otros de Comunidad de Estados Independientes (por gasoducto)							0.2	2.9							3.9
Otros de Asia Pacífico											0.2	0.3	0.2	0.2	1.1
Papúa Nueva Guinea									0.4	2.1	2.9	3	3.3	3.9	4.1
Corea del Sur									0.1						
Brunéi									0.2		0.1	0.2	0.3	0.8	1
Noruega									0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	
Otros de Europa							0.1	0.3				0.5	0.9	0.4	0.6
Yemen					0.7	1.1	0.8	1.5	1.4	0.4					
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3.87</b>	<b>4.44</b>	<b>7.64</b>	<b>16.4</b>	<b>30.9</b>	<b>41.4</b>	<b>51.8</b>	<b>58.8</b>	<b>59.6</b>	<b>72.4</b>	<b>92.2</b>	<b>122</b>	<b>133</b>	<b>139.2</b>

Fuente: British Petroleum Statistical Review (2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000).

Elaboración: Propia



**Anexo n°8 : Participación de Inversiones Energéticas, 2005-2020, Millones de dólares**

<b>Años</b>	<b>Total</b>	<b>Total energía</b>	<b>Porcentaje de participación</b>
2005	\$ 19,170	\$ 8,780	45.8%
2006	\$ 41,630	\$ 18,110	43.5%
2007	\$ 54,260	\$ 15,860	29.2%
2008	\$ 87,710	\$ 32,930	37.5%
2009	\$ 93,200	\$ 52,300	56.1%
2010	\$ 113,730	\$ 65,400	57.5%
2011	\$ 122,440	\$ 54,360	44.4%
2012	\$ 137,450	\$ 65,410	47.6%
2013	\$ 140,540	\$ 62,450	44.4%
2014	\$ 169,160	\$ 57,290	33.9%
2015	\$ 195,750	\$ 64,430	32.9%
2016	\$ 247,600	\$ 71,530	28.9%
2017	\$ 255,630	\$ 53,430	20.9%
2018	\$ 191,510	\$ 48,160	25.1%
2019	\$ 161,510	\$ 56,930	35.2%
2020	\$ 64,200	\$ 21,090	32.9%
<b>Total</b>	<b>\$ 2,095,490</b>	<b>\$ 748,460</b>	<b>35.7%</b>

**Fuente:** China Global Investment Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

**Anexo n°9: Participación de tipo de energéticos en el total del periodo, 2005-2020, %**

<b>Tipo de Energético</b>	<b>Total del periodo</b>	<b>Porcentaje de participación</b>
Petróleo	\$169210	22.6%
Gas Natural	101 620	13.6%
Carbón	117 050	15.6%
Hidroelectricidad	115 630	15.4%
Alternativa	51 660	6.9%
Otras	193 290	25.8%
<b>Total</b>	<b>748 460</b>	

**Fuente:** China Global Investment Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

**Anexo n°10: Total de inversión energética por tipo de recurso, 2005-2020, millones de dólares.**

<b>Años</b>	<b>Petróleo</b>	<b>Gas Natural</b>	<b>Carbón</b>	<b>Hidroelectricidad</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Otras</b>	<b>Total</b>
2005	6360		1290	250		880	8780
2006	4110	1290	3250	670	110	8680	18110
2007	2210	3310	6940	2070		1330	15860
2008	13900	390	3150	2960		10770	32930
2009	18210	7040	8890	5840	100	13980	52300
2010	20160	6220	9160	15600	200	14060	65400
2011	8760	6190	9580	3580	4300	21950	54360
2012	11890	18330	4370	6170	2550	22100	65410

2013	19300	5370	9070	8240	1960	18510	62450
2014	13540	7610	8410	7680	2930	17120	57290
2015	8800	7130	17440	13110	4230	13720	64430
2016	8360	13200	9130	13880	7780	19180	71530
2017	12010	8710	8910	11140	7120	5540	53430
2018	11930	8420	5450	11410	7790	3160	48160
2019	7610	7770	7830	7620	8150	17950	56930
2020	2060	640	4180	5410	4440	4360	21090
<b>Total</b>	<b>169210</b>	<b>101620</b>	<b>117050</b>	<b>115630</b>	<b>51660</b>	<b>193290</b>	<b>748460</b>

