

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**Neoinstitucionalismo Económico y Capitalismo Global de la  
Arquitectura Climática Internacional:**

**Poder y ciencia del Protocolo de Kioto al libro de reglas de  
Katowice del Acuerdo de París.**

TESIS

Que para obtener por el título de

**Licenciado en Ciencias Políticas y Sociales**

Presenta:

**Alberto Enríquez Cabrera**

Asesor:

**José Clemente Rueda Abad**

**Cd.Mx. Mayo, 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# INDICE

<b>Introducción.</b>	4
<b><u>Capítulo 1. Hechos e ideas.</u></b>	21
1.1 Ciencia y Cambio Climático.	21
1.1.1 Conocimiento, Economía y Civilización.	22
1.1.2 Comunicación: sesgos, dogmas, ideología y ciencia.	26
1.1.3 Ecología, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible.	31
1.2 Poder y Capitalismo Global.	36
1.2.1 Estado, Sistema, Gobernanza, Realpolitik y Geopolítica.	39
1.2.2 Gobernanza Multinivel	47
1.2.3 Globalización y Capitalismo Global.	50
1.3 Neoinstitucionalismo Económico.	63
1.3.1 Aportes a la teoría social y económica.	63
1.3.2 Conceptos e ideas.	64
1.4 Conclusiones del capítulo 1.	70
<b><u>Capítulo 2. El Neoinstitucionalismo de la Arquitectura Climática.</u></b>	73
2.1 La Arquitectura Climática Internacional.	73
2.1.1 De ideas “verdes” a la CMNUCC.	73
2.1.2 Contenido de la CMNUCC.	80
2.1.3 Protocolo de Kioto.	86
2.1.4 Acuerdo de París.	92
2.1.4.1 El libro de reglas de Katowice.	99
2.2 Comparación Neoinstitucional de Kioto a París-Katowice.	104
2.3 Conclusiones del capítulo 2.	109

<b><u>Capítulo 3. Actores: Poder Global y Arquitectura Climática.</u></b>	113
3.1 Actores.	115
3.1.1 Bloques políticos.	116
3.1.1.1 Países poderosos.	119
3.1.1.2 Países en desarrollo.	127
3.1.2 Los nuevos actores de la Gobernanza Climática.	132
3.1.2.1 Sector social.	133
3.1.2.2 Sector privado.	137
3.2 ¿Homologación global de valores mediante instrumentos como la Arquitectura Climática?	140
3.3 Ajuste Estructural y Estado Transnacional.	142
3.4 Conclusiones del capítulo 3.	143
<b><u>Conclusiones.</u></b>	146
<b><u>Bibliografía.</u></b>	155

## 1. Introducción

Debido a la acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos a lo largo de la historia (especialmente a partir de la quema de combustibles fósiles desde la revolución industrial económica y el cambio habido en los usos de suelos), el forzamiento radiativo en la atmósfera planetaria ha aumentado y provoca el cambio climático<sup>1</sup>, frente al cual se han formado diversas y complejas respuestas e interpretaciones sociales, científicas y políticas.

Sus consecuencias son multisectoriales, provocando lo mismo un aumento de temperatura planetaria, desertificación, cambios en los patrones de lluvias, elevación del nivel del mar, acidificación de los océanos, destrucción letal de los arrecifes de coral (base de gran variedad de organismos y proveedores de valiosos servicios ecosistémicos), pérdida de hábitats, extinción de especies, acentuación de eventos meteorológicos extremos y desastres naturales, alteración distributiva de vectores infecciosos, potenciación de riesgos para la salud humana, la seguridad alimentaria y el suministro de agua, entre otras<sup>2</sup>.

Del mismo modo, según el Banco Mundial las pérdidas económicas del cambio climático en el mundo ascendieron en 2017 a \$320 mil millones de dólares, y se proyecta que para el año 2030 unas 100 millones de personas sean empujadas a la pobreza por su causa<sup>3</sup>. No obstante, otro estudio<sup>4</sup> concluyó que las estimaciones de las consecuencias del desastre basadas en las pérdidas de activos y desarrollo subestiman el impacto económico en el bienestar (cifrando en 26 millones las personas sumidas en pobreza por desastres naturales todos los años).

---

<sup>1</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2013): Cambio Climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas. Suiza, en [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf) (consultado 21 marzo 2020 14:18)

<sup>2</sup> IPCC (2018): “Special report Global Warming of 1.5 °C. Summary for Policymakers” en <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/summary-for-policy-makers/> (consultado 20 marzo 2020 13:20)

<sup>3</sup> World Bank Group (2018): “The World Bank Group’s Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience” en <http://pubdocs.worldbank.org/en/519821547481031999/WBG-Action-Plan-on-Climate-Change-Adaptation-and-Resilience-FINAL.pdf> (consultado 20 marzo 2020 14:13), p.6

<sup>4</sup> World Bank Group (2017): “Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters” del Climate Change and Development Series en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25335> (consultado 20 marzo 2020 14:45).

A la falta de homogeneidad en la información del mismo Banco Mundial, distintos cálculos de organizaciones oficiales y académicas del mundo no nos acercan a ningún consenso presente, y menos en las modelaciones sobre el futuro: un estudio concluyó que para 2100 la pérdida con un calentamiento de 3°C sería de 3% del PIB mundial (\$9,593 mil millones de dólares), y más de 7% (\$23,149 mil millones) con 4°C<sup>5</sup>, mientras otro concluye que siguiendo la tendencia de adaptación, los ingresos o producción económica global se reducirían en promedio un 23% para 2100<sup>6</sup>. Un tercer estudio de 2018 concluye que si la mayoría de los países limitan el calentamiento a 1.5°C o menos hasta el final del siglo (siguiendo el Acuerdo de París), la economía global evitará daños de \$36,400 mil millones<sup>7</sup>.

En cualquier caso, siempre destaca la desigualdad que el cambio climático tiene en sus efectos tanto entre países como entre individuos. Llama la atención que el fenómeno sea más perjudicial para los países más cálidos y pobres, mientras puede ser levemente positivo para los más fríos y ricos<sup>8</sup>. Del mismo modo, las personas pobres se ven desproporcionadamente afectadas y resienten más las secuelas tanto de los desastres naturales como de los impactos en la seguridad alimentaria y la salud, considerándose el cambio climático un obstáculo para escapar de la pobreza, y estando ambos fenómenos interrelacionados<sup>9</sup>, formando juntos el núcleo de la Agenda 2030 y sus ODS<sup>10</sup>.

---

<sup>5</sup> Kompas, T., Pham, y Che (2018). "The Effects of Climate Change on GDP by Country and the Global Economic Gains From Complying With the Paris Climate Accord". *Earth's Future*, 6, 1153–1173. <https://doi.org/10.1029/2018EF000922> (consultado 20 marzo 2020 15:30).

<sup>6</sup> Burke, M., Hsiang y Miguel (2015): "Global non-linear effect of temperature on economic production". *Nature* 527, 235-239. <https://doi.org/10.1038/nature15725>, consultado en <https://web.stanford.edu/~mburke/climate/BurkeHsiangMiguel2015.pdf> (20 marzo 2020 15:44).

<sup>7</sup> Burke, M., Davis y Diffenbaugh (2018): "Large potential reduction in economic damages under UN mitigation targets", *Nature* 557, 549–553 en <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0071-9> (consultado 20 marzo 2020 16:22).

<sup>8</sup> Según los hallazgos de Burke, M., Hsiang y Miguel (2015), hacia el 2100 se reducirían un 75% los ingresos en el 40% de los países más pobres (y cálidos), mientras que pueden experimentar leves ganancias el 20% de los más ricos (y fríos).

<sup>9</sup> World Bank Group (2016): "Shock Waves. Managing the Impacts of Climate Change on Poverty" del *Climate Change and Development Series* en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22787> (consultado 20 marzo 2020 18:10).

<sup>10</sup> Asamblea General de la ONU (2015): "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" en [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S) (consultado 20 marzo 2020 18:39)

La gravedad del asunto se recrudece con la proyección de que para 2050, en sólo 3 regiones (África subsahariana, sur de Asia y América Latina) el cambio climático podría obligar a más de 143 millones de personas (2,8% de su población) a trasladarse dentro de sus países, sumándose a los millones que ya se desplazan por motivos económicos, sociales, políticos, o de otra índole<sup>11</sup>, con lo cual puede que “aumenten las situaciones de tensión y conflicto como resultado de la presión ejercida sobre los escasos recursos”<sup>12</sup>

En el mismo sentido, el llamado de atención a países e instituciones de desarrollo por parte de Kristalina Georgieva (presidenta del Banco Mundial de enero de 2017 a abril de 2019) sobre que “tenemos una pequeña oportunidad ahora, antes de que los efectos del cambio climático se agudicen, para preparar el terreno frente a esta nueva realidad”<sup>13</sup>.

Si a todo lo citado agregamos que el Protocolo de Kioto (instrumento creado en 1997 y que entró en vigor en 2005, aunque sin la ratificación de los Estados Unidos), cuyo objeto fue regular y reducir las emisiones de GEI<sup>14</sup>, fracasó a la luz de sus compromisos, que de 2013 a la actualidad hemos vivido los 6 años con mayores temperaturas registrados en la historia<sup>15</sup>, y que en 2017 se alcanzó un nuevo máximo de emisiones de CO2 (principal GEI) en el mundo, rompiéndose nuevamente ese máximo en 2018<sup>16</sup>, es evidente la magnitud del problema al que nos enfrentamos como civilización.

El Acuerdo de París constituye el mayor instrumento global que desde 2015 está en construcción para hacer frente al problema, pero como ya hemos visto desde lo económico, también desde lo técnico -en las estimaciones de las emisiones de GEI- existe poco consenso, por lo que desde lo social, político y científico se intenta entender

---

<sup>11</sup> World Bank Group (2018): “Groundswell. Preparing for Internal Climate Migration” en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29461> (consultado 21 marzo 13:20).

<sup>12</sup> Palabras de Kanta Kumari Rigaud, gerente del proyecto “Groundswell”. en el Comunicado de Prensa N.º 2018/118/CCG del Banco Mundial, con fecha del 19 de marzo de 2018 en <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report> (consultado 21 marzo 13:45)

<sup>13</sup> *Ibidem*

<sup>14</sup> Naciones Unidas (1998): “Protocolo de Kioto de la CMNUCC” en <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultado 21 marzo 16:53)

<sup>15</sup> NOAA National Centers for Environmental Information (2017): Global Climate Report - Annual 2017, publicado en enero de 2018 en <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201713> (consultado 21 marzo 16:09)

<sup>16</sup> NASA (2019): Global Climate Change Carbon Dioxide. Vital signs of the planet, <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/> (consultado 21 marzo 16:20)

el fenómeno con cierta homologación en sus diferentes áreas. Ejemplo de lo anterior es un estudio del *Global Carbon Project* suscrito por 54 científicos de distintas organizaciones del mundo, publicado en 3 medios especializados el mismo día que empezara la COP24 (que llevaría a avanzar con el paquete de reglas para el funcionamiento del Acuerdo de París). En sus conclusiones se hace un llamado para compilar y sintetizar cuidadosamente las estadísticas de emisiones y sumideros, pues la información actualizada y transparente es base para la amplia comunidad de partes interesadas y decisoras, permitiendo anticipar la evolución del ciclo del carbono (y las capacidades de adaptación y mitigación)<sup>17</sup>.

Pero más allá del torbellino político, científico y mediático que rodea a las Conferencias de las Partes (COP), y de lo engorroso de su proceso de negociaciones a lo largo de sus 26 años de historia (fuente de la Arquitectura Climática), se han creado - en su seno y especialmente a partir de la COP15 en Copenhagen (2009) y la COP16 en Cancún (2010)- instrumentos cuyas finalidades consisten en asegurar el “fortalecimiento de la resiliencia financiera ante desastres”<sup>18</sup>, íntimamente ligados con el cambio climático.

Baste mencionar que en 2017 el financiamiento dado por los 6 Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMD) más importantes del mundo alcanzó la cifra record de \$35 200 millones de dólares (28% más que los \$27 400 millones de 2016), destinándose 79% del dinero a proyectos de mitigación y 21% en proyectos de adaptación que “ayudan a las economías”<sup>19</sup> con los efectos climáticos. A dichos proyectos, se sumaron otros \$51 700 millones de dólares de otras fuentes de financiamiento (81% del total otorgado como préstamos), dando un total de \$86 937 millones de dólares en financiamiento climático dicho año<sup>20</sup>. En 2018 los BMD financiaron \$43 100 millones (22.44% más que en 2017),

---

<sup>17</sup> Le Quéré *et al* (2018): Global Carbon Budget 2018, Earth Syst. Sci. Data, 10, 2141-2194, en <https://doi.org/10.5194/essd-10-2141-2018> (consultado 21 marzo 17:30)

<sup>18</sup> Tres instrumentos: Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR, ver: <https://www.gfdr.org/en/financial-protection>), Pacific Catastrophe Risk Assessment and Financing Initiative (PCRAFI, ver: <http://pcrafi.spc.int/>), Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF, ver: <http://www.ccrif.org/>), entre otros, en los cuales el Banco Mundial es actor clave.

<sup>19</sup> Banco Mundial (2018): Comunicado de prensa N.º 2018/CCG/186 del 13 de junio de 2018 en <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/06/13/mdb-climate-finance-hit-record-high-of-us352-billion-in-2017> (consultado 25 marzo 13:10)

<sup>20</sup> Inter-American Development Bank (IDB); European Bank for Reconstruction and Development (EBRD); World Bank (WB); African Development Bank (AfDB); IDB Invest; Asian Development Bank (ADB); European Investment Bank (EIB); Islamic Development Bank (IDB) (2018): “2017 Joint Report on

65% para mitigación, 22% para adaptación y 13% ambas<sup>21</sup>. En 2019 el total de inversión de los BMD fue de \$61 562 millones (75.73% para mitigación y 24.26% para adaptación), sumando \$102 683 millones por cofinanciamiento, dando un total de \$164 245 millones<sup>22</sup>.

Los instrumentos para hacerlo son varios: Fondos de Inversión en el Clima (CIF), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), Fondo Mundial para la Eficiencia Energética y las Energías Renovables (GEEREF), Fondos de la Unión Europea para Acción Climática, Fondo para los Países Menos Adelantados (FPMA), Fondo Especial para el Cambio Climático (FECC), Fondo de Adaptación (FA) y el Fondo Verde para el Clima (FVC), etc.

Y aunque desde 2011 los BMD publican en forma conjunta un informe sobre el “clima para la inversión” (que no financiamiento para el clima) en países en desarrollo y economías emergentes<sup>23</sup>, y desde 2015 junto con el Club Internacional de Financiamiento para el Desarrollo (IDFC)<sup>24</sup> se pactaron principios<sup>25</sup> para el seguimiento del dinero dado a mitigación y adaptación al clima, la opacidad y complejidad en el tema siguen prevaleciendo.

Para enfatizar la importancia que desde diversas organizaciones internacionales se da mediante lo financiero al asunto climático, es buen ejemplo que “del presupuesto de la UE para el periodo 2014-2020, debe destinarse a proteger el clima al menos un

---

Multilateral Development Banks' Climate Finance”, p.5 en [www.ebrd.com/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance](http://www.ebrd.com/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance) o <http://dx.doi.org/10.18235/0001336> (consultado 25 marzo 2020 15:20)

<sup>21</sup> African Development Bank (AfDB); Asian Development Bank (ADB); European Bank for Reconstruction and Development (EBRD); European Investment Bank (EIB); Inter-American Development Bank (IDB); IDB Invest, IDB lab, Islamic Development Bank (IDB); World Bank (WB) (2019): “2018 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance”, p.5, en <http://dx.doi.org/10.18235/0001736> (consultado 27 julio 2020 10:20 am)

<sup>22</sup> Multilateral Development Banks (AfDB, ADB, AIIB, EBRD, EIB, IDBG, IsDB and WBG) (2020): “2019 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance” en <https://www.eib.org/attachments/press/1257-joint-report-on-mdbs-climate-finance-2019.pdf> (consultado 11 febrero 2021 14:30 hrs).

<sup>23</sup> Ver “State and Trends of Carbon Pricing 2018” del Banco Mundial en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29687>

<sup>24</sup> Página web del International Development Finance Club: <https://www.idfc.org/>

<sup>25</sup> International Development Finance Club (IDFC) (2015): Common Principles for Climate Change Adaptation Finance Tracking en <http://pubdocs.worldbank.org/en/222771436376720470/010-gcc-mdb-idfc-adaptation-common-principles.pdf> (consultado 25 marzo 2020 15:50)

20% (hasta \$180 mil millones de euros), sin contar con los fondos que destine a este fin cada país miembro”<sup>26</sup>.

En general los incentivos para la adaptación y mitigación climáticas son financieros, siendo los principales el comercio de derechos de emisiones y los intentos de tasación del carbono (que en 2018<sup>27</sup> dejaron a los Gobiernos \$44 mil millones en recaudaciones, 33% más que los \$33 mil millones de 2017<sup>28</sup>, a su vez 50% más que los \$22 mil millones de 2016<sup>29</sup>), del cual la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono en su informe de 2017 concluyó que el nivel de precio de carbono compatible con las metas establecidas en París debe situarse al menos entre \$40 y \$80 dólares por tonelada de CO<sub>2</sub> para 2020, y entre \$50 y \$100 para 2030, “siempre que exista un entorno normativo favorable”<sup>30</sup>.

De las corrientes o teorías verdes, podemos decir que la ecologista ha fracasado y se ha impuesto la medioambientalista o solución sistémica desde el mercado, dándose a partir de él (el mercado) las principales y mayoría de las respuestas políticas ante la crisis ecológica en general y el fenómeno climático en particular.

Así, el Capitalismo Global se inserta en las narrativas como causa y solución del cambio climático. Un gran ejemplo de lo dicho es un documento de la Corporación Financiera Internacional (IFC) -principal institución internacional de desarrollo dedicada exclusivamente al sector privado en los países en desarrollo y entidad del Grupo Banco Mundial- titulado: “*Creating Markets for Climate Business. An IFC Climate Investment*

---

<sup>26</sup> Comisión Europea: Acción por el clima de la UE [https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu\\_es](https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_es) (consultado 25 marzo 2020 16:16)

<sup>27</sup> Grupo del Banco Mundial (2019): “State and Trends of Carbon Pricing 2019”, Washington, DC: Banco Mundial, p.9, en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31755> (consultado 6 ago 2020 15:51)

<sup>28</sup> Banco Mundial (2018): “State and Trends of Carbon Pricing 2018”, p.17, en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29687> (consultado 25 marzo 2020 16:40)

<sup>29</sup> Banco Mundial; Ecofys; Vivid Economics (2017): “State and Trends of Carbon Pricing 2017”, Washington, DC: Banco Mundial, p.23, en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28510> (consultado 6 ago 2020 16:00).

<sup>30</sup> Cfr. Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono (2017): “Reporte de la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono”, Washington, DC, Banco Mundial, p. 4, en [https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53deccfb4c/t/59b7f2cbe9bfdfbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing\\_SpanishSummary.pdf](https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53deccfb4c/t/59b7f2cbe9bfdfbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing_SpanishSummary.pdf) (consultado 26 marzo 2020 14:30).

*Opportunities Report*<sup>31</sup>. Abarcando siete temas<sup>32</sup>, el documento propone hacer realidad soluciones transversales para la creación de mercados, hacer crecer las finanzas verdes buscando la combinación de actores para alcanzar los objetivos de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), lo mismo que la creación de mercados para la innovación verde, dotando de herramientas, iniciativas y recursos para llevarlo a cabo.

Subrayamos lo anterior mencionando que “en 2014, la Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima concluyó que la acción climática ambiciosa no necesita costar más de lo que cuesta el crecimiento normal. La evidencia hoy en día demuestra que la acción climática es aún más atractiva que lo que habíamos imaginado”<sup>33</sup>. El proyecto “La Nueva Economía Climática”, sus informes, y su autora -la mencionada Comisión-, buscan “ayudar a los gobiernos, empresas y sociedad a tomar decisiones mejor informadas sobre cómo realizar la prosperidad económica y el desarrollo, mientras a la vez abordando el cambio climático”<sup>34</sup>.

El citado informe de 2018 recalca que los actores privados avanzan mientras los públicos aplican frenos en la materia, considerando a los modelos económicos actuales como inadecuados para captar las “oportunidades” que entrañan los cambios, requiriéndose nuevos modelos que puedan captar las dinámicas que incluyan avances tecnológicos, preservación del capital natural, y beneficios de salud<sup>35</sup>.