Fuente: China Global Investment Tracker (2020)

Elaboración: Propia

**Anexo n°11 : Participación de las ENP en las inversiones energéticas, 2005-2020, %.**

<b>Empresas Nacionales de Petróleo</b>	<b>de Total Inversiones</b>	<b>de Participación</b>
Sinopec	\$ 80 500	32.61%
CNOOC	\$ 42 800	17.33%
CNPC	\$ 116 170	47%
SINOCHEM	\$ 7 360	2.98%
<b>Total</b>	<b>\$ 246,830.00</b>	

Fuente: China Global Investment Tracker (2020)

Elaboración: Propia



**Anexo nº12 : Regiones destino de inversiones, 2005-2020, %**

<b>Regiones</b>	<b>Total de Inversión</b>	<b>Participación</b>
Medio Oriente y Norte de África	88 140	11.78%
Australia	38 710	5.17%
Este asiático	109 190	14.59%
Europa	76 650	10.24%
Norteamérica	46 920	6.27%
Sudamérica	104 650	13.98%
África Subsahariana	103 850	13.88%
Estados Unidos de América	16 750	2.24%
Oeste asiático	163 600	21.86%
<b>Total</b>	<b>748460</b>	

**Fuente:** China Global Investment Tracker (2020)

**Elaboración:** Propia

**Anexo nº13: Número de países con relaciones oficiales diplomáticas con China,  
2000-2020**

2000	169
2001	169
2002	170
2003	169
2004	170
2005	170
2006	171
2007	174
2008	174
2009	174
2010	174
2011	175
2012	175
2013	175
2014	175
2015	175
2016	175
2017	176
2018	178
2019	180
2020	180

**Fuente:** China Power Project (2021) y Ministerios de Relaciones Exteriores de China (2021)

**Elaboración:** Propia

**Anexos n°14: Grados científicos de los directivos de las ENP**

<b>Empresas</b>	<b>Directivos</b>	<b>Grados científicos</b>
CNOOC	Fu Chengyu	Maestro en Ingeniería del Petróleo por la Universidad del Sur de California.
	Wang Dongjin	Doctor en Ciencias en el área de Gestión de Ingeniería Petrolera por la Universidad del Petróleo de China
	Xu Keqiang	Maestro en Geología del Gas, Petróleo y Carbón por la Universidad del Noroeste (China).
CNPC	Zhou Jiping	Maestro en Estructura Geológica Marina por el Instituto de Investigación Marina de Nanhai de la Academia de Ciencias de China.
	Dai Houliang	Doctor en Ingeniería Miembro de la Academia China de Ingeniería
	Duan Liangwei	Doctor en Ingeniería
SINOPEC	Ma Yongsheng	Doctor en Geología Miembro de la Academia China de Ingeniería
	Zhang Yuzhuo	Doctor en Geología Miembro de la Academia China de Ingeniería

**Fuente:** Securities and Exchange Commission (SEC) Report by The Carnegie Endowment for International Peace

**Elaboración:** Propia<sup>181</sup>

---

<sup>181</sup> Esta tabla fue elaborada de forma conjunta con la Mtra. Olivia Marin Alvarez.

**Anexos n°15: Inversiones energéticas chinas por el BDC y el BEIC, millones de dólares, 2000-2020**

<b>Años/Banco</b>	<b>BEIC</b>	<b>BDC</b>	<b>Cofinanciamiento</b>
2000	149		
2001	408		
2002	372		
2003	1221		
2004	732		
2005	277		
2006	1047	319	
2007	1429	750	
2008	2362	672	
2009	6946	38095	
2010	3940	1423	6788
2011	5061	12091	
2012	2791	5913	
2013	9111	9394	
2014	9313	8145	1400
2015	10989	13700	
2016	5976	20112	10800
2017	16881	10662	3557
2018	6459	3998	
2019	1878	4466	1800
2020	4334	260	
<b>Total</b>	<b>91676</b>	<b>130000</b>	<b>24345</b>

Fuente: Boston University Global Development Policy Center (2021)

Elaboración: Propia

**Anexos n°16: Financiamiento de inversiones energéticas internacionales, 2000-2020**

Años/ Categoría	Globales	BEIC	BDC	Cofinanciamiento	Gas Natural	Hidroelectricidad	Carbón	Petróleo
2000	149	149			Sudán: Central Eléctrica Garri (El-Jaili). Prestatario: Gobierno			
2001	408	150				Albania: Central Electrica Bushat. Prestatario: Gobierno		
		130				Irán: Presa Taleghan. Prestatario: Empresa		
		128				Pakistán: Central Hidroeléctrica Jinnah. Prestatario: Gobierno		
2002	372	115			Nigeria: Planta Eléctrica Omotosho. Prestatario: Gobierno			
		115			Nigeria: Central Eléctrica Papalanto (Fase 1). Prestatario: Gobierno			
		86					Vietnam: Central Eléctrica Térmica Cao Ngan. Prestatario: Gobierno	
		50				Etiopía: Presa Tekeze. Prestatario: Gobierno		
		6				Marruecos: Tres presas (Ifrane, Chefchaouen, Al-Hoceima). Prestatario: Gobierno		
2003	1221	608				Sudán: Presa Merowe y Central de Transmisión. Prestatario: Gobierno		
		238				Congo: Presa Imboulou. Prestatario: Empresa		
		200				Myanmar: Central Eléctrica Yeywa. Prestatario: Gobierno.		
		175						Sudán: Central Eléctrica Khartoum. Prestatario: Gobierno
2004	732	202				Central Eléctrica Kamchay. Prestatario: Privado		
		108				Xeset II. Prestatario: Gobierno		
		72				Nam Mang- 3 Presas. Pretatario: Gobierno		
		350						
2005	277	277				Central Eléctrica Hai Phong. Prestatario: Gobierno		
2006	1366	257				Guinea Ecuatorial: Presa Djibloho. Prestatario: Gobierno.		
			200			Central eléctrica Moinak		
			119			Central Hidroeléctrica Nam Lik. Prestatario: China		
		450					Central Eléctrica Norocholai Fase 1. Prestatario: Privado	
		340						
2007	2179		750				Brasil: Oleoducto Gasene. Prestatario: Privado	

		330						Refinería y Oleoducto N'Djamena. Prestatario: Gobierno	
		178						Plataforma de performance. Prestatario: Privado	
		562				Presa Bui. Prestatario: Gobierno			
		227				Presa Jatigede. Prestatario: Gobierno			
		116				Presa Finchaa-Amerti-Neshe. Prestatario: Gobierno			
		16				Reserva de agua Akhangaran y Andijan. Prestatario: Gobierno.			
2008	3034	1300					Complejo Petroquímico Atyrau. Prestatario: Gobierno.		
		385					Vietnam: Central Hai Phong fase 2. Prestatario: Privado		
		330					Central Eléctrica Paiton. Prestatario: Privado		
		300				Presa Poubara. Prestatario: Gobierno.			
		47				Planta Hidroeléctrica Kirirom III. Prestatario: Gobierno.			
			281				Brasil: Central Eléctrica Presidente Medici. Prestatario: Privado.		
			131				Indonesia: Central Eléctrica Rembang. Prestatario: Privado.		
			260			Rusia: Planta Revamping Minsk. Prestatario: Gobierno.			
2009	45041		32000					3 proyectos: Rosneft (15000), Oleoducto Rusia-China (10000), Crédito por Petróleo, petrobras (7000)	
			5400			2 proyectos: Turkmenistán, campo de gas (3000), y Oleoducto Sino-Myanmar (2400)			
		819				2 proyectos: Sudán, Planta Al-Fulah (680) y Planta de Gas Malabo (139)			
		3677				6 proyectos: Presa Gibe IV (2300), Planta Chemoga-Yeda (555), Presa Nam Kham 2 (308), Planta hidroeléctrica Genale-Dawa III (295), Expansión Lusiwasi (190), Líneas de transmisión Wolayta (29)			
			70				Presa Nadarivatu. Prestatario: Gobierno		
			625					Central Eléctrica Adipala. Prestatario: Privado	