Mientras en 2016 el informe “Oportunidades de Inversión Climática en Mercados Emergentes” de la IFC calculó en \$23 “trillones” de dólares (sic, en inglés,  $23 \times 10^{12}$ ) las oportunidades para inversiones climáticamente inteligentes en 21 mercados emergentes

---

<sup>31</sup> International Finance Corporation (2017): “Creating Markets for Climate Business. An IFC Climate Investment Opportunities Report” en [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/974eedcb-f3d9-4806-b32e-73720e6f4ca7/IFC-Climate\\_Investment\\_Opportunity\\_Creating\\_Markets.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/974eedcb-f3d9-4806-b32e-73720e6f4ca7/IFC-Climate_Investment_Opportunity_Creating_Markets.pdf?MOD=AJPERES) (consultado 20 marzo 2020 19:05 hrs)

<sup>32</sup> 1. Energía renovable en la red, 2. Energía solar y almacenamiento fuera de la red, 3. Agricultura climáticamente inteligente (ci), 4. Edificios verdes, 5. Transporte urbano y logística ci, 6. Infraestructura de agua urbana ci, y 7. Gestión de residuos urbanos ci. Cada uno de ellos constando de: A. Resumen, B. Estado del mercado y potencial de crecimiento, C. Creación de mercados y/o inversiones, y D. Iniciativas, herramientas y recursos.

<sup>33</sup> Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima (2018): “Desbloqueando la narrativa del crecimiento incluyente del siglo 21: acelerando las acciones climáticas en tiempos urgentes. Hallazgos principales y resumen ejecutivo”, de The New Climate Economy, p.2, en [https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/NCE\\_2018\\_Resumen\\_Ejecutivo\\_Español.pdf](https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/NCE_2018_Resumen_Ejecutivo_Español.pdf) (consultado 26 marzo 10:19)

<sup>34</sup> *Idem*, p. 16

<sup>35</sup> *Cfr. Ibidem*, p.2

(62% de la población y 48% de las emisiones de GEI) hasta 2030<sup>36</sup>, en 2018 la Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima estimó conservadoramente posibles ganancias de \$26 “billones” (en español,  $26 \times 10^{12}$ ) al mismo año<sup>37</sup> gracias a la transición hacia economías “resilientes” y con bajos niveles de emisiones.

Sólo en ciudades (donde vive más de la mitad de la población mundial y se proyectan viva el 70% para 2050), y destacando que 60% del área urbana hacia 2030 aún no se ha construido así como su papel central en el éxito o fracaso para abordar el cambio climático, se estima que en mercados emergentes hay potencial de atraer más de \$29.4 “trillones” ( $29.4 \times 10^{12}$ ) de dólares en inversiones acumuladas relacionadas con el clima en seis sectores clave<sup>38</sup> también para el 2030<sup>39</sup>.

Las consideraciones climáticas por tanto son y serán vitales desde la economía, la planeación urbana, y la generación de proyectos de infraestructura para las próximas décadas, entre otros muchos aspectos (sociales, culturales, etc.)

En la misma línea financiera o de mercado, los seguros climáticos constituyen un paradigma complejo por sí mismo, siendo ejemplar que en la COP23 en Bonn, Alemania, el Reino Unido, el Banco Mundial, el Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres (GFDRR) y más de 30 ONG’s o actores privados asociados pusieron en marcha la Alianza Global para el Clima y el Riesgo de Desastres Financieros y Soluciones de Seguros (o InsuResilience), presidida conjuntamente por el Grupo de los Veinte (G-20) y el Grupo de los Veinte Países más Vulnerables (V-20)<sup>40</sup>, buscando ampliar las soluciones de planes, seguros y financiamiento relativas al riesgo climático (de personas

---

<sup>36</sup> Cfr International Finance Corporation (2016): “Climate Investment Opportunities in Emerging Markets An IFC Analysis” en [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/51183b2d-c82e-443e-bb9b-68d9572dd48d/3503-IFC-Climate\\_Investment\\_Opportunity-Report-Dec-FINAL.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/51183b2d-c82e-443e-bb9b-68d9572dd48d/3503-IFC-Climate_Investment_Opportunity-Report-Dec-FINAL.pdf?MOD=AJPERES) (consultado 20 mayo 2020 2:41)

<sup>37</sup> *Op. Cit.* Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima (2018), p.3

<sup>38</sup> 1. Energía renovable, 2. Manejo de desperdicios, 3. Agua, 4. Transporte público, 5. Vehículos eléctricos, y 6. Edificios verdes.

<sup>39</sup> Cfr. International Finance Corporation (2018): “Climate Investment Opportunities in Cities. An IFC Analysis”, Banco Mundial, en <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/bffd2386-ff4c-454d-8366-8d801bf3b9c5/201811-CIOC-IFC-Analysis.pdf?MOD=AJPERES> (consultado 26 marzo 2020 18:20)

<sup>40</sup> Ver: <https://www.insuresilience.org/about/>

y activos expuestos) en los países en desarrollo, y reducir los impactos aumentando la adaptación y resiliencia climática especialmente entre los más pobres y vulnerables.

En suma, resulta que el histórico Acuerdo de París sobre el cambio climático ayudará a generar muchas ganancias y muy buenos negocios en el que se verán especialmente beneficiados los actores privados, incluso a costa de la justicia social y ambiental, y a pesar de la falta de evidencia sobre su utilidad en la materia.

Para hacerlo, se partió de narrativas ecológicas-climáticas desde una arista catastrofista (vulnerabilidad, riesgos, desastres, amenazas) y con pretextos preventivos (construcción de resiliencia y adaptación), socializando sin una correlación lógica ni ética las responsabilidades y culpas de los actores, y potenciando un jugoso mercado (inicialmente concentrado en lo que a mitigación corresponde), e independientemente de si se logran o no las metas de “combatir” el cambio climático (y a pesar de la subjetividad científica, política y económica) plasmadas en evitar superar el aumento de 1.5° o 2°C (señalado en el Acuerdo de París). Para todo ello, es “esencial” que los Gobiernos cooperen y permitan o “habiliten” las “oportunidades de inversión” en sus respectivos mercados, aunque tal vez sea imposible lograr dichas metas<sup>41</sup>.

Por tanto, si el Acuerdo de París amplía en los hechos a los actores involucrados en el combate al cambio climático, permitiendo a locales y privados colaborar con las metas de reducción de emisiones de GEI de sus Estados, es necesario desde la teoría y ciencia política entender lo que sucede en el mundo respecto a las invisibles perspectivas del poder que en lo económico y científico se visibilizan.

Dadas las dificultades para conocer los elementos que constituyen el sistema climático y cómo interactúan (lo que se estudia con modelaciones que se han demostrado poco efectivas para prever el fenómeno), la falta de certeza sobre las opciones geingenieriles que contribuyan a la seguridad climática futura mediante la captura de GEI, y la ausencia de homologación y transparencia (por no decir la abierta parcialidad y

---

<sup>41</sup> Ver IPCC; (2019) Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, IPCC, Ginebra, 616p. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/summary-for-policy-makers/>

hermetismo imperantes) en el tema desde lo científico, político y económico, es necesario desde la Ciencia Política una base teórica y conceptual sólida para generar conocimiento objetivo, replicable y comprobable en el tema que contribuya a su comprensión, manejo y solución.

Si la polisemia limita el progreso en las ciencias sociales, la precisión teórica y conceptual, así como basarse en hechos, resultan fundamentales para desde nuestra trinchera situarnos y entender nuestro entorno cambiante y complejo.

El cambio climático puede entenderse como una externalidad económica que genera desajustes estructurales, por lo que la respuesta del sistema político mundial ante él definirá el futuro civilizatorio. El Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París son los arreglos que precisan acciones y constituyen la base de la Arquitectura Climática Internacional. Analizar los cambios (de forma y fondo) habidos entre ellos, así como sus distintos procesos de negociación e implementación, permite realizar Ciencia Política de frontera y construir escenarios para la acción y la toma de decisiones.

Dos enfoques teóricos complementarios para estudiar la naturaleza de la respuesta política en torno al tema son el Neoinstitucionalismo Económico y el Capitalismo Global, entendiendo dicha respuesta como un ajuste estructural sistémico.

A través de la Arquitectura Climática Internacional podemos rastrear el poder y cómo opera ante el “desafío” del cambio climático. Estudiaremos el diseño de esta Arquitectura como procesos de gobernanza multinivel en los que diversos actores cristalizan intereses y cuotas de poder para preservar su influencia en un contexto estructural globalizado o de Capitalismo Global. Para hacerlo, nos enfocaremos en los cambios habidos del Protocolo de Kioto al Acuerdo de París y su paquete de reglas de Katowice.

El Acuerdo de París es el instrumento multilateral en torno al cual se desarrollan mecanismos para homologar no sólo la lucha contra el cambio climático en el mundo, sino para llevar a cabo la transición energética necesaria para la sostenibilidad. Aunque a la luz de la información científica vigente sus objetivos climáticos parecen inalcanzables, sus implicaciones políticas, económicas y sociales son multisectoriales y

probables en un futuro mediato. Esto puede entenderse como una respuesta y ajuste estructural del sistema político ante un fenómeno que trastoca a la civilización como producto histórico, con matices diferenciados entre los actores que le causan y reciben sus efectos.

Estudiar la Arquitectura Climática resulta indispensable, sea para conocer sus alcances como para emprender acciones en cualquier sentido. Si el Acuerdo de París diversifica a los actores involucrados en el combate al cambio climático y sienta las bases de acción y construcción del futuro, conocer cómo sus reglas operan en beneficio de ciertos actores permite lo mismo reflexionar en torno a su pertinencia, proponer modificaciones, lo mismo que conocer las probables inercias que desde lo tecnológico y político se gesten al porvenir.

Reflexionar sobre el poder, los actores implicados, sus valores o principios, y los arreglos institucionales que generan, todo bajo una estructura de Capitalismo Global, es necesario para responder al emergente problema del cambio climático en un sistema político y ecológico complejo.

Consideramos al Neoinstitucionalismo Económico como una herramienta teórica pertinente debido a que sus conceptos permiten interpretar y analizar la Arquitectura Climática y su gobernanza como arreglos entre actores para limitar o moldear las interacciones de naturaleza “climática” (desde las emisiones GEI hasta la transición energética) mediante pactos e instituciones. Conocer el marco institucional, establecer límites (formales e informales), costos (de producción, transacción, vigilancia, medición, cumplimiento obligatorio, etc.), el papel de la tecnología, la interpretación del medio (conocimiento, percepciones e ideologías), la reducción de la incertidumbre, el surgimiento de organizaciones (políticas, económicas y sociales), la necesidad de un tercero (el Estado, parcial o imparcial), los incentivos, el cambio institucional, la innovación, el cambio incremental o discontinuo, etc.; todos los anteriores son conceptos del Neoinstitucionalismo que nos sirven para describir lo que sucede en torno al fenómeno climático, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

Por su parte, la teoría del Capitalismo Global provee un marco complementario para entender la escala o magnitud en que los actores involucrados en el desarrollo de

la Arquitectura Climática Internacional operan, con sus implicaciones políticas, económicas y planetarias, siendo oportuno para identificar los procesos en que convergen para conformar la Gobernanza y Arquitectura Climática.

Vemos en ambas teorías ideas adecuadas para interpretar los hechos. Advertimos en el Neoinstitucionalismo Económico ideas mayormente técnicas o neutras, y en el Capitalismo Global ideas más críticas, ambas sobre los actores y el modo en que interactúan (coincidentes en ambos universos conceptuales con la ganancia). Enriqueceremos lo anterior con conceptos de la Ciencia Política, en particular con las ideas de D. Easton, lo cual amalgama a la perfección con el Neoinstitucionalismo Económico de North y el Capitalismo Global de Robinson, permitiéndonos en suma analizar la Arquitectura Climática Internacional.

Demostraremos que la Arquitectura Climática Internacional y su Gobernanza pueden interpretarse, a la luz del Neoinstitucionalismo Económico de Douglas North y el Capitalismo Global de William Robinson, como un ajuste estructural ante una crisis sistémica en la que determinados actores, mediante la imposición de sus valores e ideas, buscan hacer prevalecer sus intereses, todo lo cual puede entenderse como un ejercicio de poder y no como una “lucha climática”.

Buscamos así exponer que la Arquitectura Climática tiene por fin geopolítico preservar y acumular influencias de ciertos actores, y no necesariamente combatir el cambio climático

Con el *Neoinstitucionalismo Económico* analizaremos la Arquitectura Climática, su gobernanza, actores, reglas, costos, etc., e indicaremos si es, neoinstitucionalmente hablando, eficaz y eficiente para cumplir sus fines.

Con el *Capitalismo Global* explicitaremos el entramado de actores e intereses que interactúan mediante la Gobernanza Climática y su Arquitectura, teniendo en el tema una conveniente bandera ecológica cuya finalidad es impulsar ganancias y regular la transición energética.

Queremos demostrar que el fenómeno y la respuesta ante él del sistema político Global tienen más implicaciones o alcances transversales en esferas no climáticas,

siendo sobre todo dichas respuestas ineficaces e ineficientes climáticamente hablando, formando parte de una arena geopolítica donde la desigualdad y la *realpolitik* prevalecerán, alterando profundamente la ecología, cultura, sociedad, economía, etc., del mundo, en pos de ganancias para ciertos actores internacionales.

Consideramos que la interacción entre el fenómeno (cambio climático) y la respuesta del sistema político (Arquitectura Climática) generarán mayores consecuencias negativas transversales en las que la desigualdad prevalecerá.

Queremos ser enfáticos en que, empleando Neoinstitucionalismo Económico, Capitalismo Global, y conceptos de la Ciencia Política, podremos demostrar en esta tesis que las narrativas catastrofistas, lo mismo que los Movimientos Sociales novísimos y con amplia repercusión mediática (como Friday's For Future), convienen a los intereses Globales en su agenda y no representan alternativas sino acentuaciones neoinstitucionalmente informales para fortalecer los ajustes estructurales formales propuestos por el sistema político en su Arquitectura Climática, incluso con independencia de si se logran o no sus objetivos (1.5 o 2°C, reducción y/o captura de GEI, así como la eficiencia y transición energética, entre otros).

Preveamos que, siguiendo las tendencias actuales, en el mundo se recrudecerán las desigualdades e injusticias, incluyendo la ecológica y climática, y que la Arquitectura Climática y los “nuevos movimientos sociales verdes” contribuyen al fortalecimiento de la inercia del sistema político y sus ajustes estructurales.

Mediante la suma del concepto poder junto con los enfoques teóricos del Neoinstitucionalismo Económico y del Capitalismo Global, analizaremos la Arquitectura Climática Internacional como arreglo que permite generar un ajuste estructural con fines Geopolíticos en beneficio de ciertos actores, permitiendo al sistema político Global prevalecer. Consideramos un enfoque de *realpolitik* por estimar en intereses prácticos y acciones concretas los mejores argumentos.

Asimismo, la Arquitectura Climática puede interpretarse como un proceso de Gobernanza Multinivel, que además de consecuencias climáticas tiene otras multisectoriales y cuya principal implicación es la Transición Energética.

Partiremos de ideas sobre ciencia y poder, y su relación mediante sesgos cognitivos e ideología con la ecología o el medio ambiente, relacionándoles con las principales secuelas de la interacción hombre-naturaleza: cambio climático, desastres naturales y desarrollo sostenible. Sumando geopolítica y globalización, tendremos riqueza conceptual para abordar los pilares teóricos que guiarán nuestra investigación: el Neoinstitucionalismo Económico de North y el Capitalismo Global de Robinson.

Mediante los conceptos y teorías citadas, analizaremos el principal marco legal de la Arquitectura Climática Internacional (la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kioto, y el Acuerdo de París con su libro de reglas) para exponer la transversalización política, social y económica que, aprovechando el fenómeno y apoyándose desde el Estado Transnacional, busca un ajuste estructural global congruente con las ideas de maximización de las ganancias de los principales agentes que inciden en el cambio institucional en el mundo, dando lugar a nuevos límites e incentivos para las interacciones en asuntos que, más que climáticos, tienen relevancia económica, energética y política.

Para hacerlo nos basaremos en lo rastreable de las interacciones entre los actores que han dado forma a la Arquitectura Climática, sea a partir de los registros asentados en los Organismos Internacionales (la página de la Conferencia de las Partes, por ejemplo), de actos multi o unilaterales de diversos Estados, así como de fuentes periodísticas de calidad como la del *Earth Negotiations Bulletin* (ENB).

Así, las acciones de los actores permiten develar sus intereses en el trasfondo de las negociaciones Climáticas que analizaremos desde el Neoinstitucionalismo Económico y Capitalismo Global con matices de *realpolitik*.

Los cambios habidos en la Arquitectura Climática Internacional y su Gobernanza, del Protocolo de Kioto al Acuerdo de París (y su libro de reglas propuestas en Katowice), son una manifestación de poder y tienen como finalidad crear un arreglo para beneficiar a ciertos actores a costa de otros, y no para cumplir con sus fines (climáticos), fomentando la existente relación sumisión-dominación entre los países del mundo, y representando un ajuste estructural sistémico.

Destacamos que lo anterior puede notarse con facilidad incluso desde los elementos analíticos de una teoría ortodoxa como el Neoinstitucionalismo Económico, enfatizando que es demostrable que la Arquitectura Climática tiene por fin preservar influencias y acumular ganancias, y no combatir el cambio climático (su objetivo supuesto, en lo cual consideramos es altamente ineficaz e ineficiente).

La asignación autoritaria de valores en el tema Ecológico/Climático es perceptible en la Arquitectura Climática tanto en su contenido como en el desarrollo histórico de su negociación e implementación, lo mismo que en los procesos comunicacionales y/o mediáticos que dan forma a la agenda climática en el mundo, incluyendo sesgos e implicaciones multisectoriales complejas en las que se reflejan las cuotas de poder.

Así, el desarrollo de límites formales e informales en la materia son en beneficio geopolítico de ciertos actores globales y locales, teniendo una lógica de mercado determinada por las interacciones políticas, y con alcances transversales en el mundo.

Emplearemos los métodos analítico, histórico, comparativo, deductivo e inductivo, con un enfoque cualitativo, y técnicas documentales de fuentes primarias (teóricas, conceptuales, bases de datos e instrumentos de la Arquitectura Climática) y secundarias (primordialmente recopiladas por instancias internacionales, oficiales, académicas y periodísticas) para conformar nuestro estudio que será descriptivo.

En el primer capítulo explicaremos los conceptos (tanto politológicos como los relativos al cambio climático) y las teorías (Neoinstitucionalismo Económico y Capitalismo Global) con que analizaremos la Arquitectura Climática y las acciones de los actores en los capítulos posteriores.

En el segundo capítulo emplearemos la teoría del Neoinstitucionalismo Económico para analizar los límites formales e informales de la Arquitectura Climática, centrándonos en los cambios habidos del Protocolo de Kioto al Acuerdo de París y su libro de reglas: examinaremos la efectividad de dicha Arquitectura en el cumplimiento de sus fines.

En el tercer capítulo examinaremos a los principales actores y acciones que han dado forma a la Arquitectura Climática, concentrándonos en las negociaciones más

trascendentes y en el cambio de rol que han tenido lo mismo las Partes (desarrolladas o en desarrollo), que los agentes privados, la sociedad civil, los grupos indígenas, etc.

Las conclusiones principales de nuestra tesis son:

1) Con la teoría ortodoxa del Neoinstitucionalismo Económico de Douglass North es fácilmente demostrable, argumentativa y teóricamente, que la Arquitectura Climática es sumamente ineficaz para cumplir con sus fines. Y aunque se mejoran los costos de medición, por no tener cumplimiento obligatorio y depender la mayoría de los flujos e intercambios de la voluntad de pocos actores, formalmente es muy limitada. Así, queda en lo informal (que depende mayormente de intereses políticos y dinerarios) la mayor parte de la coordinación y ejecución de los intercambios climáticos. Históricamente es claro cómo pocos actores con gran poder de negociación han ido modificando el marco regulatorio climático según sus intereses, no fomentándose una auténtica cooperación.

La Arquitectura Climática es entonces ineficiente porque los intereses de los principales agentes con poder de negociación no coinciden con los comunes.

2) Con la teoría del Capitalismo Global de William Robinson podemos explicitar el entramado de intereses y actores que “juegan” con las reglas de la Arquitectura Climática, promocionándola ideológica y técnicamente junto con la narrativa de que la antes externalidad económica es ahora una oportunidad de inversión, impulsando estructuras supranacionales que conllevan ganancias políticas y económicas, enfocándose el cambio climático como eje esencial de la agenda política, económica e ideológica global del futuro.

3) Finalmente, los hechos y las teorías evidencian que la respuesta del sistema político global ante el cambio climático atenta contra los valores sociales y naturales en que se fundan la civilización humana, socializando y homogeneizando las consecuencias a pesar de las diferentes responsabilidades, aumentando las desigualdades, y poniendo en riesgo la supervivencia humana. Así, la Arquitectura Climática se perfila como instrumento económico y político, oscilando entre la obstrucción y construcción de límites en favor de ciertos actores.

El ajuste estructural sistémico sin precedentes ya puesto en marcha asigna valores autoritarios cuyos incentivos siguen siendo dinerarios e individualistas, socializando las pérdidas, y en contraposición con la proporción de los fenómenos articulados, sus desafíos, y aun poniendo en riesgo la persistencia del propio sistema político ante la magnitud de la tensión enfrentada.

Se trata de un “output” sistémico, social y naturalmente irresponsable, que apuesta al intercambio negativo entre riqueza y otros valores debido a que la principal motivación de los actores parece ser sobrevivir: la dimensión de lo que enfrentamos requiere tal transformación de límites (no solo climáticos) y cambios de compensación entre riquezas y otros valores, que si se aspira a un beneficio común global, los cambios serían de tal magnitud que no hablaríamos ya de un ajuste estructural sistémico, sino de un cambio de sistema.

Por tanto, se debate un ajuste capitalista contra la necesidad de un Nuevo Contrato Social en el mundo que modifique verdaderamente el sistema y sus relaciones.

## **Capítulo 1. Hechos e ideas.**

### **Poder, Cambio Climático, Neoinstitucionalismo y Globalización**

En este capítulo establecemos las definiciones e ideas teóricas con que analizaremos la Arquitectura Climática Internacional y sus actores en los siguientes capítulos. Aquí conjugaremos conceptos diversos y de las Ciencias Políticas, con las teorías del Capitalismo Global y el Neoinstitucionalismo Económico.

#### **1.1 Ciencia y Cambio Climático.**

La ciencia (del latín *scientia*, “conocimiento, saber, pericia”, y *scire*, “separar una cosa de otra, distinguir”)<sup>42</sup> es el “conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente”<sup>43</sup>. Sobra decir que la ciencia es una actividad humana, tanto individual como social, por lo que tiene implicaciones políticas.

Si bien entre épocas, regiones e individuos los significados y sus implicaciones cambian, no nos interesan aquí epistemología, gnoseología, semiótica, ontología, ni filosofía del lenguaje, sino aclarar que, independientemente de la subjetividad, la máxima “conocimiento es poder”<sup>44</sup> es objetiva y se refleja lo mismo en asuntos militares y de espionaje industrial, que en conceptos económicos como el de “información asimétrica” que origina fallas de mercado.

El conocimiento aplicado resuelve problemas prácticos, sin embargo, las más abstractas ideas pueden llevar a grandes aplicaciones, como la primeramente vilipendiada teoría pura de Einstein que permitió tras décadas generar bombas nucleares

---

<sup>42</sup> Online Etymology Dictionary (2020): <https://www.etymonline.com/search?q=science> (consultado 30 julio 2020 11:05 hrs)

<sup>43</sup> Real Academia Española (2020): Diccionario de la lengua española en <https://dle.rae.es/?w=ciencia> (consultado 30 septiembre 2020 10:50 hrs)

<sup>44</sup> En el Leviatán “las ciencias constituyen un poder pequeño, porque no es eminente, y por tanto no es reconocido por todos”. Cfr. Hobbes, Thomas (2005): Leviatán, FCE, México, Capítulo X p.70, en: <https://filosofiapolitica3unam.files.wordpress.com/2015/08/hobbes-thomas-leviatan-fce-completo.pdf> (cons. 30 septiembre 2020).

y ganar una guerra. Así, entre ciencia, economía, civilización, comunicación, ecología, cambio climático, política y globalización, la conexión es total. Y todas se vinculan con la Arquitectura Climática.

Es la ciencia con sus innovaciones la que, junto con cambios culturales, sociales, económicos y políticos, ha permitido transformar el entorno natural, y alterar físico-químicamente el mundo. Las relaciones entre ciencia y poder son múltiples y complejas<sup>45</sup>. La crisis ecológica y el cambio climático prueban el poder con que cuenta el hombre. La globalización puede explicarse entre ciencia y poder amalgamadas extrayendo recursos, procesándolos y distribuyéndolos en el mundo.

El cambio climático antropogénico representó en su momento un terrible debate científico, y complejizará los destinos políticos de la humanidad el resto del siglo.

### **1.1.1 Conocimiento, Economía y Civilización.**

Conocimiento es “entendimiento, inteligencia, razón natural”, “noción, saber o noticia elemental de algo”<sup>46</sup>, y “hechos, información y habilidades adquiridas a través de la experiencia o la educación; la comprensión teórica o práctica de un tema”<sup>47</sup>. Existen muchos tipos, así como vías de acceso a él: intuitivas, empíricas, tradicionales, por métodos científicos, etc. Dado que no abordaremos el problema filosófico del conocimiento, el lenguaje o la verdad, nos basta dejar en claro que ciencia es un “conjunto ordenado de conocimientos” obtenidos por “método científico”, y que conocimiento, cultura y ciencia se relacionan profundamente.

El proceso de interacciones entre “conocimiento científico” y “creencias” no ha sido una progresión simple a lo largo de la historia, cambiando las actitudes (individuales y sociales) hacia él a veces de forma fructífera y otras desastrosa, modificándose mutuamente mediante diversidad de acontecimientos, siendo incluso hoy, en pleno siglo XXI y con TIC's que facilitan la socialización y el acceso en tiempo real a información

---

<sup>45</sup> De esto hablan diversos autores (Pareto, Thomas Khun, Bordieu, Sartori, etc) y se estudia en la Historia de las ideas y la Filosofía de la Ciencia, aunque en realidad en toda Ciencia Social.

<sup>46</sup> RAE (2020): en <https://dle.rae.es/?id=AMrJ4zs> (consultado 2 octubre 2020 12:15 hrs)

<sup>47</sup> Diccionario de la Oxford University Press (2020) en <https://www.lexico.com/en/definition/knowledge> (consultado 2 octubre 2020 12:19 hrs)

distribuida en gran parte del planeta, no uniformes las ideas y creencias sobre el conocimiento (los negacionismos representan estas dualidades u oposiciones entre creencias y evidencias científicas, por ejemplo: movimientos antivacunas, terraplanistas, etc.).

Cultura e instituciones han jugado un papel esencial en la exploración histórica de la “naturaleza de la evidencia”<sup>48</sup>, interactuando las creencias (morales, filosóficas, teológicas, etc.) en la conformación de la mentalidad y la evolución histórica. Con distintos “cánones de evidencia”, creencias y ciencia se influyen<sup>49</sup>. La evolución de la “filosofía natural” en lo que hoy llamamos “ciencia”, y la paralela transformación histórica vivida es ejemplar: la Revolución Industrial explicita el poder del conocimiento científico.

El perfeccionamiento de los “Sistemas de Conocimiento Científico” ha variado en la historia, siendo en clubes y sociedades con discernimiento oral donde se desarrolló la ciencia moderna. Clérigos, médicos, caballeros, políticos, comerciantes, abogados, artistas, militares, filósofos, matemáticos, entre otros, participaban simultáneamente en la discusión de temas morales, sociales, agrícolas, etc.<sup>50</sup>. Los congresos científicos de hoy son reminiscencias de dicha etapa.

En suma, sociabilidad, utilidad y curiosidad, marcaron (y aún lo hacen) junto con la cultura y las instituciones, la prospectiva científica, influyendo así en los caminos históricos, económicos, culturales, sociales y políticos de la humanidad<sup>51</sup>.

## **Economía**

Por su parte, la Economía es una “ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos”, la “administración eficaz y razonable de los bienes”, y el “conjunto de bienes y actividades

---

<sup>48</sup> En esta exploración destacan gran cantidad de pensadores: Aristóteles, Locke, Hume, Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant, Hegel, Heidegger, Foucault, Popper, Bourdieu, entre otros.

<sup>49</sup> *Cfr.* Knight, David M. y Eddy, Matthew D. (Editores) (2005): *Science and Beliefs. From Natural Philosophy to Natural Science, 1700-1900, Science, Technology and Culture, 1700-1945*, Ed. Ashgate, Inglaterra y Estados Unidos, pp.i, xiii y xiv.

<sup>50</sup> Este es el orden de profesiones, de mayor a menor, de acuerdo al número de miembros en la Spalding Gentlemen’s Society de Inglaterra entre 1710 a 1760, de acuerdo a la obra antes citada.

<sup>51</sup> *Cfr Idem*, pp. 63-75.

que integran la riqueza de una colectividad o un individuo”<sup>52</sup>. Tiene igualmente dos áreas, teórica y aplicada.

Y aunque la historia de la Economía se remonta a los orígenes de la humanidad (mucho se relaciona con la escritura, las matemáticas y la organización política), el paradigma actual proviene de *“El origen de la riqueza de las naciones”* (1776) de Adam Smith, cuyas ideas principales son que el crecimiento económico aumenta por la división del trabajo y la libre competencia, con una “mano invisible” del mercado como mecanismo autoregulator que lleva al “desarrollo económico”, “progreso”, y “bienestar social”<sup>53</sup>.

Los factores de la producción (tierra, capital y trabajo) conducidos en libre mercado llevan (en teoría) a crecimiento, desarrollo y bienestar. “Crecer” es aumentar el valor producido (ingresos); “desarrollar” es mejorar la calidad de vida y prosperidad (infraestructuras, etc.). Lo primero es más cuantitativo, lo segundo más cualitativo.

Las ideas sobre progreso, desarrollo, etc. (de cualquier autor, época o institución) pueden asumirse como un problema matemático-concreto (cuantitativo) y epistémico-filosófico (cualitativo), donde hechos se cruzan con significados y teorías (con consecuencias reales sobre las vidas de las personas). Explicitando: el “criterio de verdad” en que se basan las ideas tiene efectos reales y naturaleza política.

Por su parte, el pensamiento económico se ha organizado en temáticas que no reflejan su evolución ni muestran los debates históricos, malinterpretándose críticas y pareciendo que se asumen de sus ideas y juicios, valores ausentes, pretendiendo la Economía una “valoración suspendida” y con ello una “neutralidad” científica, política y social<sup>54</sup>.

Evitar polémicas en la materia se debe a que son sobrepasados en número los teóricos heterodoxos, además de que los pensadores buscan demolerse antes que

---

<sup>52</sup> RAE (2020): en <https://dle.rae.es/?id=ELVW605> (consultado 30 septiembre 2020 13:10 hrs).

<sup>53</sup> Cfr. Cameron, Rondo y Neal, Larry (2015): *Historia económica mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente*, Madrid, Alianza y Galbraith, J. K. (1993): *Historia de la economía*, Barcelona, Ariel.

<sup>54</sup> Cfr. Shahrukh Rafi Khan (2014): *A History of Development Economics Thought. Challenges and counter-challenges*, Routledge, NY, EUA, p.xvi

entenderse, impidiéndose auténticos diálogos, lo cual recuerda más a luchas o debates políticos.

## **Civilización.**

Lo anterior (criterios de verdad, lo político, y la pretendida neutralidad en la Economía) es análogo a lo que significa civilización: “conjunto de costumbres, saberes y artes propio de una sociedad humana”, “estadio de progreso material, social, cultural y político propio de las sociedades más avanzadas”<sup>55</sup>, “proceso por el cual una sociedad o lugar alcanza una etapa avanzada de desarrollo y organización social y cultural”, “sociedad, cultura y forma de vida de un área en particular”, “comodidad y conveniencia de la vida moderna, considerada como disponible solo en pueblos y ciudades”<sup>56</sup>, “sociedad humana con su propia organización social y cultura”, y el “estado de tener un nivel avanzado de organización social y una forma de vida cómoda”<sup>57</sup>.

“Civilización” engrana lo urbano y moderno, y por tanto lo sedentario, industrial y comercial, requiriendo gran población, valores homogéneos, desarrollo, e instituciones claras y fuertes. Son totales así las relaciones entre economía y civilización.

Actualmente la civilización es en gran medida global porque se comparten, más que nunca en la historia, costumbres, valores (relacionados a consumo y entretenimiento), saberes (ciencia y tecnología), rasgos culturales, estéticos, etc. En lo político, los países tienden a constituirse en torno a ideas liberales y “Democracia”. El aumento de comodidades y urbanización son parte de la tendencia global hacia una civilización más o menos homogénea (en construcción).

Si bien existen muchos matices para afirmar la existencia de una “Civilización Global”, debemos admitir que en prácticamente todo el planeta países y sociedades se revisten ya con valores relativamente compartidos debido a la Globalización. Es evidente que, a pesar de las diferencias, y además de lo económico, tienden a homogeneizarse

---

<sup>55</sup> RAE (2020): en <https://dle.rae.es/?w=civilizaci%C3%B3n> (consultado 8 octubre 2020 11:20 hrs)

<sup>56</sup> Diccionario de la Oxford University Press (2020) en <https://www.lexico.com/en/definicion/civilization> (consultado 8 octubre 2020 11:26 hrs)

<sup>57</sup> Diccionario Collins (2020) en <https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/civilization> (consultado 8 octubre 2020 11:17 hrs)

en el mundo: costumbres, saberes, tecnologías, artes, culturas, valores e instituciones. Existen también más que nunca relaciones e interacciones (reales y virtuales) globales, lo cual se concatena a procesos de sincretismos, mestizajes, aculturaciones, etc.

Una civilización mucho tiene que ver con ciencia y economía, articuladas por interacciones donde el lenguaje y la comunicación tienen un papel estelar.

### **1.1.2 Comunicación: sesgos, dogmas, ideología y divulgación científica**

Tener cosas en común es esencial para formar lazos. Imaginarios colectivos<sup>58</sup>, cosmovisiones<sup>59</sup>, identidades individuales y sociales<sup>60</sup>, etc., son estudiados por la Antropología, la Sociología, la Psicología Social, y prácticamente por toda ciencia social. Todas atraviesan (y son atravesadas por) la comunicación y el lenguaje, habiendo correspondencias entre estos y la Informática, Matemáticas, Inteligencia Artificial, etc.

El lenguaje es: “conjunto de señales que dan a entender algo” o “código de signos”<sup>61</sup>. Comunicación es: “transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor”, “medio que permite que haya unión entre ciertas cosas”<sup>62</sup>, “intercambio exitoso de ideas y sentimientos”, y “campo de estudio relacionado con la transmisión de información”<sup>63</sup>. Nuestro interés es señalar que todo proceso e interacción (incluyendo las de por sí complejas relaciones entre ciencia, economía, civilización y poder) pasa por canales y procesos comunicacionales, donde se caracterizan significados que dan paso a la socialización e interpretación del medio en que viven e interactúan los sujetos<sup>64</sup>.

---

<sup>58</sup> Morin, Edgar (2001): El cine o el hombre imaginario, Paidós, España; Berger, P. y Luckmann, T (1966): The social construction of reality. Garden City, Pergamon, N.Y.; Jung C. G. (2009): Arquetipos e inconsciente colectivo, Paidós Ibérica, España; Eliade, M. (1991): Mito y realidad, Labor, Barcelona

<sup>59</sup> Dilthey, W. (1949): Introducción a las Ciencias del Espíritu. 2da edición en español. Fondo de Cultura Económica. México.

<sup>60</sup> Tajfel, H., y Turner, J. (1979): An Integrative Theory of Intergroup Conflict (cap. 3) en W. G. Austin y S. Worchel (Eds.), The Social Psychology of Intergroup Relations, Monterey, CA: Brooks/Cole.

<sup>61</sup> Real Academia Española (2020): Diccionario de la lengua española en <https://dle.rae.es/?id=N7BnIFO> (consultado 8 octubre 2020 14:38 hrs)

<sup>62</sup> RAE (2020): <https://dle.rae.es/?id=A58xn3c> (consultado 8 octubre 2020 14:20 hrs)

<sup>63</sup> Diccionario de la Oxford University Press (2020) en <https://www.lexico.com/en/definicion/communication> (consultado 8 octubre 2020 14:27 hrs)

<sup>64</sup> El “habitus” de Bordieu refleja muy bien estas ideas. Cfr. Bourdieu, Pierre (1988): La distinción. Criterios y bases sociales del gusto. Madrid: Taurus.

El “yo solo sé que no sé nada” socrático implícitamente abarca la imposibilidad de la cognoscibilidad absoluta. El “límite del conocimiento” es bastante estudiado. En ciencias, un modelo implica reducir la complejidad real de un fenómeno a ciertas características observables de él para estudiarle con aproximaciones que permitan manejarle, interferirle, o proyectarle al futuro o con otras interacciones.

## **Sesgos.**

Sesgos cognitivos, reduccionismo, simplificación en las abstracciones, disonancias, y una gran variedad de fenómenos conceptualizados teóricamente describen las dificultades para descifrar la realidad por parte de los individuos, así como la relación con sus percepciones e implicaciones conductuales (individuales y sociales).

Hay suficiente sustento sobre la naturaleza psicológica que origina distorsiones e interpretaciones irracionales incluso a pesar de la información objetiva disponible, favoreciéndose en los individuos las ideas que confirmen sus creencias, contradiciéndose las evidencias y radicalizándose las posturas en relación con otras. La perseverancia en las creencias y los sesgos confirmatorios favorecen la polarización de las actitudes, extremándose las diferencias de opinión conforme se desarrollan los argumentos y presentan pruebas (el efecto Dunning-Kruger es ejemplar en la materia).

La irracionalidad humana está más que probada, identificándonos y prefiriendo interactuar con quienes compartimos rasgos, valores, costumbres e ideas (lo cual se relaciona con el concepto de “civilizar”<sup>65</sup>). Esto establece un campo de estudio para resarcir las fallas en el entendimiento y el comportamiento humanos, donde respeto y tolerancia a otredades son fundamentales<sup>66</sup>.

Del Psicoanálisis a la Psicología Cognitiva y las Neurociencias, ha habido gran evolución en la infraestructura intelectual y tecnológica en la materia. El “neuromarketing”<sup>67</sup> puede considerarse punta de lanza en estos términos, especialmente

---

<sup>65</sup> “Mejorar” el nivel cultural o formación y comportamiento de personas o grupos implica, además de la relación superior-inferior, asemejarlos con quien lleva a cabo el acto “civilizador”. Se igualan los valores.

<sup>66</sup> Se impulsa esto ya con las ideas liberales de Locke y Voltaire (“Carta sobre la tolerancia” y “Tratado de la tolerancia”), aunque de diversos modos una gran variedad de autores (y hasta religiones) lo abarcan.

<sup>67</sup> Aplicación de las neurociencias en análisis de reacciones ante productos, anuncios o experiencias, para conocer mejor a los individuos e influir en sus decisiones y comportamientos.

en relación con el poder. Teorías como las de los “3 cerebros” (reptiliano, límbico/emocional y el neocortex racional)<sup>68</sup> enriquecieron el debate en torno a percepciones, cognición, procesamiento de información (o de la realidad), y comportamiento, compaginándose con investigaciones desarrolladas por organismos públicos y privados en el mundo, incluyendo Universidades y Agencias de Inteligencia y Seguridad.

Tras la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo de la Psicología Social buscaba entender los mecanismos sociales que permitieron fenómenos como el Nazismo, impulsándose en paralelo la cuantificación en las ciencias sociales, y dividiéndose ideológicamente el mundo a partir de la Guerra Fría y la Revolución Cubana con una claridad sin precedentes: en función de la ubicación geográfica y política se determinaron muchos de los actos sociales, incluyendo arte e investigación.

Así, el “Marxismo” y “Comunismo” impulsados por la URSS fueron satanizados por el “Capitalismo” promovido por los EUA (y viceversa). Valores como la solidaridad y el bien común comunistas se contraponían a la libertad individual y la propiedad privada capitalistas. En ambos casos el Estado mantuvo un fuerte rol, tanto en los mercados (en EUA especialmente a partir de la crisis del 29 y el consecuente Keynesianismo) como en las ideas y muchos aspectos de la vida social y cultural.

La oposición entre Capitalismo y Comunismo ejemplifica un juego de poder entre Civilizaciones, donde ciencia, economía y comunicación (con sesgos) determinaron el devenir histórico del siglo XX. Todo en franca tensión por ideologías y dogmas.

### **Dogma e ideología.**

Dogma es: “proposición tenida por cierta y como principio innegable”, “conjunto de creencias de carácter indiscutible y obligado para los seguidores de cualquier religión”, o “fundamento o puntos capitales de un sistema, ciencia o doctrina”<sup>69</sup>. Las ideas rígidas

---

<sup>68</sup> Cfr MacLean, P. D. (1990): *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*, Plenum, NY, EUA.

<sup>69</sup> RAE (2020): <https://dle.rae.es/?w=dogma> (8 octubre 2020 18:10 hrs)

que sustentan creencias (sean políticas, económicas y hasta científicas<sup>70</sup>) pueden caracterizarse así cuando se presentan como fundamentales y no admiten críticas, contradicciones u oposición. Un dogma puede presentar ideas falsas como ciertas.