		2424					7 proyectos: Planta Norochchulai (891), Planta Pelabuhan (481), Planta Pacitan (293), Planta Suralaya (280), Planta Uong bi II (179), Planta Quang Ninh, Vietnam (176), Indonesia, Planta Nangroe (124)		
		26							
2010	12151	93							
		378			Planta Berezov. Prestatario: Gobierno.				
			730						
		3169				5 proyectos: Coca Coco Sinclair (1700), Sopladora (571), Stung Tatay (540), Kariba (315), Presa Mekin (43)			
				6788			3 proyectos: Generador Shanghai (5500), Sasan (1100), Planta Eléctrica (188)		
			693				2 proyectos: Plantas Mariveles (493), Planta Lanco Amarkantak (200)		
		300					Vietnam: Vinh Tan 2		
2011	17152		7300		3 proyectos: Turkmenistán, extensión campo de gas (4100), Gasoducto Asia Central-China (2200), Corredor Atuabo y Domuli (1000)				
			1627			6 proyectos: Fase 2 Nam Ou (770), Planta Nam Ngiep (345), Planta Vitebsk (189), Planta Delsitanisagua (185), Planta Quijos, Ecuador (96), Planta Mazar-Dudas (42)			
		1500				5 proyectos: Busanga (660), Zongo III (360), Presa Kaleta (335), Upper Trishuli (115), Boali 3 (30)			
		1283					3 proyectos: Duyen Hai 1 (1000), Tanjung Kasam (150), Parit Baru (133)		
			673				Vung Ang		
		60						Equipo	
			2150					3 proyectos: 40% de petrobras (1500), Ecuador (600), Planta Esmeraldas (60)	
		1600							
			248						



		519						
		99						
			93					
2012	8704		4379				3 proyectos: Naftohaz Ukrania (3500), Stanari (453), Celukan Bawang (426)	
			414			2 proyectos: Moragahakanda (214) y Varios (200)		
		1087				4 proyectos: Neelum-Jhelum (448), Memve'ele (402), Nam Khan 3 (127), y Liouesso (110)		
		1200			Mtwara-Dar Salaam			
			220		Tashkent TPS			
			900					
		323						
		91						N'Djamena
		90						
2013	18505		5300				2 proyectos: Orinoco, incremento de producción. Prestatario, PDVSA (4000); Préstamos a Sonalgol, Prestatario: Sonalgol (1300)	
		2700					2 proyectos: Refinería en Kampot, Prestatario, cambodia (1700); Equió de petróleo, prestatario: Pemex (1000)	
			660			Presa Nam Ou fase 1 (2, 5, 6). Prestatario: privado.		

		4347				8 proyectos: Planta hidroeléctrica, prestatario gobierno locación cataratas Karuma (1400); Planta hidroeléctrica en Zengeru, prestatario gobierno (975); Proyecto hidroelectricidad Soubre, Prestatario: gobierno, costa de marfil (486); Proyecto hidroeléctrico Gouina, prestatario: gobierno (415); Proyecto hidroeléctrico Stung Russey/ Orusseï, prestatario Huadian (412); Extensión Sur Kariba, prestatario gobierno (320); Mina San Francisco Presa. Ecuador (312); Proyecto Kinyeti, prestatario gobierno (27)			
			3351				6 proyectos: Desarrollo de carbón, prestatario, privado (2000); Cilacap Sumber, Planta de electricidad, prestatario, gobierno (700); Planta Sumsel en Sumatra, prestatario, gobierno (318); Planta térmica Tiroda, en India, prestatario: privado (167); Indonesia Teluk Sirih, planta térmica, Prestatario, privado (138); Thai Binh 2 en Vietnam, prestatario, petrovietnam (28)		
		1001					4 proyectos: Planta de electricidad, Bishkek, Kyrguistán, prestatario, gobierno (386); Pangkalan Susu, planta de electricidad en Indonesia, prestatario, Privado (317); Planta eléctrica Angren en Uzbekistán, Prestatario, gobierno (166); Planta eléctrica Kodda en Bangladesh, prestatario, gobierno (132).		
		770							
		293							
			83						