Una ideología es: “conjunto de ideas fundamentales que caracteriza el pensamiento de una persona, colectividad o época, de un movimiento cultural, religioso o político”<sup>71</sup>, o “conjunto de creencias o principios, especialmente uno en el que se basa un sistema político, partido u organización”<sup>72</sup>. Este concepto tiene gran variedad de interpretaciones y estudios, pero en general implica una distorsión del conocimiento, la realidad o la comunicación, sin neutralidad, ocultando intereses y con fines políticos. El término es, según Jean Meynaud, uno de los que ilustran con mayor claridad la imprecisión terminológica de las ciencias sociales, y es "la proyección del trabajo doctrinal en la vida diaria"<sup>73</sup>.

Existe gran confusión entre el significado de ideas, doctrinas y teorías políticas. No es lo mismo juzgar (aceptar o rechazar) fenómenos según valores e ideales, que observarlos, agruparlos y explicarlos. Abundan las simulaciones doctrinarias con velo científico. Las luchas científicas y políticas rondan lo económico de variadas formas, decantando en ideologías adaptables con sólidos fundamentos dogmáticos muy precisos.

Cuando la posibilidad de disentir se minusvalora, y cuando no se toman en cuenta hechos, verdades y evidencias, las ideologías se convierten en dogmas. “Hegemonía” (Gramsci<sup>74</sup>) y “violencia simbólica” (Bourdieu<sup>75</sup>) son análogas a la “superestructura” (Marx<sup>76</sup>), y todas implican dogmas, ideologías, y relaciones de dominación y poder.

---

<sup>70</sup> Justamente el principio científico parte de la duda o el cuestionamiento, así como de la posibilidad de contrastar y verificar lo propuesto.

<sup>71</sup> RAE <https://dle.rae.es/?id=Ku9K9F3>

<sup>72</sup> Diccionario de Cambridge <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/ideology>

<sup>73</sup> Cfr. Zamitiz Gamboa, Héctor (2008): Vilfredo Pareto: Realismo político y ciencia política, Gernika, FCPyS, UNAM, p.32

<sup>74</sup> Cfr. Gramsci, Antonio (1978): Notas sobre Maquiavelo, Sobre Política y sobre el Estado Moderno. México. Juan Pablos Editor.

<sup>75</sup> Cfr. Bourdieu, Pierre (2000): “Sobre el poder simbólico”, en Intelectuales, política y poder, traducción de Alicia Gutiérrez, Buenos Aires, UBA/ Eudeba.

<sup>76</sup> Cfr. Marx, Karl (1980): Contribución a la crítica de la economía política. México. Siglo XXI.

## Ciencia y dogmas.

La ciencia enfrenta un problema mayor para evadir dogmas e ideologías: socializarla y popularizarla es difícil, y las implicaciones de las percepciones sociales científicas son amplias y profundas. El modelo predominante en materia de comunicación y socialización científica propone que “el conocimiento técnico generado por la investigación científica es simplificado para presentarlo a una audiencia pasiva entre el público general”<sup>77</sup>. Y aunque dicha postura sea criticada por sociólogos e historiadores, no hay propuestas de interpretación que la superen en aceptación y consenso.

Los principales descubrimientos científicos han sido empleados popularmente por escritores no científicos, promoviendo una versión modernizada de la “teología natural” opuesta a la ciencia misma, y debido a que se evita el debate abiertamente ideológico o filosófico entre científicos para no arriesgar credibilidades y carreras, el juego entre “verdadera ciencia” y su popularización a través de elementos no científicos (novelas, películas, juegos, etc.) ha sido y es muy importante, habiendo pocos casos de científicos cuyas publicaciones o ideas llegan al “genuine mass-market publishing”.

Independientemente de opiniones, en la literatura científica abundan obras tan diversas que a menudo se oponen entre sí. Entre la cautelosa ciencia y la apasionada sociedad, la relación mediante comunicación y sesgos tiene consecuencias civilizatorias, económicas y políticas, enfrentándose a desafíos donde dogmas e ideologías se encuentran. Lo anterior se agrava con la naturaleza líquida (Bauman<sup>78</sup>) de la sociedad actual.

Aunque las creencias religiosas perdieron fuerza social, la sensibilidad moral y su relación con la objetividad y los valores no es un tema marginal: los intrínsecos valores científicos pueden y deben ser estudiados para conocer su relación con dogmas e ideologías.

Ejemplar el prólogo del físico Sánchez Ron, que en su segunda edición (tras 15 años) menciona su “ingenuidad” ante su texto original sobre el “poder de la ciencia”

---

<sup>77</sup> *Op. Cit.*, Knight, David M. y Eddy, Matthew (2005), p. 232

<sup>78</sup> *Cfr.* Bauman, Zygmunt (2006). *Vida Líquida*, Editorial Paidós, Barcelona.

(especialmente la física y química, y sus influencias tecnológicas): la ciencia sí tiene poder pero “se relaciona intensamente con el poder, político, económico, militar, estando con frecuencia –sino siempre- sometida a él”<sup>79</sup>, figurando en su opinión que “a partir de la Revolución Industrial, es decir, durante los dos últimos siglos, es el Estado, el poder político, el agente que en mayor medida determina la evolución de la ciencia... no es la ciencia la que tiene el poder: es el Poder el que tiene a la Ciencia”<sup>80</sup>.

En suma, ciencia, creencias y poder delimitan economía y civilización de la mano de la comunicación, acercándose o alejándose en mayor o menor medida de sesgos, dogmas e ideologías, concatenándose todo con matices complejos.

### **1.1.3 Ecología, Cambio Climático y Desarrollo Sostenible.**

La Ecología (*oikos*, “casa”, y *logos*, “estudio”) es la “ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio”<sup>81</sup>. Es una rama de la Biología que estudia el funcionamiento de la naturaleza mediante las interacciones entre la biósfera y los restantes componentes climáticos. Medio ambiente es un “conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo”<sup>82</sup>. Sin entrar en debates sobre las correspondencias de uso de ambos conceptos, sólo aclaramos que el medio ambiente involucra los factores sociales y no sólo los físico-químicos, mientras la Ecología tiene una connotación más bien global y biológica.

Cambio climático es el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables”<sup>83</sup>. Sus efectos adversos son los “cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el

---

<sup>79</sup> Sánchez Ron, Jose Manuel (2007): El Poder de la ciencia, Serie Mayor, Ed. Critica, Madrid, España, p.10

<sup>80</sup> Tortella, Gabriel (1993): Historia, ciencia, economía y poder, Revista de Occidente nº 141 (febrero 1993), pp.147-155, en Sánchez Ron (2007), *op. cit.*, p.11

<sup>81</sup> Diccionario de la RAE (consultado 16 agosto 2020 15:30).

<sup>82</sup> *Idem.*

<sup>83</sup> Artículo 1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos”<sup>84</sup>.

Su causa es la acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) emitidos a lo largo de la historia (especialmente a partir de la quema de combustibles fósiles desde la revolución industrial) <sup>85</sup>, y sus consecuencias son multisectoriales: aumento de temperatura planetaria, desertificación, cambios en patrones de lluvias, elevación del nivel del mar, acidificación de los océanos, destrucción de los arrecifes de coral, pérdida de hábitats, extinción de especies, acentuación de eventos meteorológicos extremos y desastres naturales, alteración distributiva de vectores infecciosos, potenciación de riesgos para la salud, seguridad alimentaria y el suministro de agua, entre otras<sup>86</sup>.

Frente a este problema multidimensional se han formado diversas y complejas respuestas e interpretaciones sociales, científicas y políticas, vinculándose todas a partir del Desarrollo Sostenible (“aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”<sup>87</sup>). Este surge como un nuevo paradigma o modelo de desarrollo cuyo propósito y sustento es el triple crecimiento o progreso: económico, social y ambiental (siendo necesarios los tres para conformarle)<sup>88</sup>.

El interés en lo ecológico se impulsa hoy especialmente a partir del cambio climático, compartiéndose la postura de que el crecimiento económico y la globalización han acelerado el agotamiento y contaminación de recursos naturales y el daño del medio ambiente, con efectos negativos en la economía y en las condiciones de vida presente y

---

<sup>84</sup> *Ibidem*.

<sup>85</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2013): Cambio Climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas. Suiza, en [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf) (consultado 12 octubre 2020 12:10 hrs)

<sup>86</sup> IPCC (2018): “Special report Global Warming of 1.5 °C. Summary for Policymakers” en <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/summary-for-policy-makers/> (consultado 12 octubre 2020 12:12 hrs)

<sup>87</sup> Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987): Nuestro Futuro Común. ONU. En <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189> (consultado 13 octubre 2020 16:20 hrs)

<sup>88</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2012). “Marco Institucional para el Desarrollo Sostenible” en <http://www.pnuma.org/forodeministros/18-ecuador/Reunion%20Expertos/Marco%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Sostenible/ESPA%20NOL%20Marco%20Institucional%20Para%20el%20Desarrollo%20Sostenible%2016%20DEC%202011%20FINAL.pdf> (consultado 19 octubre 2020 17:46 hrs)

futura. Desde la ciencia económica se han pretendido diseñar bagajes teóricos para explicar estos fenómenos en coherencia con las ideas económicas, sociales y políticas que le forman<sup>89</sup>, con el fin de instrumentarles y darles solución. Así, la producción de modelos ecológicos econométricos es la principal apuesta para estudiar el tema con sus supuestos e implicaciones (de crecimiento, ambientales y de política de recursos)<sup>90</sup>.

“El cambio climático puede entenderse, desde una óptica económica, como la consecuencia de una externalidad negativa global que es consustancial al actual estilo de desarrollo y que pone en riesgo un bien público global como es el clima.”<sup>91</sup> Una política fiscal relacionada con emisiones de GEI, contaminación, y políticas que eviten sobreexplotamiento de recursos junto a crecimiento con objetivos de bienestar cuidando la calidad ambiental, con tecnología poco contaminante para la producción, son todas esenciales en los análisis que integran *sistemas económicos* y *sistemas climáticos*<sup>92</sup>.

Ante el irrefutable hecho de que la libre competencia lleva a mayor depredación y agotamiento de recursos, la creación de instrumentos regulatorios es necesaria para evitar los efectos de las “externalidades” sobre las generaciones futuras. La “discount rate” (tasa de descuento) es esencial para disminuir dichos efectos<sup>93</sup>. Es la misma idea de Hotelling (1931) o el Reporte Stern (2006), sugiriéndose 2 tasas de descuentos: uno para recursos de valor social, y otro para el mercado de bienes. Con el tiempo esto ha cobrado mayor importancia tanto para las ideas ambientales y climáticas, como en la investigación sobre recursos renovables y no renovables, bajo un marco económico consistente con la teoría moderna del crecimiento (de Adam Smith).

Ante la obviedad de que la naturaleza condiciona el crecimiento y desarrollo, en el pensamiento económico ello “quedó en el olvido” a los pocos pasos de sus primeras reflexiones modernas, y a pesar de que desde los años 70’s del siglo pasado surgieron diversos intentos de aproximar economía y naturaleza, marginándose las connotaciones

---

<sup>89</sup> Los “sistemas socioecológicos” o “servicios ecosistémicos” son dos muestras conceptuales de ello.

<sup>90</sup> Cfr. Greiner, Alfred y Semmler, Willi (2008): *The Global Environment, Natural Resources, and Economic Growth*, Oxford University Press, NY, EUA.

<sup>91</sup> CEPAL (2018): *La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe*, p. 11, en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A_es.pdf) (cons. 4 oct 2020 16:10)

<sup>92</sup> Ver las conclusiones del texto de Greiner y Semmler (2008), pp.190-193.

<sup>93</sup> *Op. Cit*, Greiner y Semmler (2008), p.192 y 193

epistémicas ecológicas, lo que se refleja en la proliferación de modelos econométricos con fundamentos teóricos “económicos-ecológicos”.

“Cada vez se hace más evidente que esta labor no puede abordarse con éxito echando simplemente mano de la vieja caja de herramientas de los economistas”<sup>94</sup>, debiendo recurrirse a métodos y análisis verdaderamente transdisciplinarios, lo cual choca con la tendencia superespecializada desde la que se elaboran teorías, estudios y cálculos.

Un compendio de Oxford en honor al economista indio naturalizado británico, sir Partha Dasgupta, cuyas contribuciones “acercaron norte y sur globales” aportando a la Economía del Desarrollo valiosas ideas en materia de “ambiente natural” (*sic*) y su relación con la Economía (con hincapié en lo rural y en combatir la pobreza)<sup>95</sup> contrasta con las denuncias de una activista india sobre cómo el “capitalismo globalizado” (*sic*) ha aumentado en India desigualdades, explotación, racismo y daño ecológico<sup>96</sup>.

Aunque cada vez hay más críticas hacia el modelo económico en cuanto a su (in)capacidad teórica y práctica para entender la naturaleza (y su escasez) en sus análisis y operaciones, más que visibilizarse, la crítica se ignora o desdeña<sup>97</sup>. Prevalece el “individualismo capitalista” donde libre mercado y mínima intervención permiten explotar “bienes comunes libres” (Ostrom<sup>98</sup>) con objeto de lucro, permaneciendo la conservación de biósferas y ecosistemas como asuntos de menor prioridad, y siendo la inmediatez en el consumo y el enorme flujo de energía, materiales y residuos la norma (originando conflictos locales y globales), considerándose la “sustentabilidad medio ambiental” necesaria, pero para que funcione el sistema económico.

---

<sup>94</sup> Cuerdo Mir, Miguel y Ramos Gorostiza, José Luis (2000): Economía y Naturaleza. Una historia de las ideas. Editorial Síntesis, Madrid, España, p.282

<sup>95</sup> Barrett, Máler and Maskin (editores) (2014): Environment and Development Economics: Essays in Honour of Sir Partha Dasgupta, Oxford University Press, UK.

<sup>96</sup> Roy, Arundhati (2014): Capitalism: A Ghost Story, Colección Ensayo, Salamanca, España.

<sup>97</sup> Cfr. Duque Gómez, Ernesto (2014): Geopolítica de los negocios y mercados verdes, 2º Ed, Ecoe Ediciones, Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, Colombia.

<sup>98</sup> Aunque las ideas de Elinor Ostrom (premio Nobel de Economía) resultan de sumo interés para la administración de los recursos comunes, lo cual está íntimamente relacionado con el estudio del cambio climático y las cuestiones ecológicas, no abarcaremos en nuestra tesis sus ideas salvo esta mención.

La Economía Ecológica ejemplifica bien cómo interactúan ideas, cultura y realidad. Muchos autores<sup>99</sup> respaldan que cuando una cultura asume una forma simbólica adopta cierta intencionalidad, y a partir de ella las personas interpretan y expresan sus relaciones. Ya que mediante símbolos atribuimos sentidos, si las personas pueden reconocer las formas simbólicas del daño a la vida, se empoderarán y serán capaces de prever las consecuencias de su modo de consumo, transitando 4 niveles de intencionalidad (experiencia, entendimiento, juicio y decisión). Para ello el lenguaje y la comunicación son esenciales.

Pero si las empresas se adaptan y promueven información falsa sobre su comportamiento, posicionando sus productos y servicios como ecológicos o “verdes”, la “sobrecarga de mensajes ecológicos eufemistas” reduce la efectividad de las estrategias comunicativas, afectando a quienes mienten y a quienes no. Por tanto, es necesario legislar sobre productos, servicios y comunicación ecológica en general para evitar el “greenwashing”, así como impedir el uso de eufemismos y/o falacias como juegos semióticos<sup>100</sup>, en favor de verdaderas intenciones ecológicas.

Estudios sobre el cambio climático y la cuestión energética en el mundo consideran fundamental prospectar *costo de energía* (barata o cara) y *crecimiento económico* (débil o fuerte), resultando de su combinación -y de otros factores políticos, sociales y tecnológicos- escenarios con “armonía o disarmonía global”<sup>101</sup>. Interesante que en la anteportada del citado libro se revelara que la CIA revisó el contenido del mismo para prevenir “the disclosure of classified information”.

Textos especializados y manuales de aplicación, independiente y paralelamente a los surgidos de organismos internacionales, buscando conjuntar Economía con Ecología de modo convincente (conformando con este bagaje la Economía Ecológica), dan cuenta de la variedad de asuntos, complejidad e interrelaciones que integran los estudios:

---

<sup>99</sup> Foucault, Weber, Bordieu o Marx, entre los más representativos en las Ciencias Sociales.

<sup>100</sup> *Op. cit.* Duque Gómez (2014), pp.209-222. // Paoli, A. (2002): Comunicación y juego simbólico, México, Ed. Umbral, p.93.

<sup>101</sup> *Cfr.* Hillebrand, Evan y Closson Stacy (2015): Energy, Economic Growth, and Geopolitical Futures. Eight Long-Range Scenarios. Massachusetts Institute of Technology, EUA.

*Infraestructura; tecnología; desarrollo multidisciplinario integrado; incentivos; sector financiero; gobernanza política económica; comunidades y agricultura sostenibles; microciudades*<sup>102</sup>; *bioeconomía; termodinámica, entropía y economía; “potencial de desarrollo coevolucionario” (sic); transiciones socio ecológicas; ambigüedad de outputs económicos; inconmensurabilidad y valoración del dinero; “are choices tradeoffs?” (sic); ecofilosofía; resiliencia terrestre; evaluación del riesgo tecnológico; representación y deliberación*<sup>103</sup>; etc.

No obstante, la mayoría de las investigaciones (teóricas y aplicadas) tienen fines corporativos o gubernamentales, y pocas parten de premisas sociales o ecológicas. Para que el Desarrollo Sostenible funcione deben crearse regulaciones sociales y ambientales, no condicionantes económicos que frenen la protección ecológica y social. Entre el mar de retórica, ideas, códigos y contradicciones, la capacidad o poder de la civilización humana de alterar su entorno pone en predicamento el proceso de “metabolismo social hombre-naturaleza” como nunca antes en la historia, y esto tiene enorme importancia política, demandando una adecuada respuesta en consecuencia.

## **1.2 Poder y Capitalismo Global.**

El poder es la capacidad de lograr un resultado. En el análisis político suele considerarse una relación: influir en comportamientos de los demás de modo ajeno a su elección. Se basa en la capacidad de influir y se asocia con el castigo y la recompensa, muy cercano a la fuerza y manipulación, en contraste con la simple "influencia" (persuasión)<sup>104</sup>.

El poder puede analizarse en varias formas, surgiendo diferentes concepciones, dimensiones o caras del mismo: tomar decisiones, capacidad de establecer una agenda (para decidir o evitar hacerlo), formular propuestas, controlar el pensamiento o influir en el otro dando forma a lo que piensa, quiere o necesita (esta óptica radical expone procesos de control cultural y psicológico, y resalta el peso de la ideología).

“Política” es un concepto multívoco, de manejo incómodo, controvertido y hasta contradictorio, dotado de sentidos diferentes según el ámbito y el momento en que se

---

<sup>102</sup> Cfr. Clark, Woodrow W (edit) (2014): Global Sustainable Communities. Green Design Technologies and Economics, Elsevier, USA/UK.

<sup>103</sup> Cfr. Spash, Clive L. (2009): Ecological Economics. Critical concepts in the environment, Routledge, USA/Canada/UK.

<sup>104</sup> Cfr. Heywood, Andrew (2000): Key Concepts in Politics. Palgrave Macmillan, Great Britain.

emplea, lo cual incluso se nota al revisar diccionarios y manuales de ciencia política<sup>105</sup>. Una definición clara y útil considera “la política como una práctica o actividad colectiva, que los miembros de una comunidad llevan a cabo” y cuya finalidad es “regular conflictos entre grupos”, siendo su resultado “la adopción de decisiones que obligan -por la fuerza, si es preciso- a los miembros de la comunidad”<sup>106</sup>. Entre la incertidumbre, la política aparece como una respuesta colectiva a un desacuerdo y se le confía la regulación social, con tres dimensiones: estructura, proceso y resultado<sup>107</sup>.

Política es “la actividad a través de la cual las personas hacen, preservan y modifican las reglas generales bajo las cuales viven”, pero también su estudio. Por tanto, está unida a los fenómenos de cooperación y conflicto (el proceso de su resolución)<sup>108</sup>. Pueden identificarse al menos cuatro nociones de política: 1) arte de gobernar y actividades del Estado, 2) actividad pública asociada con la conducta y manejo de los asuntos de la comunidad (no privados), 3) medio para resolver conflictos (por conciliación y negociación en lugar de por fuerza), y 4) producción, distribución y uso de los recursos en la existencia social (poder y organización).

Easton dice que lo que distingue a las interacciones políticas de otras interacciones es que se orientan a “la asignación autoritaria de valores para una sociedad”. Por ello, “la investigación política tratará de comprender el sistema de interacciones mediante el cual se hacen e implementan dichas asignaciones obligatorias o autoritarias”<sup>109</sup>.

Estas asignaciones autoritarias distribuyen cosas valoradas entre personas y grupos mediante procedimientos: “privando a la persona de algo valioso que poseía, entorpeciendo la consecución de valores que de lo contrario se habrían alcanzado, o bien permitiendo el acceso a los valores a ciertas personas y negándolo a otras”<sup>110</sup>. Quita, entorpece y abre/cierra el acceso a valores en sociedad: organiza distribuciones.

---

<sup>105</sup> Cfr Valles, Josep Ma. (2012): Ciencia Política. Una introducción, Ariel, 8º ed, España, pp.17-18.

<sup>106</sup> Idem, p.18

<sup>107</sup> Cfr idem pp.45-52

<sup>108</sup> *Op. cit.* Heywood, Andrew (2000), p.33

<sup>109</sup> Easton, David (2012): Esquema para el análisis político, Amorrortu Editores, 3º ed. Buenos Aires, 2012, p.79

<sup>110</sup> Idem, p.80

“Las interacciones políticas de una sociedad constituyen un sistema de conducta”<sup>111</sup>, siendo una asignación “autoritaria cuando las personas que hacia ella se orientan se sienten obligadas por ella”<sup>112</sup>, sea por temor a fuerza o violencia física, o a sanciones psicológicas, todo interactuando con las propias ideas y sentidos. Su obligatoriedad las distingue de otras clases de asignaciones.

Duverger explica que el poder es un fenómeno de creencias, teniendo un carácter organizado y estructurado, y concibiéndosele como el esqueleto de la sociedad: “todo poder es una mezcla de violencia y creencias”<sup>113</sup>, siendo recursos suyos la propaganda, las sanciones y el derecho. El autor critica las mezclas de análisis de hechos con afirmaciones normativas (combinar juicios de realidad y de valor), y el emplear razonamientos *a priori* sobre la observación, acusando que a menudo se usurpa el nombre de ciencia cuando se trata de Filosofía Política. Contrasta, dice, el hecho de que los conflictos sobre el objeto de la Ciencia Política importen tanto en la teoría y menos en la práctica, mientras los de su método importen más en la práctica y menos en la teoría.

Las ideas sintetizadas por Duverger debaten las implicaciones políticas de los métodos en las ciencias, y su empleo con fines políticos (generando abusos, aceptación de falsas “normalidades” que afectan a individuos, renovando paciencias en masas víctimas de manipulación, fungiendo como alivio a las conciencias de los victimarios, como distracción política, y desviando la atención de los verdaderos problemas). En el sentido contrario, el autor afirma que las Ciencias Sociales son potencialmente liberadoras del hombre, pudiendo tener carácter revolucionario<sup>114</sup>.

*Las ciencias sociales tienden a sacar a la luz lo que se quisiera esconder, a disipar las nieblas artificiales y las apariencias engañosas. Constituyen, en su propia esencia, una empresa de “desmitificación” y, por ello, de liberación de los hombres. En una perspectiva a largo plazo, cuanto más perfeccionadas sean sus técnicas, tanto más favorecerán esta obra esencial de “desmitificación” y liberación. Esto no excluye, a corto plazo, que el exagerado entusiasmo por un determinado procedimiento de investigación desvíe el análisis de fenómenos más fundamentales y urgentes. Hay que desconfiar del formalismo técnico, como de todo formalismo. Pero estas*

---

<sup>111</sup> Easton, David: Categorías para el Análisis Sistemático de la Política, en Almond et al (2001): Diez textos básicos de Ciencia Política, Ariel, 2º ed, Barcelona, pp. 221-222.

<sup>112</sup> *Op. Cit.* Easton, David (2012), p.79

<sup>113</sup> Duverger, M. (1981). “Métodos de las ciencias sociales”. Barcelona, Ariel, 12º Ed. p. 71

<sup>114</sup> *Cfr. Ibidem.* Pp. 107 a 109

*desviaciones temporales no pueden apartar definitivamente a las ciencias sociales de su profundo significado.*<sup>115</sup>

El autor condena la “aún verdadera” fórmula: “gobernar es hacer creer”, todo lo cual se articula y es consistente con las ideas de Bauman<sup>116</sup>, entre otros.

Si hegemonía (Gramsci), violencia simbólica (Bordieu) o superestructura (Marx), con valores, creencias e ideologías, configuran y sostienen al sistema político para perpetuar un estado de homogeneidad en pensamientos y acciones, restringiendo las temáticas y enfoques de las producciones o publicaciones culturales, favoreciendo a ciertos sectores de la población (clases dominantes), es oportuno preguntarse si basta mantener una postura intelectual crítica para evitar caer en sesgos que desvirtúen la Ciencia.

### **1.2.1 Estado, Sistema, Gobernanza, Realpolitik y Geopolítica.**

El Estado puede definirse como una asociación política que establece la jurisdicción soberana dentro de fronteras territoriales definidas y ejerce la autoridad a través de un conjunto de instituciones permanentes<sup>117</sup>.

Es posible identificarle cinco características clave: 1) ejerce soberanía, teniendo poder por encima de todas las demás asociaciones y grupos sociales; 2) sus instituciones son públicas y son responsables de tomar y hacer cumplir las decisiones colectivas, financiándose públicamente, en contraste con las instituciones privadas; 3) es y representa un ejercicio de legitimación, siendo sus decisiones generalmente aceptadas como vinculantes para sus ciudadanos porque (supuestamente) reflejan los intereses permanentes de la sociedad; 4) es un instrumento de dominación, teniendo poder coercitivo para garantizar cumplir sus leyes y castigar a los transgresores (tiene el “monopolio de los medios de violencia legítima”); y 5) es una asociación territorial,

---

<sup>115</sup> *Idem.* p. 109

<sup>116</sup> *Cfr.* Bauman, Zygmunt (2014): *¿Para qué sirve realmente un sociólogo?*, Paidós, España.

<sup>117</sup> *Cfr. op. cit.* Heywood, Andrew (2000), p.39

ejerciendo jurisdicción dentro de fronteras geográficamente definidas y en política internacional se le trata (teóricamente) como a una entidad autónoma<sup>118</sup>.

Así, “el estado es una asociación inclusiva que incluye a todas las instituciones del ámbito público y abarca a todos los miembros de una comunidad (en su calidad de ciudadanos), lo que significa que el gobierno es simplemente una parte de él”<sup>119</sup>. Es una entidad continua, mientras el gobierno le dirige temporalmente.

### **Sistema.**

Un sistema es “cualquier conjunto de variables, independientemente del grado de relación existente entre ellas”, denominándose Sistema Político a “aquellas interacciones por medio de las cuales se asignan autoritariamente valores en una sociedad”, siendo esto “lo que lo distingue de otros sistemas de su medio”<sup>120</sup>. A su vez, el ambiente se divide en intrasocial (sistemas que pertenecen a la misma sociedad que el sistema político: series de conducta, actitudes e ideas, economía, cultura, estructura social y personalidades individuales) y extrasocial (sistemas fuera de la sociedad, internacionales o suprasistema, como la cultura internacional).

Las “influencias que con ellos se originan son una posible fuente de tensión”<sup>121</sup>, siendo las *perturbaciones* “aquellas influencias del ambiente total de un sistema que actúan sobre éste y lo modifican”<sup>122</sup>. Aunque no todas las perturbaciones crean tensión, ya que hay algunas favorables a la persistencia del sistema y otras neutras.

Para persistir, un sistema político debe exitosamente asignar valores para una sociedad y lograr que la mayoría de sus miembros acepten esas asignaciones como obligatorias, constituyendo éstas las “variables esenciales de la vida política”. Existe tensión cuando hay peligro de que dichas variables sean desplazadas. Así, tensión,

---

<sup>118</sup> *Cfr. Idem*

<sup>119</sup> *Idem*, p.40

<sup>120</sup> *Cfr. Op. Cit.* Easton en Almond et al (2001), p.224

<sup>121</sup> *Ibid*, p. 225

<sup>122</sup> *Ibidem*

perturbaciones y persistencia se relacionan, y lo primordial de un Sistema Político es su capacidad de responder a la tensión.

La respuesta (output) de un sistema político sirve para evaluar la probabilidad de que el Sistema se aleje del peligro, por lo que la naturaleza de la respuesta sistémica ante las tensiones sirve para un análisis de la vida política, según se atenúen o intensifiquen las tensiones ejercidas sobre las variables esenciales. Inputs (*demandas* o *apoyos*) y outputs son intercambios (reciprocidad entre sistema político y demás sistemas del ambiente) o transacciones (en cierta dirección) capaces de atravesar los límites del sistema político, reduciendo a un número manipulable de indicadores las influencias y relaciones que hay hacia y desde el sistema político<sup>123</sup>.

Siendo análogo a los sistemas naturales (abiertos, cerrados o intermitentes), el Político convive con su entorno pero sus fronteras son menos claras (a diferencia de la piel, por ejemplo) debido a que el Político está muy esparcido con sus interacciones a través la sociedad, por lo que es difícil conocer, acomodar y estudiar todas las acciones que le forman<sup>124</sup>. Estas ideas supusieron un nuevo método para entender los Sistemas Políticos, poniendo énfasis en su estabilidad y persistencia, lo que permitió realizar análisis teóricos comparados entre sistemas. Por ello, se

Entiende los sistemas políticos como una globalidad dinámica que recibe una serie de demandas o “impulsos” (inputs) que se transforman, a través de los distintos procesos políticos, en un conjunto de acciones políticas (outputs), los cuales, a su vez, retroalimentan el sistema político creando nuevas necesidades<sup>125</sup>.

A pesar de la “invasión” del enfoque del equilibrio en la investigación política de grupos y relaciones internacionales, “un sistema puede muy bien tener otras metas que la de alcanzar uno u otro punto de equilibrio”<sup>126</sup> (restablecer el antiguo o encaminarse a otro nuevo), pudiendo darse el caso de que sus miembros deseen alcanzar un “nuevo punto de desequilibrio continuo”<sup>127</sup> (autoridades fomentando tumultos y otros peligros),

---

<sup>123</sup> Cfr. *Idem* pp. 225-228

<sup>124</sup> Cfr. *Op. Cit. Easton* (2012), pp 95-99

<sup>125</sup> Almond *et al* (2001): Diez textos básicos de Ciencia Política, Ariel, 2º ed, Barcelona, p. 21

<sup>126</sup> *Op. Cit. Easton* en Almond *et al* (2001), p. 223

<sup>127</sup> *Idem*, p. 224

buscando “desviar o absorber cualquier fuerza de desplazamiento del equilibrio”<sup>128</sup>. Un Sistema puede enfrentar la perturbación tratando de modificar su ambiente para que los intercambios con él no provoquen ya tensión, intentando aislarse contra sus influencias, o transformando sus miembros y relaciones, modificando sus metas para mejorar su manejo de *inputs*. Cuenta con recursos para regular creativamente las perturbaciones.

En cualquier sistema social, político inclusive, la adaptación representa más que un simple ajuste a los acontecimientos de la historia. Consta de los esfuerzos -limitados solamente por la diversidad de los talentos, recursos e ingenio humanos- tendentes a controlar, modificar o alterar en forma fundamental ya sea el ambiente o el sistema mismo, o ambos a la vez<sup>129</sup>.

Así, un sistema político “para persistir, debe ser capaz de reaccionar con medidas que atenúen la tensión”<sup>130</sup>, por lo que si tiene información (flujo que llega a autoridades) estará en condiciones de mantener un nivel mínimo de apoyo.

## **Gobernanza.**

Traducir “governance” plantea problemas: “equivale a la coordinación social que nace de la interacción constante entre agentes de todo tipo”<sup>131</sup>. Mientras gobernabilidad se asocia a la

Aptitud de dirigir que es propia del sistema político, el concepto de gobernanza se asocia a la capacidad de autocoordinación propia de redes constituidas por una variada constelación de organizaciones y entidades privadas y públicas, estatales y transestatales<sup>132</sup>.

No depende de instituciones o reglas formales, sino brota de un ajuste continuo entre sujetos colectivos e individuales. No presupone la existencia de un centro director -desde el que se ejerce poder o liderazgo político-, sino que se configura como una trama de intercambio de recursos. No se basa en una relación de dominación jerárquica, sino resulta de una acomodación o negociación constante entre conveniencias e intereses de quienes forman parte de la red<sup>133</sup>

---

<sup>128</sup> *Ibidem.*

<sup>129</sup> *Idem.*

<sup>130</sup> *Ibidem*, p. 230

<sup>131</sup> *Cfr. op. cit.* Valles, Josep Ma. (2012), p. 429

<sup>132</sup> *Idem*

<sup>133</sup> *Ibidem*, p. 430

Gobernanza equivale a coordinar sin coordinador (“gobernar sin gobierno”). Instituciones y reglas sí influyen en ella, pero el acento está en que se trata de una coordinación autorregulada entre entidades públicas y privadas de muchos tipos.

El Banco Mundial ha definido seis indicadores de “buena gobernanza”: 1) voz y rendición de cuentas (“accountability”), 2) estabilidad política y ausencia de violencia, 3) efectividad o eficiencia gubernamental, 4) calidad regulatoria, 5) cumplimiento de la ley, y 6) control de la corrupción. Para dicha instancia la gobernanza

Consiste en las tradiciones e instituciones por las cuales se ejerce la autoridad en un país. Esto incluye el proceso por el cual los gobiernos son seleccionados, monitoreados y reemplazados; la capacidad del gobierno para formular e implementar efectivamente políticas sólidas; y el respeto de los ciudadanos y el Estado por las instituciones que gobiernan las interacciones económicas y sociales entre ellos<sup>134</sup>.

Podemos dar cuenta del conflicto vivo de los significados con el concepto de Gobernanza, en boga hoy en las Ciencias Sociales, y más con su extensión reciente con la llamada “Gobernanza Multinivel”.

### **Realpolitik.**

La realpolitik es eminentemente pragmática, se opone al idealismo, y comparte ideas con la “power politics” (cambios y distribuciones de poder e intereses causan inestabilidad y guerra). Del chino Sun Tzu (“Arte de la guerra”, s.VI a.C), el griego Tucídides (“Historia de la Guerra del Peloponeso”, s.V a.C), a Maquiavelo (1111), pasando por Richelieu, Bismarck y Kissinger, su definición conceptual es menos relevante que sus implicaciones reales. De un sistema de equilibrios (“multilateralismo”) a una guerra encarnizada, ambas pueden analizarse con ella. Su condición principal es que el Estado es la base del sistema y actúa racionalmente, buscando aumentar su potencia sin tomar el riesgo de autodestruirse. Por principio es amoral, desapasionada, ajena a ideologías y económicamente interesada (no en mero sentido dinerario)<sup>135</sup>.

---

<sup>134</sup> Banco Mundial: Worldwide Governance Indicators en <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home> (consultado 25 octubre 2020 1:09 hrs).

<sup>135</sup> Cfr. Whelon Wayman, Frank y Diehl, Paul Francis (ed) (1994): *Reconstructing Realpolitik*. University of Michigan Press; Borja, Rodrigo (2018): Realpolitik en <http://www.encycopediadelapolitica.org/realpolitik/>

No debe entenderse por *realpolitik* una actitud belicosa ni meramente competitiva (en lo individual o colectivo). La tesis principal del creador del término, August Ludwig von Rochau, subraya necesario que “los políticos se adapten a los cambios y las nuevas tendencias sociales. Todo Estado que se empeñe en ignorarlas, acabará teniéndolas en su contra”<sup>136</sup>. Siguiendo esta idea, solucionar todo con métodos violentos debilitaría los vínculos del Estado con la sociedad, pesando mucho la fuerza de la opinión pública.

El realismo político descubre el cálculo de la verdad efectiva de las cosas (la “*verità effettuale*” de Maquiavelo), anteponiendo lo tangible, sensitivo y concreto a lo visionario, abstracto e ideal, apartando la metafísica y orientándose a lo práctico. Esto se fortalece con las evoluciones (teórica e institucional) dadas con la secularización de la soberanía política y la autolegitimación del Estado. “Lo moral y lo político son incompatibles”<sup>137</sup>.

Dicho realismo es una concepción en las relaciones internacionales que nace de la experiencia del sistema de Estados europeos desde el s. XVII, rechazando la “armonía de intereses entre Estados”, considerando natural los conflictos, habiendo “juegos de poder”, y siendo posible la cooperación (cuando sirve a sus intereses). El poder es la clave, y la política internacional es una lucha por el poder. Las relaciones internacionales se consideran básicamente conflictivas.

Tras la “anomalía” que supuso la Segunda Guerra Mundial, el paradigma idealista dio paso al realista (apoyado por la revuelta behaviorista), debido a la incapacidad idealista de producir legislación y organizaciones capaces de prevenir conflictos bélicos.

Morgenthau sistematizó a la generación realista en “*Politics Among Nations*” (1948), argumentando que “el poder de una(s) nación(es) sólo podía limitarse con efectividad mediante el poder de otra(s)”, siendo los Estados-Naciones o quienes toman

---

(cons. 25 oct 2020 2:31 hrs); Abadía, Adolfo A (2015): Del liberalismo al neo-realismo. Un debate en torno al realismo clásico, Telos, vol. 17, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 438-459 Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín Maracaibo, Venezuela, en <http://www.redalyc.org/pdf/993/99342682005.pdf> (cons. 25 oct 2020 2:34 hrs); Carvajal H., Leonardo (2007): Morgenthau: ¿el Maquiavelo de la política internacional?, OASIS, núm. 12, 2007, pp. 253-269 Universidad Externado de Colombia Bogotá, Colombia, en <http://www.redalyc.org/pdf/531/53101213.pdf> (cons. 25 oct 2020 2:37 hrs)

<sup>136</sup> Rubio Plo, Antonio R. (2016): La buena *Realpolitik*, Real Instituto Elcano, en <https://blog.realinstitutoelcano.org/la-buena-realpolitik/> (consultado 25 oct 2020 20:41 hrs)

<sup>137</sup> *Cfr. Op. cit.* Zamitiz Gamboa, Héctor (2008), pp.11-43

decisiones, los actores más importantes para entender las relaciones internacionales (que constituyen “una lucha por el poder y por la paz”), por lo que comprender cómo y por qué ocurren conflictos y sugerir formas de regularles es el propósito de la realpolitik, considerando trivial toda investigación que no tenga, aunque indirecto, este propósito.

Como todo, el realismo evoluciona, se interpreta, y degenera en “hiperrealismos” oportunistas y cortoplacistas, con el poder como fin en sí mismo<sup>138</sup> (incluso a costa de la supervivencia). Aristóteles puede considerarse padre del realismo, pues su obra está llena de juicios de un sentido común aplastante, apreciable también en los escritos de Locke, Burke y Churchill (no sorprende que mucho del realismo moderno sea anglófono).

En conclusión, la realpolitik es un enfoque para analizar la política especialmente ante escenarios internacionales, tomando distancia de principios normativos o especulativos sin bases fácticas, contra el idealismo y en defensa pragmática de las condiciones objetivas que determinan el devenir histórico.

## **Geopolítica.**

Geopolítica viene del alemán “Geopolitik” (R. Kjellen, “El Estado como manifestación de la vida”, 1916). Muchos autores en su lugar emplean “Geografía Política”, y aunque no existan definiciones claras, el uso de los conocimientos que conforman su pensamiento surge desde hace siglos y, tras 1916, más que definirle quienes le emplean buscan su aplicación. Su estudio ayuda en la “difícil ciencia” de la Política, permitiendo alcanzar más fácilmente los objetivos del Estado y el bienestar de la población<sup>139</sup>.

Siguiendo la traducción de Atencio, la definición de Kjellen es “*la ciencia que concibe al Estado como un organismo geográfico o como un fenómeno en el espacio*”<sup>140</sup>, siendo un ente viviente manifiesto en territorio, economía, sociedad y gobierno, y considerando al territorio (centro de la Geopolítica) desde 4 puntos: 1) espacio, tamaño y forma, 2) situación respecto al mar y a otros Estados, 3) situación ante cambios de poder (aumento o disminución) de Estados vecinos, y 4) la historia de las cuestiones

---

<sup>138</sup> Cfr Pereira Menaut, Antonio-Carlos y Pereira Sáez, María Carolina (2015): Teoría Política, Andavira, España, p.26

<sup>139</sup> Cfr. Atencio, Jorge E (1979): ¿Qué es la Geopolítica?, Editorial Pleamar. Buenos Aire Argentina pp.22-23

<sup>140</sup> *Idem*, p. 24

geográficas y el papel que representaron en la política exterior. Se establece así un sistema para demostrar que el territorio influye en la política internacional.

Definiciones posteriores son: “*ciencia de las formas de la vida en los espacios vitales naturales considerados en su vinculación con el suelo y en su dependencia de los movimientos históricos*” (comentario de Haushofer tomado por definición por muchos, según Atencio). “*Doctrina de las relaciones de la tierra con los desarrollos políticos*” (Haushofer, Obst, Lautensach y Maul, dada en 1928)<sup>141</sup>

Geopolítica es la “conciencia geográfica del Estado” (Dorpalen)<sup>142</sup>, proporcionando “armas para la acción política, y los principios que sirvan de guía en la vida política” (Strausz Hupé)<sup>143</sup>, preparando para la política y estrategia siguiendo “líneas probadas por la Historia que corren a través de la faz de la tierra” (Dorpalen)<sup>144</sup>, “aplicada a la política de poder nacional y a su estrategia de hecho en la paz y en la guerra” (Weigert)<sup>145</sup>, relacionando desarrollo histórico con espacio y suelo, intentando predecir o prever el futuro. Tiene sentido de anticipación porque recursos, factores geográficos, climáticos, sociales, y hasta la moral tan subjetiva, tienen peso para entender lo que ha sido y será el mundo, orientando con ello las decisiones políticas.