2014	18858	6500						
			5000					2 proyectos: Cooperación bilateral con petrobras (3000); no especificado (2000)
		1291				5 proyectos: Coca Codo Sinclair, Ecuador (509); Estación hidroeléctrica Geba, Etiopía (466); Planta hidroeléctrica Marsyandgi , privado (166); Planta Taoussa, Nigeria, gobierno (99); Proyecto hidroeléctrico Xeset (51)		
			2500			Argentina: Proyecto Presa Nestor Kichner y Jorge Cepernic, gobierno.		
		1481					4 proyectos: Expansión de Mina Kostolac b2, b3, en Serbia, gobierno (608); Planta Dushambe, prestatario, privado (332); Planta Jerada, privado (300); Planta Takalar, Indonesia, privado (241).	
			645				Planta Thang Long, Vietnam, prestatario: privado	
				1400			Vinh Tan 1, planta, Vietnam, prestatario: privado	
		41						
2015	24689		5000					2 proyectos: exportación, petrobras (3500); exploración, petrobras (1500)
		3657				6 proyectos: Kafue Gorge, gobierno (1700); Estación Neelum-Jhelum, Pakistán, gobierno (576); Proyecto Adjalara, gobierno (550); Estación Isimba, gobierno (483); Proyecto Genale Dawa III- Yirgalem II, Wolayita Sodo II, Hawassa II, Etiopía, gobierno (250); Planta Hirgigo, Eritrea, gobierno (98).		
		2800					2 proyectos: Planta Qasim, Pakistán, Privado (1600); Bangko Tengah, prestatario, privado (1200)	
			650				2 proyectos: Estación Jambi, privado (500); Estación Kendari 3, privado (150)	
		2700			Gasoducto Gwadar-Nawabshah, gobierno			

		1372						
			250					
		400						
		60						
<b>2016</b>	<b>36888</b>	900						Financiamiento deuda, exportación, petrobras.
			15000					3 proyectos: No especificado, gobierno (6900); Proyecto de suministro, petrobras (5000); Expansión de José Anzoategui, PDVSA (2200)
			2755		2 proyectos: Ruta Europa-China, Gazprom (2500); Estación eléctrica Loznica, privado (255)			
		542			Chittagong, oleoducto, Bangladesh, privado			
				10800	Yamal LNG, privado			
		2270					2 proyectos: Planta Kalapara, Bangladesh, privado (2000); Planta Bengkulu, Indonesia, privado (270)	
			3257				4 proyectos: Indonesia, Java 7, privado (1800); Pakistán, Puerto Qasim, gobierno (750); Estación, Medupi, Kusile e Ingula, privado (500); Estación Thar Engro, Pakistán, privado (207).	
		1699					3 proyectos: Planta Rositas, Argentina, privado (1000); Proyecto de transmisión Salavan Sekong II, gobierno (377); Laos, Planta Nam Ngum, gobierno (322)	
		565						