Atencio infiere que “Geopolítica es la ciencia que estudia la influencia de los factores geográficos en la vida y evolución de los Estados, a fin de extraer conclusiones de carácter político”<sup>146</sup>. Haushofer afirma que “se relaciona con todo lo que afecta directa o indirectamente a la cultura, poder, economía en un Estado, y a la lucha por el dominio de los espacios de la tierra”<sup>147</sup>.

Cabe destacar que distintas ideas han surgido en torno a ella, de *Madres Patrias* y el *Lebensraum* nazi, al choque de civilizaciones. En 1990 surge conceptualmente la

---

<sup>141</sup> *Ibid.*, p.25

<sup>142</sup> *Ibid.*, p. 41

<sup>143</sup> *Ibid*

<sup>144</sup> *Ibid*

<sup>145</sup> *Ibid*

<sup>146</sup> *Ibid*

<sup>147</sup> *Ibid*, p.156

“Goeconomía” (E. N. Luttwak) como “lógica de los conflictos materializada en la gramática del comercio”<sup>148</sup>, usando los Estado armas económicas en vez de militares.

En resumen, la Geopolítica analiza los impactos geográficos en las configuraciones de poder y en las anticipaciones de posibles escenarios políticos futuros.

### **1.2.2 Gobernanza Multinivel**

Para complementar los límites analíticos que en algo tan complejo como lo global y la administración de la Arquitectura Climática tiene el concepto de sistema de Easton, consideramos correcto enriquecerlo con el concepto de Gobernanza Multinivel.

Es un término bastante popular, ampliamente utilizado en las relaciones internacionales, que evoca “la idea de arreglos cada vez más complejos para llegar a decisiones autorizadas en redes cada vez más densas de actores públicos y privados, individuales y colectivos. En particular, se considera que captura características importantes de cómo se llega a las decisiones vinculantes en la Unión Europea”<sup>149</sup>, aunque apunta también a cambios fundamentales en los gobiernos contemporáneos, y en materias mundiales tales como la lucha contra el cambio climático.

Sugiere transformaciones estructurales en los estados contemporáneos bajo el impacto de diversos procesos de integración, reconsiderando lo que constituye una regla legítima y reflexionando normativamente sobre las condiciones bajo las cuales las decisiones vinculantes obtienen una aceptación generalizada y otorgan legitimidad a las instituciones que las producen<sup>150</sup>.

La gobernanza multinivel es tanto uno de los conceptos más antiguos como uno de los más nuevos en el estudio de la política. Nuevo por ofrecer una forma de pensar sobre la política que va más allá de la concentración en instituciones formales y los procesos de formulación de políticas de estados y gobiernos. Pero antiguo por la oposición entre concepciones pluralistas y monistas de la política, y entre explicaciones

---

<sup>148</sup> Cfr. Huissoud, J. y Gauchon, P. (2013): El poder en conceptos. En las 100 palabras de la geopolítica. Madrid. Akal. p. 13

<sup>149</sup> Piattoni, Simona (2010): The Theory of Multi-Level Governance: Conceptual, Empirical, and Normative Challenges, Oxford University Press, USA, p.1

<sup>150</sup> Cfr. *Idem*.

de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, presentes desde que ha habido reflexión sistemática sobre la política y la naturaleza del mundo político<sup>151</sup>.

*Los cambios de los últimos treinta años en la forma en que se conduce y organiza la política han sido inusualmente rápidos y de gran alcance, y han desafiado muchas suposiciones que se habían dado por sentadas... desde la década de 1970, estas tendencias se han invertido, con implicaciones para el papel del estado nación, lo que lleva a hablar de su “vaciamiento” e incluso de su desaparición...*

*El concepto de gobernanza multinivel se ha adoptado tan ampliamente porque plantea cuestiones importantes sobre la importancia continua de los estados nacionales y los gobiernos centrales, y centra la atención en otros niveles y otros actores, incluidos los actores no estatales, así como en las muchas formas en que las funciones de gobierno pueden ser desempeñadas por organismos distintos del propio gobierno central. La manera en que se dirigen las sociedades y los sistemas políticos, se toman las decisiones autoritarias y se obtienen los resultados, adquiere un interés primordial. La gobernanza se organiza a través de múltiples jurisdicciones y ya no puede entenderse como un monopolio estatal central.<sup>152</sup>*

Así, “la gobernanza multinivel busca explicar la dispersión de la autoridad del gobierno central tanto verticalmente, hacia actores ubicados en otros niveles territoriales, como horizontalmente, hacia actores no pertenecientes a la misma”<sup>153</sup>

“El punto del concepto de gobernanza de múltiples niveles es que hay múltiples jurisdicciones que en muchos aspectos se superponen”<sup>154</sup>.

La gobernanza multinivel ayuda a comprender las formas contemporáneas de interdependencia y cooperación en los sistemas políticos, y se estudia mejor a través de instituciones que de procesos. Apenas comenzamos a comprender las complejas relaciones que identifica la gobernanza multinivel y sus implicaciones, muchas de estas preocupantes: en particular para la legitimidad y transparencia de la política<sup>155</sup>

Contrastan las formas relativamente claras de rendición de cuentas y representación democráticas asociadas al monopolio de las funciones de gobierno, contra la naturaleza de un mundo de gobernabilidad multinivel, donde la complejidad de

---

<sup>151</sup> Cfr. Bache, Ian y Flinders, Matthew (2004): Multi-level Governance, Oxford University Press, USA, p. v

<sup>152</sup> Cfr. *Ibid.*

<sup>153</sup> *Ibidem*

<sup>154</sup> *Idem*, p.vi

<sup>155</sup> Cfr. *Idem*, p. vi y vii.

la gobernabilidad hace que la responsabilidad sea más difícil de establecer y, por tanto, hace más probable el fracaso generalizado de la gobernabilidad, generando un descontento potencialmente creciente con la política y la clase política, y la declinación participación política que es un rasgo tan característico de la política contemporánea<sup>156</sup>.

Por tanto, los estados ahora están integrados en un nuevo marco de gobernanza global de múltiples niveles en el que pluralidad de actores públicos y privados interactúan competitivamente en una dimensión refinada de poder territorial donde múltiples procesos se han vuelto esenciales. Es necesario primero reevaluar la naturaleza del estado y su utilidad como unidad mundial de análisis, ya que los estados exploran cada vez más en patrones de colaboración regional de varios niveles, tanto internos como externos. Segundo, se requiere una comprensión de la naturaleza y el comportamiento de los muchos actores no estatales que se involucran e influyen en las dinámicas de múltiples niveles aún gobernadas u organizadas por actores estatales<sup>157</sup>.

“El camino para transformar las Naciones Unidas en una plataforma multinivel que se descentralice selectivamente hacia buenos procesos regionales es muy tortuoso y está lleno de baches, pero dada la capacidad limitada del actual sistema de estado-nación, bien puede ser el más seguro”<sup>158</sup>

Como vemos, la creciente pluralidad de enfoques contribuye a teorizar una variedad de formas multidimensionales de integración, incluyendo aspectos económicos, políticos, militares, sociales y culturales propuestos tanto por actores gubernamentales y no gubernamentales, existiendo muchas superposiciones y dinámicas multinivel por encima del nivel del estado nación<sup>159</sup>

Entonces, la gobernanza multinivel es “la toma de decisiones dirigida no solo por intereses públicos, sino también por privados y de otro tipo, como un proceso que se lleva a cabo a través de múltiples sectores y niveles de escala geográfica”<sup>160</sup>, de lo cual surge

---

<sup>156</sup> *Cfr. Ibidem*

<sup>157</sup> *Cfr. De prado, César (2007): Global Multi-level Governance: European and East Asian Leadership, United Nations University, p.4*

<sup>158</sup> *Idem, p.11*

<sup>159</sup> *Cfr. Idem, p.13*

<sup>160</sup> *Keskitalo, E. Carina H. (eds.) (2010): Developing Adaptation Policy and Practice in Europe: Multi-level Governance of Climate Change, Springer, p.4*

un complejo conjunto de sistemas de gobernanza superpuestos y anidados que involucran a actores, grupos y redes mundiales, nacionales, regionales y locales, por lo que la complejidad y cantidad de actores en la gobernanza multinivel generan mayores demandas que las requeridas por la dirección jerárquica tradicional de un estado nación, lo que puede disminuir la capacidad para gobernar en la diversidad de niveles<sup>161</sup>.

Como vemos, se trata de un concepto relativamente nuevo que sirve para describir las superposiciones que conforman las nuevas formas de organización política cada vez más intrincadas desde lo global a lo local, con actores lo mismo gubernamentales que privados o sociales, entre los cuales diversas agendas y proyectos generan vínculos y redes complejas de múltiples interacciones y difícil análisis, siendo más bien un concepto que sirve como punto de partida para entender los sistemas complejos que estructuran actualmente las relaciones sociales, lo cual es útil para analizar la Arquitectura Climática.

### **1.2.3 Globalización y Capitalismo Global.**

La Globalización es un

*Término utilizado para describir cómo el comercio y la tecnología han convertido al mundo en un lugar más conectado e interdependiente. La globalización también capta en su alcance los cambios económicos y sociales que se han producido como resultado. Puede representarse como los hilos de una inmensa telaraña formada durante milenios, con el número y el alcance de estos hilos aumentando con el tiempo. Las personas, el dinero, los bienes materiales, las ideas e incluso la enfermedad y la devastación han recorrido estos hilos de seda, y lo han hecho en mayor número y con mayor velocidad que nunca en el tiempo presente<sup>162</sup>.*

Su comienzo puede relativizarse y situarse en distintos momentos, siendo (entre otros) la expansión del Imperio Romano y el Descubrimiento y Conquista de América fundamentales en su historia. El término surge con fuerza en el siglo XX tras el avance tecnológico que potenció los intercambios y flujos desde el siglo XIX en el mundo.

La Globalización es un fenómeno complejo de naturaleza política y económica que toca gran parte de los aspectos sociales y culturales de las distintas civilizaciones que

---

<sup>161</sup> Cfr. *Ibid*, p.11

<sup>162</sup> National Geographic (2019): Resource Library, Encyclopedic Entry, en <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/globalization/> (consultado 25 octubre 2020 2:20 hrs)

aún existen y que, en palabras nuestras, están en vías de transformarse para convertirse todas en una sola Civilización Global.

El tema es extenso y profundamente estudiado, pues

*Ha determinado cambios muy importantes en todos los ámbitos de nuestras sociedades. Sin embargo, aún padecemos la ausencia de categorías para el análisis de los fenómenos y epifenómenos a los que nos enfrentamos. Hoy somos testigos de nuevos actores dentro del entramado institucional, o mejor dicho, es evidente la manera en la que diversos poderes fácticos, tanto nacionales como internacionales, se superponen a las estructuras estatales tradicionales, lo cual configura de manera interesante los nuevos estudios sobre la ciencia política<sup>163</sup>.*

Los cambios que genera incluyen al Estado, sus instituciones, los mercados, y la forma en que nos relacionamos socialmente y con nosotros mismos. El “desafío globalizante” demanda estudios sobre el papel de la soberanía estatal, la ciudadanía y el cosmopolitismo, la cohesión social y sus fluctuaciones, la democracia, la violencia e indiferencia<sup>164</sup>, entre otras muchas cuestiones de trascendencia más que para las Ciencias Sociales y Políticas, para el mundo y la vida de los individuos en general.

En su prólogo de “Geopolítica y Globalización. Estado-Nación, autodeterminación, región y fragmentación” (2001), Koutoudjian dice que “caracterizar una época” y “trazar los lineamientos principales del devenir de una sociedad y un estado” son de los aspectos más difíciles de abordar en las Ciencias Políticas y Sociales. Entre incertidumbres e ideas, dice que “cada época histórica en las distintas civilizaciones tuvo uno o varios signos que enmarcan el imaginario de los pueblos”, y enumera los signos de la época actual (marcada por la Globalización):

1) *Crisis* del pensamiento iluminista; 2) *incertidumbre* política, antesala de *inestabilidad*; y 3) *celeridad* de cambios (tecnológicos, sistemas de organización social y productiva, de acumulación, e incluso en los *valores* fundamentales de las civilizaciones)<sup>165</sup>.

---

<sup>163</sup> Pérez Fernández del Castillo, Germán y González Ulloa Aguirre, Pablo Armando (coordinadores) (2013): Tendencias Actuales de la Ciencia Política. Temas de análisis para comprender un mundo en cambio. Tomo I, FCPyS, UNAM, p.11

<sup>164</sup> Son los temas del citado libro de Pérez Fernández del Castillo y González Ulloa Aguirre (2013).

<sup>165</sup> Cfr. Koutoudjian, Adolfo *et al* (2001): Geopolítica y Globalización. Estado-Nación, autodeterminación, región y fragmentación, Eudeba, Universidad de Buenos Aires, Argentina, p.8

En adelante emplearemos ideas de la teoría del Capitalismo Global de William Robinson, complementarias a todo lo antes escrito.

## **Capitalismo Global**

La globalización agrava contradicciones empujando al sistema a crisis orgánicas (como en 2008), con degradación ecológica, deterioro social y medios de violencia sin iguales. Serias incertidumbres, con riesgos y oportunidades, se viven. No podemos enfrentar (ni cambiar) lo inentendible, y la actual crisis es cuestión política urgente, pues dependiendo de las respuestas sociales ante ella (y su comprensión), su desenlace y futuro.

La “crisis” se entiende en relación a las dinámicas internas del Capitalismo, y vivimos una nueva época en su evolución. Capital Transnacional (CT), un sistema global integrado productivo/financiero, y una Clase <sup>166</sup> Capitalista Transnacional (CCT) empleando densas redes institucionales se combinan, emergiendo una suerte de Estado Transnacional (ETN)<sup>167</sup>. Así, el sistema y los grupos dominantes acumulan extraordinario poder y control sobre recursos e instituciones globales.

El CT ha tenido gran expansión por las innovaciones tecnológicas. Asimismo, en el Foro Económico Mundial de Davos en 2011 se reconoció que la brecha entre pobres y ricos es el “desafío más serio en el mundo” planteando inestabilidad y guerras civiles: es una lectura hecha por el sistema. Desigualdades y empobrecimiento indican que CT’s no encuentran salidas productivas a sus excedentes acumulados, recurriendo la CCT a *acumulación militarizada* (destruir para reconstruir), no sólo en guerras formales, sino ante movimientos sociales, minorías, y grupos vulnerables.

El “complejo militar-carcelario-industrial-de seguridad-financiero” en expansión es muy lucrativo, inaugurándolo los EUA con estrategias como la “guerra contra el terrorismo”, imponiendo presiones para sostener la acumulación global militarizada y crear una economía global de guerra. Mediante asalto y saqueo de presupuestos (usando

---

<sup>166</sup> Clase es “un grupo social que comparte una relación común frente al proceso de producción y reproducción social y que está constituido sobre la base de las luchas por el poder social”. Cfr. Robinson, William (2013): Una teoría sobre el capitalismo global. Producción, clase y Estado en un mundo transnacional, México, Siglo XXI Editores, p. 62.

<sup>167</sup> Cfr. *Ibidem*

CT) se toma control financiero de Estados imponiendo austeridad a mayorías trabajadoras y aumentando la desigualdad. La CCT usa su poder estructural desmantelando derechos laborales, mientras con especulación financiera crece la brecha entre capital ficticio y real, siendo la economía un “casino” donde deudas y gastos se articulan.

No se trata de una crisis cíclica sino estructural con potencial de sistémica. Depende todo de cómo respondan los agentes, siendo la única salida reestructurar el sistema. La crisis de los 30's se resolvió con el modelo Fordista-Keynesiano; la de los 70's con la globalización; hoy afrontamos el “pleno colapso”<sup>168</sup>.

En tiempos de crisis, la acción colectiva y la contingencia juegan más que en tiempos de equilibrio, sin saberse si de la crisis estructural surgirá o no una sistémica. Robinson afirma que las élites globales están a la deriva, confundidas, divididas y defensivas ante la oposición y los movimientos sociales (Foros Social Mundial vs Económico Mundial). El reto es que converjan las movilizaciones globales ante la polarización mundial.

Derechas contra izquierdas, y reformismos keynesianistas bloqueados por el capital, buscan todos “salvar al capitalismo global de sí mismo y de los desafíos populares o radicales que presionan desde abajo”<sup>169</sup>. La respuesta “fascista” busca fusionar poder político reaccionario y CT con valores militaristas, masculinizantes y racistas. El sistema abandona a amplios sectores atrapados en un “circuito letal de acumulación-explotación-exclusión”, no intentando incorporarles sino aislarles y neutralizar sus rebeliones, criminalizándoles con tendencias genocidas<sup>170</sup>.

A medida que el Estado abandona sus esfuerzos por asegurar legitimidad, recurre a mecanismos de exclusión coercitiva, encarcelamiento masivo, complejos carcelario-industriales, manipulación espacial, legislación antiinmigrante, y campañas orientadas a la seducción y pasividad mediante consumo intrascendente y fantasía.

---

<sup>168</sup> Cfr. *Ibid.* p. 9-10

<sup>169</sup> *Ibid* p. 11

<sup>170</sup> Cfr. *Idem*

El proyecto fascista necesita asegurar el control social sobre la población oprimida y sobrante, siendo la gran incógnita la capacidad (del CT y los grupos dominantes) de trasladar los costos de la crisis a las masas trabajadoras y populares alrededor del mundo, y la capacidad de dichas clases de resistir y responder con solidaridad social. Conocer los puntos débiles del sistema (“grietas”) es esencial para sumar agendas populares y evitar consoliden las fascistas. Sin embargo, el bloque fascista va ganando espacios en las masas, susceptibles a discursos populistas reaccionarios<sup>171</sup>.

La “ventana de oportunidad” abierta es temporal, y la *ruptura ideológica hegemónica neoliberal* (“el nuevo bloque dominante post neoliberal aún no se perfila”<sup>172</sup>), así como la “*tercermundialización del Norte*” (clases acomodadas experimentan brutalidad del capitalismo y acumulación/polarización social clasista), posibilitan dismantelar alianzas históricas de “grupos dominantes con clases medias” para buscar nuevas “Norte-Sur”.

La base teórica de Robinson parte de que vivimos en un nuevo Sistema Global, donde los Estados siguen importando pero están trastocados por organismos de CT que influyen en sus ideas, conformaciones y acciones, interactuando en conflicto viejas y nuevas formas, constituyendo esto la transición hacia dicho sistema<sup>173</sup>. El autor afirma que la globalización es la dinámica estructural que impulsa procesos ideológicos, políticos, sociales, económicos y culturales en el siglo XXI, vinculada a nuestras biografías individuales y de grupo, generando dependencias de cuya permanencia pende incluso la vida o muerte de millones, y siendo hegemónico no sólo por su ideología, sino por su capacidad de recompensar materialmente e imponer sanciones.

La teoría de Robinson ofrece un modelo para comprender los procesos de cambio y conflicto actuales, abarcando tres dimensiones (producción, clase capitalista, y Estado transnacional) que permiten interpretar un gran abanico de sucesos, revelando incluso cuando fenómenos que parecen desiguales en realidad son parte del mismo proceso. Su centro son dos procesos estructurales: el surgimiento de una CCT y el nacimiento de un

---

<sup>171</sup> Abundan análisis sobre el advenimiento de figuras como Donald Trump, Jair Bolsonaro, la reaparición de la ultraderecha en la Unión Europea, etc.

<sup>172</sup> *Ibidem*, p. 13

<sup>173</sup> *Cfr. Ibid* p. 12-16

ETN, entendiendo la globalización como culminación de un largo proceso expansivo de producción capitalista que ha desplazado relaciones precapitalistas<sup>174</sup>.

Una diferencia sustancial con otros sistemas es que el capitalismo es expansionista, requiriendo acceso constante a nuevas fuentes de mano de obra barata, tierra, materias primas y mercados, lo cual condujo al colonialismo e imperialismo (América, África, Asia, etc.), procesos en extremo violentos donde sociedades y grupos fueron exterminados, reflejándose esto en el concepto de Marx: “acumulación originaria”.

En la historia real, es notorio que la conquista, la esclavitud, el robo, el asesinato y el uso de la fuerza juegan el rol mayor. Los métodos de acumulación originaria son cualquier cosa menos idílicos. Esta historia está escrita con letras de sangre y fuego en los anales de la humanidad<sup>175</sup>.