2017	31100	8827				8 proyectos: Nigeria, Planta hidroeléctrica Mambilla, gobierno (4900); Presa Pak Lay, gobierno (1700); Saudi Arabia, Suki Kinari proyecto hidroeléctrico (1400); Presa Nam Phay, privado (367); Línea de transmisión Pak Ngeuy Pha Oudom, privado (169); Presa Memvélé, Camerún, gobierno (142); Proyecto Houay Palai, gobierno (90); Uzbekistán, privado, 4 plantas hidroeléctricas (59)		
			365			Proyecto San Gaban III, Perú, privado		
				1300		Pkarot Run of River con el fondo de la Ruta de la Seda		
			6200					2 proyectos: Crédito, petrobras (5000); Planta de procesamiento de gas a petróleo (1200).
		844						2 proyectos: Oleoducto, Chittagong, gobierno (694); Jordania, privado (150).
		3382					3 proyectos: Planta Duyen Hai 2; privado (1800); Bosnia, Tuzla 7, gobierno (882); Planta Morowali, Indonesia, privado (700).	
			1998				2 proyectos: Planta Medupi, privado (1500); ThalNova, privado (498)	
				1500			Planta de carbón Hubco, Gobierno	
		3141						
			675					
				757				
			1200			LNG Artico 2; privado, Novatek.		
		528						
	224							

		218						
2018	10457	998					Planta Eléctrica Hwange, Privado	
			2998				2 proyectos: Planta Kusile, privado (2500); Mina Habib (498)	
		1500			2 proyectos: Planta Hambantota, gobierno (1000); Refinería Modular, gobierno (500)			
			1000		Planta de Gas a líquido, Kashkadarya			
		2127						
		1834				4 proyectos: Proyecto Souapiti, gobierno (1200); Planta Nam Tha 1, privado (400); Presa Thalpitigala, gobierno (148); Proyecto Kamalot, uzbekistán, privado (86)		
2019	8144			1800			Nam Dinh, privado	
			1400				Planta térmica Hunutlu, Adana, privado	
			2800		Planta de procesamiento Amur Gas, Gazprom			
		1878				3 proyectos: Proyecto Gurara, gobierno (1000); Proyecto Koukoutamba, gobierno (812); Planta de modernización, uzbekistán, privado (66)		
			266					
2020	4594	2500			Proyecto Ajaokuta, Kaduna, Kano, gobierno			
		1050						
		500				2 proyectos: Gribo Popoli, gobierno (286); Planta Nyabarongo II, gobierno (214)		
		214					Neuva Belgrade, Serbia, gobierno	
			260				Proyecto Thar bloque 2, privado	
		70						
<b>Total</b>	<b>246021</b>	<b>91676</b>	<b>130000</b>	<b>24345</b>				

Fuente: Boston University, Global Policy Center (2021)

Elaboración: Propia

Nuclear	Solar	Geotérmica	Eólica	Biomasa
Central Eléctrica Chashma. Pretatario: Gobierno				







			2 proyectos: Ecuador Villonaco (38) y Sergipe (55)	
	Campos			
Distribución biolorusia, Minsk				
			Etiopía: Granja eólica Adama II, prestatario Gobierno.	
	Romania: Parque Solar, prestatario: privado			

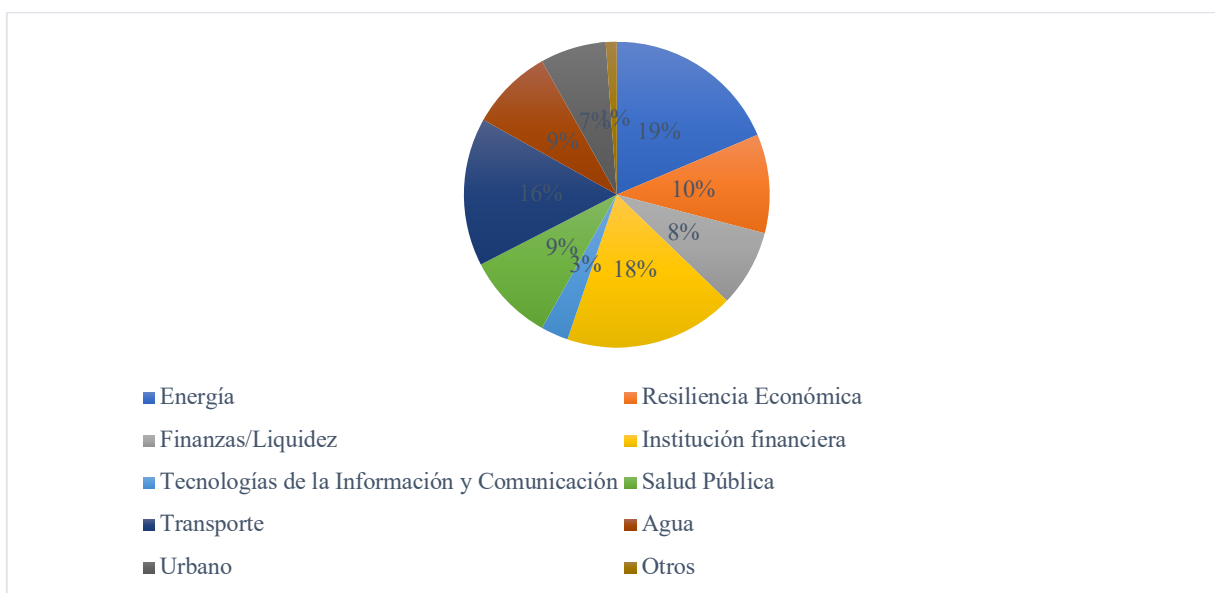
Complejo nuclear Karachi en Sindh, prestatario: Gobierno.				
			Granja Thatta Jhimpir, Pakistán, privado	
		Perforación de Corriente geotérmica, privado.		
				Planta Jesus Rabi matanzas, gobierno.





	Planta Mafeteng, gobierno			

### Anexos n°17: Participación de inversiones del BAI, 2016-2020, %



Fuente: BAI

Elaboración: Propia

### Anexos n° 18: Localidades de las inversiones del BAI, 2016-2020

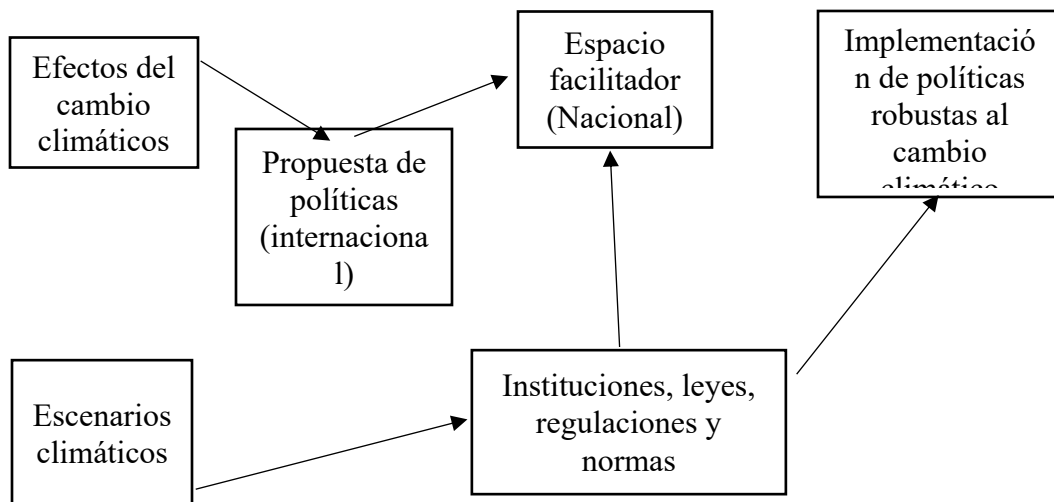
	Total	Energéticos	Ubicación
2016	8	4	Azerbaiyán, Bangladesh, Myanmar, Pakistán
2017	15	6	Bangladesh, China, Egipto, India (2), Tajikistán
2018	12	2	Bangladesh, Turquía
2019	28	6	Bangladesh, China, Kazajistán, Nepal (2), Turquía
2020	44	2	Bangladesh, Omán
2021	50	9	Turquía, Vietnam, India (3), Pakistán, Uzbekistán, Maldivas, Indonesia,
2022	15	3	Indonesia, India (2)
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>32</b>	

Fuente: BAI

Elaboración: Propia

## Anexos Capítulo 5

### Anexo nº19: Proceso de la política climática



**Fuente:** Reyes (2017)

**Elaboración:** Propia