Esta violencia da paso al “amanecer rosa” de la producción capitalista. Por tanto, “la violencia es en sí un poder económico”<sup>176</sup> Para Robinson, la globalización es la cuarta época del capitalismo. La primera fue su nacimiento desde su envoltura feudal y su expansión mercantilista a partir de 1492; la segunda fue el capitalismo clásico competitivo marcado por la revolución industrial, el surgimiento de la burguesía y la formación del Estado-nación moderno, abarcando las eras revolucionarias e imperiales; la tercera fue el capitalismo corporativo monopolista, consolidándose un mercado mundial y el sistema de Estados-naciones que permitió organizar al capitalismo mundial, apareciendo la industria financiera e intensificándose las guerras entre imperios y emergiendo la alternativa socialista en el siglo XX<sup>177</sup>.

“Era de la información”, colapso socialista, y fracaso de movimientos de liberación en el “tercer mundo” marcan la globalización, reestructurándose el capitalismo especialmente a partir de los años 70’s del siglo pasado. Su esencia es producir mediante relaciones capitalistas de producción (interacción social denominada *relación trabajo-capital*), intercambiando lo producido en un mercado que dé ganancias. Se requiere una clase sin medios productivos (*trabajadora*) y otra poseedora de ellos (*capitalista*) que

---

<sup>174</sup> Cfr. *Ibid* p. 17-21

<sup>175</sup> Cfr. *Ibid* p. 22

<sup>176</sup> Cfr. *Ibid* p. 22

<sup>177</sup> Cfr. *Ibid* p. 23

necesite oferta de trabajo para operarlos. La *relación capital-trabajo* entre ambas clases se encuentran en el proceso de producción de lo que la gente desea o necesita.

La producción puede ser más o menos cooperativa o igualitaria, distinguiéndose el capitalismo porque su objeto es obtener ganancias, predicándose que los trabajadores son “libres”, expandiéndose *mercantilizando* las relaciones sociales (educación y salud, incluso), que es la “ampliación *intensiva* del capitalismo”. La globalización mercantiliza la vida social (esferas privadas vinculadas a comunidad y familia), invadiendo toda esfera (reestructura clases, *proletariza* campesinos, y crea nuevas clases obreras). Harvey enuncia que toda persona en el mundo está atrapada en la órbita del capital.

Robinson aclara su diferencia teórica del Sistema-Mundo por seguir la definición de Marx sobre el capitalismo (*relación de producción*) y no la de Weber (*relación de intercambio*). El Sistema-Mundo ve a la globalización como una intensificación cuantitativa en las relaciones de intercambio, mientras el Capitalismo Global observa en él transformaciones cualitativas, representando este una nueva fase transnacional en el desarrollo del sistema capitalista mundial. El capitalismo articuló la mayor parte del periodo moderno diversos modos de producción (esclavismo, feudalismo y comunismo le han servido)<sup>178</sup>. Así, la diferencia entre Economía Mundial y Global radica en que los medios de producción de la primera crea mercancías intercambiadas en el mundo, mientras materias primas y medios de producción se articulan en el mundo para generar mercancías de origen transnacional o multinacional en la segunda. El proceso de producción se globaliza, siendo fragmentado y geográficamente disperso.

El movimiento instantáneo de valores, la concentración y centralización de los procesos productivos, y la gestión y control en las decisiones globales, dibujan bien el poder transnacional. *Internacionalización* y *transnacionalización* no son sinónimos. Antes (con integración superficial) los países respondían a crisis internacionales replegándose en sus economías nacionales (autárquicamente). Hoy, flujos materiales/financieros, TIC's

---

<sup>178</sup> Cfr. *Ibid* p. 25-28

y movilización poblacional (fuerza laboral global), están mundialmente integrados y en sistemas no dominados por bancas nacionales<sup>179</sup>.

La descentralización de la producción centraliza mando y control de la economía global, con utilidades de CT dispersándose por el sistema financiero. Tras la Segunda Guerra Mundial, Corporaciones Transnacionales (CTN) crecieron hasta su expansión actual, siendo hoy estructuras productivas altamente complejas. A la par se precarizó e informalizó globalmente el trabajo (outsourcing), surgiendo cadenas globales de mercancías, y siendo más difícil separar circuitos locales de producción/distribución de los globalizados que dictan términos y patrones acumulativos. “El capital territorialmente restringido no puede competir con su contraparte transnacionalmente móvil”<sup>180</sup>.

Según el autor, competencia y lucha de clases impulsaron reestructurar el sistema hacia nuevos modos de acumulación y a la globalización como estrategia de acumulación entre grupos de capitalistas. La modalidad global del capital se asocia a la inversión extranjera directa (IED), pero la transnacionalización productiva no requiere IED por contar las CTN también con fuentes locales de financiamiento.

La economía global y su sistema financiero tienen “frenéticas inversiones” especulativas (“capitalismo de casino”), caracterizándole desregulación, transacciones en tiempo real, TIC’s, etc. Contra sus supuestos, precios, asignación de recursos, etc., no los determinan las fuerzas del libre mercado, sino la economía “oligopólicamente planeada”<sup>181</sup>.

Hay además un divorcio analítico para entender la realidad. La cultura y sus “agentes” son esenciales para la Globalización y sus procesos:

*Los patrones de consumo son menos el resultado de la suma total de la “libertad de elección” de los consumidores atomizados que del uso sistemático y científico de la cultura popular (por ejemplo, mediante la publicidad y la mercadotecnia) para crear demanda masiva y moldear el consumo basado en el status.* <sup>182</sup>

---

<sup>179</sup> Cfr. *Ibid* p. 29-34

<sup>180</sup> Cfr. *Ibid* p. 34-40

<sup>181</sup> Cfr. *Ibid* p. 45-52

<sup>182</sup> Cfr. *Ibid*. 53

Tienden las identidades culturales a convertirse en mercancía, y las élites del mundo a asemejarse en sus estilos de vida y posturas. La “colonización de la vida mundial” (Habermas), donde cadenas de producción global son puntos nodales para diseminar la cultura capitalista global, es una realidad<sup>183</sup>.

CCT's están cada vez menos vinculadas a territorios y naciones, teniendo además *fracciones* (industriales, comerciales, financieros, de la información). Así, globalización de la producción y expansión capitalista (extensiva e intensiva) son la base material para formar la CCT. “Las clases no se desarrollan en un vacío institucional, político o cultural”<sup>184</sup>. Autorrepresentación y conciencia le son esenciales (clase en sí/para sí), dialogando con las bases materiales. “Como todo el circuito se transnacionaliza, también lo hacen las clases, los procesos políticos, los estados y los procesos ideológicos y culturales”<sup>185</sup>.

“El Estado-nación ya no es el principio organizador del capitalismo, ni el “contenedor” institucional del desarrollo de las clases y de la vida social” <sup>186</sup> , desplazándose por lo transnacional en los procesos de reproducción social. “No hay razón para suponer que el Estado-nación sea la única forma política posible de organización de la vida social en el sistema capitalista y la era moderna” <sup>187</sup>; “la globalización implica la superación del Estado-nación como principio organizador de la vida social bajo el capitalismo”<sup>188</sup>.

Robinson aclara que no hay una sola CCT ni todos los capitalistas pertenecen a ella, siendo las relaciones entre ellos contradictorias y conflictivas, pero descansando sus intereses en la “acumulación global”: la CCT se distingue por manejar circuitos de acumulación globalizados, llegando a ser la “fracción hegemónica del capital a escala mundial”, esto es, la fracción que impone la dirección general y las características de la producción mundial, condicionando el carácter social, político y cultural de la sociedad

---

<sup>183</sup> Cfr. *Ibid.* 56

<sup>184</sup> Cfr. *Ibid.* 57

<sup>185</sup> Cfr. *Ibid.* 64

<sup>186</sup> *Ibid.*, p. 65

<sup>187</sup> *Ibid.*, p. 71

<sup>188</sup> *Ibid.*

capitalista, siendo cada vez más *clase en sí* y *clase para sí*. Es agente manifiesto del cambio<sup>189</sup>.

El análisis de clase explicita la centralidad del factor subjetivo (centrípeto para capitalistas y centrífugo para trabajadores). Fracciones (nacional vs transnacional) han rivalizando por controlar los aparatos estatales desde los años 70, y el Estado es campo de batalla de grupos dominantes, nacional y transnacionalmente orientados.

Desmantelando el bienestar keynesiano, se liberalizaron mercados con integraciones económicas, encarnando grupos transnacionales estructuras y procesos globales en lo local, en lo cual Fusiones y Adquisiciones (FAS) son elementales al igual que Alianzas estratégicas. Las FAS son un medio para la concentración de capital, involucrando lo mismo a grandes empresas (Coca Cola) que a megaminoristas (Amazon)<sup>190</sup>.

Son las CTN “la forma institucional en la cual se organiza la acumulación global de capital”, representando ya en 1995 más de 2/3 del Comercio Mundial (33% PIB global), transnacionalizándose la estructura de clase y resintiendo restricciones a sus actividades, presionándose por una estructura regulatoria supranacional para la economía global<sup>191</sup>.

La competencia económica global obliga a operar la producción en la “triada global” (Norteamérica, Europa y Asia del Este), teniendo las empresas gran control sobre producción y trabajo, ventajas para minimizar riesgos, adquirir conocimiento y tecnología, expandir mercados, siendo flexibles frente a fluctuaciones de demanda, con la propiedad estatal en las CTN en declive, y siendo obligados los capitales locales a integrarse en redes transnacionales tras diversas crisis<sup>192</sup>.

Dice Robinson que la clase gobernante global es desproporcionadamente masculina y proviene de grupos étnicos dominantes de cada región. Su formación (mediante nuevas y existentes jerarquías) desarrolla desigualdades y relaciones de dominación reflejadas en la hegemonía gramsciana llevada por la sociedad política y civil,

---

<sup>189</sup> Cfr. *Ibid* 73-74

<sup>190</sup> Cfr. *Ibid* p. 75-79, 86-87 y 93-95.

<sup>191</sup> Cfr. *Ibid* p. 80-82, y 88-89.

<sup>192</sup> Cfr. *Ibid* p. 100-103

conformándose una estructura social de acumulación (conjunto de instituciones y normas culturales e ideológicas que se refuerzan mutuamente para facilitar un modelo de acumulación)<sup>193</sup>.

Los Estados dejaron de reproducir estructuras keynesianas desde los 70's, ignorando las obligaciones recíprocas del capital respecto al trabajo porque este se convirtió en mercancía que no cuadra en la reciprocidad arraigada en lo institucionalizado de los Estados-nación (retroceso en proyectos redistributivos), esperándose que cada trabajador sea un libre empresario vendedor de sí mismo (lo que conviene al CT).

Robinson afirma que la CCT está en proceso de construir un nuevo bloque histórico capitalista global (globalista), consistente en varias fuerzas proveyendo legitimidad ideológica y soluciones técnicas a la política mundial, apaciguando con consumismo masivo a la decreciente clase media. La CCT ejerce dirección con consenso globalista, no incluyendo a mayorías pobres sino frenándolas ideológica y/o materialmente. No obstante, surgen contradicciones, divisiones y disputas faccionales.

La hegemonía se basa en el CT, pero Robinson considera que “es más adecuado interpretar que el Estado de los EUA juega un papel de liderazgo en nombre de una hegemonía transnacional”<sup>194</sup>, dándose la reestructuración global a partir de los 80's y 90's como una “revolución desde arriba” a la par del Consenso de Washington, llevada de la mano por instituciones como el FMI, el BM y la OMC<sup>195</sup>.

El neoliberalismo tendría dos dimensiones: 1. liberalizar y construir una superestructura legal reguladora para la economía mundial, y 2. reestructurar e integrar globalmente las economías nacionales.

*Este proceso se asemeja a la etapa de construcción de la nación del capitalismo temprano, que creó un mercado nacional integrado con leyes, impuestos y moneda comunes, y la consolidación política alrededor de un Estado común. La globalización está repitiendo este proceso, pero a una escala mundial”<sup>196</sup>.*

---

<sup>193</sup> Cfr. *Ibid* p. 104-105

<sup>194</sup> *Ibid*, p. 110

<sup>195</sup> Cfr. *Ibid* p. 106-110

<sup>196</sup> Cfr. *Ibid* p. 111

En este proceso, la OMC fue la primera institución supranacional con capacidad coactiva que no responde a ningún Estado sino directamente a funcionarios transnacionales.

En la agenda transnacional, hacer asequible el mundo al capital es su componente económico, y hacer el mundo seguro para el capital es su componente político. Control social e instituciones promueven democracia de baja intensidad (poliarquías); y las demandas, quejas y aspiraciones populares se neutralizan menos con represión que con mecanismos ideológicos, cooptación, desorganización, y límites económicos. La CCT se alía con derecha, centro e izquierdas (mientras la legitimen), promoviendo consumismo, individualismo y competencia, difundida en medios masivos, impregnando conciencias de masas a escala global, y eclipsando ideologías nacionalistas y desarrollistas.

Su cultura e ideología despolitizan la conducta social y previenen la acción colectiva dirigida al cambio social, encauzando a la gente en una fijación por el consumo, la supervivencia individual, y la esperanza de ascenso social, desviando la atención de las demandas por justicia social hacia una búsqueda competitiva del consumo<sup>197</sup>.

La hegemonía cultural importa cada vez más para mantener cohesión, eclipsando las identidades transnacionales a las nacionales (especialmente entre élites), aunando desestructuración y atomización de la vida cotidiana. La compulsión estrictamente económica para mantener el control social hace más efectiva la dominación cultural.

Robinson aclara que la clase económica dominante no necesariamente gobierna, pero que la CCT como minoría organizada con recursos y redes, coordina y trabaja mediante instituciones y es identificable como agente colectivo o grupo, encontrándose en proceso de consolidación. Para ello, la elite crea o transforma instituciones transnacionales (FMI, BM, OMC, ONU, OCDE, UE, G7, G22, bancos regionales, etc.), constituyendo un aparato de ETN en formación, instrumentalizadas por dicha CCT.

Así, el Estado-nación ni mantiene su primacía ni desaparece, es transformado por un ETN que institucionaliza nuevas relaciones de clase, trabajo y capital. Esto

---

<sup>197</sup>Cfr. *Ibid* p. 114-118

reestructura profundamente el sistema: instituciones transnacionales parecen extender o modificar al Estado-nación, pero en realidad él y su economía están siendo “trascendidos” por fuerzas globales, y no por un sistema inter-Estado<sup>198</sup>.

El Estado no es una idea universal, sino un fenómeno históricamente limitado (resultado histórico) que ahora está siendo reemplazado por la Globalización. Muchos autores y académicos reifican<sup>199</sup>, siendo preciso crear conceptos para entender el complejo mundo evitando distorsiones, dualismos (global-nacional, por ejemplo) y falsas dicotomías.

La Globalización no debe analizarse independientemente de las instituciones que estructuran las relaciones sociales (incluyendo los Estados), entendiendo que el Estado se constituye en sus relaciones y no existe con independencia a ellas. Un “esclavo” significa en relación con su “amo”. Los Estados proceden de sus relaciones, no son actores tal cual, siendo sus aparatos instrumentos que reproducen prácticas y relaciones. El Estado es la condensación de una constelación de fuerzas y relaciones representados en sistemas de instituciones enraizados en geografías particulares<sup>200</sup>.

[E] “ETN es una constelación particular de fuerzas y relaciones de clase ligada a la globalización capitalista y al ascenso de una CCT, materializada en un conjunto diverso de instituciones políticas. Estas instituciones son los estados nacionales transformados más diversas instituciones supranacionales, que sirven para institucionalizar la dominación de esta clase como la fracción hegemónica del capital en el mundo. Por consiguiente, sostengo que el Estado, como relación de clase, se transnacionaliza”<sup>201</sup>.

La CCT se vincula a la producción global manejando circuitos de acumulación por encima de territorios y políticas locales, siendo el ETN las instituciones emergentes que protegen la hegemonía de dicha burguesía<sup>202</sup>.

Debe quedar claro que ni la CCT ni el ETN son aún capaces de proveer regulación económica ni condiciones políticas para la reproducción del Capitalismo Global, cuestión

---

<sup>198</sup> Cfr. *Ibid* p. 119-124

<sup>199</sup> Considerar una abstracción, concepto, producto social, o persona, como si fuera una cosa.

<sup>200</sup> Cfr. *Ibid* p. 124-134

<sup>201</sup> Cfr. *Ibid* p. 135

<sup>202</sup> Cfr. *Ibid* p. 136

debatida por George Soros, Joseph Stiglitz, y otros representantes de la elite transnacional en pugna. Queda ello cada vez más claro tanto en los Foros Económicos Mundiales (Davos) como en las campañas electorales de diversos actores (por ejemplo, Bloomberg y Trump).

### **1.3 Neoinstitucionalismo Económico.**

El Neoinstitucionalismo Económico es una teoría que permite interpretar y analizar la vida social y política a través de las instituciones, incluyendo al Derecho, los arreglos subjetivos entre actores y las tradiciones culturales, todo lo cual limita o moldea las interacciones entre individuos y forja el camino y destino de los países y las sociedades.

Marco institucional, límites formales e informales, costos (de producción, transacción, vigilancia, medición, cumplimiento obligatorio, etc.), innovación y tecnología, interpretación del medio (conocimiento, percepciones e ideologías), reducción de incertidumbre, organizaciones (políticas, económicas y sociales), necesidad de un tercero (Estado, parcial o no), incentivos, etc., son conceptos neoinstitucionales.

#### **1.3.1 Aportes a la teoría social y económica.**

Tras la segunda guerra mundial el ardid individualista en las ciencias sociales surgió con los enfoques conductual y de la elección racional, recuperándose el foco en el rol institucional en los años 80, pero modificándose las perspectivas teóricas por un interés mayor en métodos rigurosos y en la construcción de una teoría política empírica<sup>203</sup>.

El “Nuevo Institucionalismo” mantiene las características originales del estudio de las instituciones y su visión para entender la política, enriqueciéndose al explicar esta relación con el comportamiento individual (gracias al conductismo y la elección racional). Existen múltiples enfoques “neoinstitucionales”, compartiendo mucho en común pero igualmente divergiendo como modelos explicativos del mundo. En cualquier caso,

---

<sup>203</sup> Cfr. Peters, B. Guy (2003): El Nuevo Institucionalismo (Institutional Theory in Political Science. The “New Institutionalism”), Colección Ciencia Política, Gedisa, Barcelona, p. 13

siempre parecen más convenientes, en afán de objetividad, los puntos de vistas eclécticos por encima de los análisis con una sola perspectiva.

El Institucionalismo pensaba la política a través de estructuras formales e Instituciones, viéndola como caja negra (Easton) en la que, de sus interacciones con sus elementos, los votos y otras pocas mediciones identifican los impactos políticos. El individualismo metodológico tampoco explicó después las acciones sociales sino como consecuencia de la suma de las individuales. El Neoinstitucionalismo les acercó<sup>204</sup> (en términos de un proceso intelectual dialéctico hegeliano, la tesis sería el Institucionalismo, la antítesis el individualismo conductual, y la síntesis el Neoinstitucionalismo). Nosotros nos enfocaremos en las ideas del nobel de Economía, Douglass C. North.

### **1.3.2 Conceptos e ideas.**

Las Instituciones son “limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana y estructuran incentivos en el intercambio, sea político, social o económico”<sup>205</sup>, definiendo o limitando el conjunto de elecciones de los individuos. Una parte esencial de su funcionamiento es el costo de conocer violaciones y aplicar castigos, junto al marco institucional y organizaciones que surgen de él. Las Instituciones son las reglas del juego; las organizaciones, los equipos (políticos, económicos, sociales o educativos)<sup>206</sup>.

Instituciones y tecnología determinan los costos de transacción y producción (costo total). Cuanto más cueste asegurar una propiedad (costo de transacción), más costará producir y más ineficiente será el marco institucional.

La principal función de las Instituciones es reducir incertidumbres, alterando el marco de referencia para las elecciones de manera incremental. La evolución de interacciones entre Instituciones y Organizaciones determinan dicho marco, surgiendo y evolucionando Organizaciones en función de incentivos institucionales, y actuando para modificar las instituciones según sus intereses<sup>207</sup>. El cambio depende de “empresarios”

---

<sup>204</sup> Cfr. *Idem*. pp. 15-40

<sup>205</sup> North, Douglas C. (1993): *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, Fondo de Cultura Económica. p.13

<sup>206</sup> Cfr. *Ibidem* p.14-16

<sup>207</sup> Cfr. *Idem* p. 16-19

que perciben que cambiar las reglas del juego les beneficiará, pero esto depende de la información que reciben y cómo la procesan, teniendo visiones ideológicas que favorecen o frenan el cambio institucional. Así, para inducir el cambio es fundamental influir en la ideología de empresarios (políticos, económicos, etc.). North cuestiona la existencia perfecta y gratuita de derechos de propiedad e información, afirmando que es costoso negociar y que dicho costo depende de las Instituciones.

Costos de vigilancia y coacción son necesarios cuando los individuos son muchos y no se conocen, requiriendo garantías. En comunidad, las creencias y normas comunes permiten interrelacionamiento y reciprocidad, pero eso no pasa entre desconocidos lejanos. El autor menciona el debate sobre si el Estado reemplaza o no el altruismo por la coerción, quizá destruyendo los fundamentos de la comunidad<sup>208</sup>.

La cantidad mínima de conocimiento para tomar decisiones y conocer las preferencias recíprocas representa otro debate. La teoría neoclásica y la cooperación voluntaria requieren la presencia de un “tercer elemento que haga cumplir por la fuerza”<sup>209</sup> los acuerdos voluntarios. Debido a que los agentes deciden con información incompleta y modelos subjetivos, los errores son frecuentes, modificando las Instituciones en función de intereses de quienes tienen poder de negociación. Si las Instituciones son eficientes es porque coinciden intereses de agentes o empresarios con los intereses comunes.

La elección racional depende de la motivación y el desciframiento del medio, y el marco institucional facilita interpretar el medio (“90% de acciones cotidianas” no requieren reflexión), pero entre más impersonales y menos repetitivos son los intercambios, aumenta la incertidumbre sobre sus resultados. A más complejidad de los problemas, mayor incertidumbre, imponiéndose pautas regularizadas o limitadas de respuesta: se establece así el marco de negociación, y se limita el comportamiento individualista.

Costos de negociación surgen de la necesidad de definir, proteger y hacer cumplir los “derechos de propiedad”, y se componen de costos de medir atributos intercambiados,

---

<sup>208</sup> Cfr. *Ibidem* p. 19-27

<sup>209</sup> *Idem*, p. 27

y de proteger y hacer cumplir acuerdos. Esto origina muchas instituciones, alterando los procesos de asignación, algo ignorado en las ideas construidas sobre Adam Smith<sup>210</sup>.

Bienes, servicios y desempeño de agentes tienen tantos atributos que es imposible medirlos todos, habiendo siempre en los intercambios de derechos de propiedad asimetrías de conocimiento, conviniendo usualmente a quien sabe más que sepa menos su contraparte (en ocasiones conviene a ambos revelar información). Cada agente invierte para conocer estos atributos (costos de medición) y reducir sus riesgos. Quien vende, si asume riesgos, aumenta el precio. Si interacciones son predecibles/constantes, será más fácil asegurar derechos, pero no si una de las partes puede afectar el flujo.

En síntesis: los individuos se apropian de su fuerza de trabajo, de bienes y servicios, de acuerdo al marco institucional y conductual; y las instituciones proporcionan el marco general para el intercambio, dependiendo su calidad (bajos costos de transacción) de la motivación de los participantes, la complejidad del medio, y la habilidad de los agentes para interpretar y ordenarlo (definición, medición y cumplimiento obligatorio).

Cuando los intercambios eran en pequeña escala (locales), los costos de transacción eran generalmente bajos y los de producción elevados, pero cuando aumentó el intercambio y el comercio personalizado declinó, se aseguró el cumplimiento obligatorio mediante un tercer participante (Estado o poder Judicial) y la introducción de normas.

Las limitaciones informales son normas de conducta complejas que resuelven problemas de coordinación y surgen en los intercambios para reducir los costos (de medición y cumplimiento obligatorio), modificando la conducta entre el intercambio de riqueza y otros valores. No pueden observarse directamente pero sí empíricamente, fomentando o reduciendo las conductas cooperativas entre individuos<sup>211</sup>.

---

<sup>210</sup> Cfr. *Idem* p. 27-44

<sup>211</sup> Cfr. *Idem*. p 47-61

North dice que en un estricto modelo sociobiológico la principal motivación de los actores es sobrevivir<sup>212</sup>, y a menudo se equilibran negativamente el intercambio entre riqueza y otros valores (o conductas autoimpuestas)<sup>213</sup>. “En otras palabras, cuando el precio es bajo para los individuos que pueden expresar sus propios valores e intereses, ellos lo apreciarán alto en cuanto a las elecciones hechas; pero cuando el precio que pagamos por expresar nuestra propia ideología o nuestras normas o preferencias es muy alto, entonces esto tendrá un significado mucho menor en cuanto a la conducta humana”<sup>214</sup>.

El autor quiere demostrar que “básicamente las instituciones alteran el precio que los individuos pagan y por consiguiente nos conducen a ideas, ideologías y dogmas que con frecuencia juegan un papel importante en las elecciones que hacen los individuos”<sup>215</sup>

No obstante, existen conductas individuales que eligen no maximizar riquezas (como los altruismos, siendo ejemplo extremo el sacrificio de la propia vida por motivos o causas de mayor valor personal). Es evidente que las percepciones y sentimientos de los individuos han sido también esenciales en el devenir histórico de la humanidad (aunque habitualmente son marginadas estas consideraciones entre estudiosos y economistas).

“Las convicciones individuales serán tanto más importantes para la elección cuanto menor sea el costo de expresarlas, y viceversa”<sup>216</sup>. Y el procesamiento cultural e ideológico definen la evolución y trayectoria de los límites informales.

Así, límites formales e informales deben analizarse en su interrelación, debiendo los participantes en un intercambio poder forzar el cumplimiento contractual a un costo provechoso, siendo la incapacidad social para establecerlo la fuente más importante de subdesarrollo<sup>217</sup>.

---

<sup>212</sup> Cfr. *Ibidem*, p.42.

<sup>213</sup> Cfr. *Idem*, p.36.

<sup>214</sup> *Ibid*, p.36.

<sup>215</sup> *Idem*

<sup>216</sup> Cfr. *Ibidem*. p 62

<sup>217</sup> Cfr. *Idem*. p. 64-74

Con intercambios impersonales, las ganancias por engaños y fraudes exceden las de la cooperación, pero con acciones repetidas (conocimiento recíproco) la posibilidad de obtener mutua ventaja legítima es mayor. Sin embargo, un marco institucional que mejora medición y cumplimiento, eleva los costos por encima del nivel neoclásico. Además, lograr que el Estado sea una tercera parte imparcial (al definir, medir y sancionar los daños o realizar el cumplimiento obligatorio) es un reto formal e informal.

En ausencia de un marco institucional adecuado, los costos de transacción (con incertidumbre) resultan muy elevados: la inseguridad en derechos de propiedad afecta la producción, y las actividades más rentables serían comercio, redistribución y mercado negro, surgiendo empresas de elevado capital si tienen protección directa del gobierno<sup>218</sup>.

Una organización existe por los costos de negociación (reducir costos de medición y oportunismo postcontractual), maximizando ganancias y alterando incrementalmente la estructura institucional. Se conforman en función de las instituciones y otras limitaciones (tecnología, ingresos, preferencias, etc.), cuyas interacciones forman oportunidades de maximización de los objetivos empresariales. Los incentivos institucionales determinan la clase y demanda de conocimientos que las organizaciones requieren y desarrollan, siendo en parte comunicables y en parte tácitos (empíricos).

Las tareas gerenciales idean o descubren mercados, evalúan productos y técnicas, y dirigen empleados, conllevando incertidumbres y requiriendo conocer el contexto institucional (que forma y dirige la adquisición de conocimiento, decisivo en el desarrollo de una sociedad), premiándose usualmente la actividad económica productiva

Las organizaciones con poder para negociar cambian incrementalmente el marco institucional y la oferta de conocimientos si los posibles beneficios superan su inversión, aunque es difícil modificar instituciones ineficientes por el alto costo de negociación. Invertir en aptitudes y saberes genera evolución económica, aunque depende de la inclinación social a aprender, innovar, correr riesgos, resolver problemas, etc <sup>219</sup>. Ilustra

---

<sup>218</sup> Cfr. *Ibidem*. p. 80-92

<sup>219</sup> Cfr. *Idem*. p. 93-108

la idea hayekiana de que una sociedad si permite maximizar las posibilidades tendrá más probabilidades de resolver sus problemas<sup>220</sup>.

El equilibrio institucional no suele ofrecer ventajas para cambiar el marco disponible, pero cuando los costos son inferiores a las ventajas, ocurre. Los cambios informales enfrentan el orden cultural persistente, evolucionando lento (no como los precios relativos) después de dados los cambios formales, siguiendo resolviendo problemas cotidianos. A diferencia de ellos, los cambios discontinuos son abruptos (guerras, desastres, etc.)<sup>221</sup>.

Los cambios demográficos alteran también la fuerza de negociación (epidemias, por ejemplo), interactuando condiciones ideológicas con fuerzas políticas en un ambiente natural en competencia económica. North sugiere que las ideologías se refuerzan (incentivan) por organizaciones o grupos de interés, produciéndose justificaciones para malos desempeños, con connotaciones de fanatismo en detrimento de lo productivo. Así, instituciones e información subjetiva aumentan o disminuyen los costos<sup>222</sup>.

El autor concluye que el cambio tecnológico e institucional son claves de la evolución social y económica, siendo esenciales los rendimientos crecientes y las percepciones de los actores, determinando el cambio a largo plazo las decisiones de corto plazo acumuladas.

En la historia económica nunca se cumple el modelo neoclásico. La política, al determinar y reforzar (o no) los derechos de propiedad, es esencial para entender las imperfecciones de mercados y acercarse a un coste cero (neoclásico) de negociación. La legislación debe permitir que ganadores compensen a perdedores, con modelos correctos de interpretación y representación proporcional en los órganos de decisión. La Democracia es muy imperfecta, pero política y economía convergen gracias a las instituciones<sup>223</sup>.

---

<sup>220</sup> Esto se articula con las ideas sobre la tolerancia, la diversidad, las otredades, etc.

<sup>221</sup> *Cfr. Idem* p. 108-120

<sup>222</sup> *Cfr. Ibidem* p. 121-131

<sup>223</sup> *Cfr. Idem* p. 135-145

La *path dependence* es clave para el cambio económico a largo plazo, reforzándola rendimientos crecientes y alterándola las consecuencias inesperadas (y las expectativas de las organizaciones). El incremento del costo por asimetrías o protección política estanca el marco institucional contra la productividad, incrementando riesgos y costos. Innovaciones, mecanismos de coacción, y evolución del Derecho<sup>224</sup> y del Estado engranan la historia humana y económica.

#### **1.4 Conclusiones del Capítulo 1.**

Resulta esclarecedor cómo el ser humano ha tenido tras de sí millones de años de evolución biológica, epistémica, tecnológica y social que le han permitido mediante múltiples innovaciones dominar su entorno y poder transformarlo para su usufructo, lo cual ha desembocado en un fenómeno complejo y de alcance global y geológico como el cambio climático, el cual requiere sofisticadas capacidades y voluntades -mismas que le engendraron- para poder desde una seguridad existencial mantener los equilibrios planetarios y sociales y evitar catástrofes humanas y biológicas.

Hemos visto a lo largo de este capítulo cómo confluyen lo mismo las capacidades epistémicas que las cuestiones políticas y comunicacionales en la construcción social y real de un complejo mundo donde las interacciones globales cada vez son mayores y dan paso a nuevas relaciones de poder donde la economía tiene rol dominante y creciente.

Destacamos la inevitabilidad de sesgos, pero sobre todo la existencia de propios de dogmas e ideologías que desprecian hechos y verdades en afán de mantener como válidos sus principios y reproducirlos socialmente, aún contra la viabilidad positiva del mismo entorno en que se desenvuelven y del sistema social y político.

Surgen entonces lo mismo pactos globales políticos que movimientos antivacunas en medio de una pandemia mundial, apoderándose la complejidad del mundo de modo tal que posverdades y reduccionismos simplistas y falsarios dotan a millones de individuos de un falso sentido de realidad que les reafirma en sus creencias y les da seguridad cognitiva-emocional ante las inmensas incertezas del mundo.

---

<sup>224</sup> Cfr. *Ibidem* p. 146-177

Es en este contexto que aspectos tales como el cambio climático y la administración de la Arquitectura Climática y su Gobernanza Multinivel escapan a la racionalidad limitada y muchas veces fantasiosa de las mayorías en el mundo, cuyos ángulos de análisis son por muchas razones ofuscados y acaban mayormente empantanados entre prejuicios, vagas creencias, y poca información objetiva o precisa que encamine sus juicios personales y direccionen sus decisiones colectivas.

Así es que consideramos primero urgente que desde las Ciencias Sociales se estudien con mayor realismo y apego a los hechos los procesos tanto civilizatorios como socioeconómicos que están detrás de aspectos definitorios del futuro tales como la Arquitectura Climática, la transición energética, la ecología mundial, los valores culturales en boga, el internet de las cosas, etc.

Segundo, enfatizamos que analizaremos la evolución de la Arquitectura Climática desde dos teorías contrapuestas por sus orígenes y corrientes de pensamiento: por un lado, una ortodoxa (el Neoinstitucionalismo Económico de North), y por el otro una heterodoxa (el Capitalismo Global de Robinson). Estas teorías junto con los diferentes conceptos que hemos abarcado a lo largo de este primer capítulo serán las armas intelectuales para examinar los hechos y la Arquitectura Climática que conforman lo que consideramos resultado de mezclar el poder y la ciencia a lo largo del desarrollo de las negociaciones climáticas durante los últimos 27 años.

Queremos destacar cómo en lo climático el principio precautorio tiene, al igual que con la cuarentena por el Sars-Cov 2, todo el fundamento y sentido por buscar evitar pérdidas de vidas y probables tragedias locales y globales (antropocentristas y biocentristas), además del objeto de sofisticar y transformar los valores y la responsabilidad de los tomadores de decisión debido a que “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”<sup>225</sup>.

---

<sup>225</sup> Cfr. ONU (1992): Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Principio 15, en url: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm> (consultado 15 de febrero 2022).

Es fundamental entender que la racionalidad humana organizada mediante el conocimiento, tras dominar el método científico y lograr transformar inmensamente la naturaleza, ha concebido asimismo pautas de sensatez y prudencia –como el principio precautorio- para evitar posibles desastres incontrolables de gran envergadura.

Así, ante la perspectiva de un mundo fluctuante en perpetua transformación social y natural, el caudal de conocimiento científico y de voluntades políticas a lo largo de 5200 años de historia y 10 mil años de sociedades sedentarias y agricultoras<sup>226</sup>, es nada en comparación con los 4 540 millones de años que tiene de existencia la Tierra<sup>227</sup>. Incluso contando los 4 millones de años desde la aparición de homínidos bípedos como el *Australopithecus* (del cuál evolucionó el género *Homo*), debemos tener conciencia de que el conocimiento humano forma parte de un arsenal inmenso aunque desarrollado en muy breve lapso de tiempo, y que así como la capacidad de acción no debe llevar a precipitados actos irresponsables (violando el principio precautorio, tampoco un exceso de intelectualizaciones y abstracciones deben dejar de lado evidentes hechos concretos, y menos aún desplazar las responsabilidades políticas, civiles y académicas de señalar conflictos afectan y afectarán la vida de billones de seres vivos no sólo humanos.

Consideramos necesario elevar la socialización y el nivel de análisis y discusión de temas no sólo como el climático y su colonización económica, sino de todo lo que compete a justicia social y a derechos de generaciones futuras, en lo que consideramos la mayor contraposición histórica que una especie animal conocida haya voluntariamente desencadenado en el planeta: un ajuste estructural sistémico en pos del Capitalismo Global y contra valores naturales y sociales con probables consecuencias devastadoras, o la transformación de los marcos institucionales de modo tan intenso en el mundo que, para un beneficio común global, la necesaria compensación entre riquezas y otros valores cambiaría tanto que se trataría de un verdaderamente nuevo contrato social.

---

<sup>226</sup> Cfr. Alimen, Marie-Henriette y Steve, P. Marie-Joseph (compiladores) (1982): Prehistoria, serie Historia Universal Siglo XXI, vol. 1, 15ª Edición, Siglo XXI.

<sup>227</sup> Newton, Steven (2015): Cuál es la edad de la tierra? Traducción de Alejandra Estrin Dashe, en la página del National Center for Science Education NCSE, publicado el 11 diciembre 2015, url: <https://ncse.ngo/cual-es-la-edad-de-la-tierra> (consultado 15 de febrero 2022).

## **Capítulo 2. El Neoinstitucionalismo de la Arquitectura Climática**

En este capítulo analizamos los límites neoinstitucionales (formales e informales) de la Arquitectura Climática Internacional. Específicamente nos fijaremos en la formación y evolución de la agenda climática y sus acuerdos internacionales.

Para hacerlo, revisaremos el contenido y principales instituciones que constituyen su médula (límites formales), y algunos aspectos comunicacionales que dan forma a lo social o cultural desde las percepciones y subjetividades (límites informales).

Examinaremos así la evolución, efectividad y eficiencia de la Arquitectura Climática en el cumplimiento de sus fines a la luz del Neoinstitucionalismo Económico.

### **2.1 La Arquitectura Climática Internacional**

Podemos entender por Arquitectura Climática Internacional al conjunto de diseños institucionales que forman el entramado que organiza, regula y busca cumplir los fines políticos en materia de cambio climático en el mundo.

Su composición es compleja debido a que se nutre de gran cantidad de agentes e instituciones con intereses e ideas distintos, convergiendo tras complicados procesos de negociación en la sedimentación de la citada Arquitectura Climática, cuyos núcleos son: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kioto, el Acuerdo de París, y su libro de reglas.

#### **2.1.1 De Ideas “verdes” a la CMNUCC.**

Las relaciones entre seres vivos y su entorno son estudiadas con perspectivas físico-químicas desde la Biología, mientras las de los seres humanos se estudian además desde las Ciencias Sociales y Políticas. Por tanto, se evidencia la necesidad de que en lo ecológico y climático los estudios sean transdisciplinarios.

Aunque la construcción de ideas y teorías “verdes” no ha sido homogénea, la riqueza en la materia refleja los vastos intentos que, desde lo académico, lo político o la lucha social, aspiran a la comprensión del fenómeno y su manejo (usualmente mediante

justicia social y ecológica e instrumentos económicos), en pos de aumentar la inteligencia en el usufructo de la naturaleza para el goce humano.

Por su proceso evolutivo, el homo sapiens desarrolló inteligencia, lenguaje y técnicas que le permitieron no sólo adaptarse a su entorno, sino dominarlo y modificarlo en función de su necesidad, voluntad y deseos. Desde su origen se organizó en grupos, gestándose como producto histórico un sistema político que hoy prevalece en la mayor parte del mundo bajo el Capitalismo, el cual se ha denominado como “democracia representativa”. Amparándose en el progreso y el conocimiento científico, la ideología dominante es la “liberal”, centrándose en derechos y garantías individuales como fundamentos de la organización social.

Naturaleza y política han coexistido mucho tiempo, alterándose mutuamente. Las ciudades-estado son los primeros grandes testimonios de que voluntad política y acciones colectivas modifican profundamente al entorno.

No entraremos en detalles sobre las bases filosóficas de las ideas liberales y el discurso de la modernidad, el progreso científico, el utilitarismo, el consumismo, o la “cosificación” o “propietarización” de la naturaleza y los seres vivos. Pendien aquí asuntos tan profundos y simples como egoísmo, empatía, necesidad, poder, etc.

Señalaremos dos hechos: 1. La naturaleza es sustento de lo que en ella se realiza, siendo necesario tener base natural suficiente y sustentable para el funcionamiento social a largo plazo; 2. La relación entre política y naturaleza obedece a subjetividades ontológicas<sup>228</sup>.

Sumando principio precautorio<sup>229</sup>, cambio climático, sexta extinción masiva planetaria antropogénica<sup>230</sup>, y el debate geológico para suceder al Holoceno y nombrar

---

<sup>228</sup> Cfr. Millán Puelles, Antonio (1967): La estructura de la subjetividad. Madrid.

<sup>229</sup> Frente a una eventualidad con posibles impactos negativos, la decisión política no da lugar a su realización en indicios del posible daño sin necesidad de requerir certeza científica.

Cfr. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001), “El principio precautorio en el derecho y la política internacional” en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6377-principio-precautorio-derecho-la-politica-internacional> (consultado 11 enero 2021 13:30 hrs)

<sup>230</sup> Cfr. Ceballos, Gerardo *et al* (2015): Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction, *Science Advances* 19 Jun 2015: Vol. 1, no. 5, e1400253 DOI:

la actual era planetaria como “Antropoceno”<sup>231</sup>, se entiende que el ser humano se encuentra ante una encrucijada política, ideológica, social, ecológica y existencial sin precedentes. Saber que de extinguirse las abejas habría una crisis alimentaria mundial<sup>232</sup>, o el cálculo de que para 2050 habrá más plástico que peces en el mar<sup>233234</sup> nos ayuda a dimensionar el riesgo.

La principal característica de las ideas y teorías “verdes”, en general, es que son “cercanas” o “amables” con la naturaleza, y que sus planteamientos tienen cierta armonía con los ciclos biogeoquímicos con los que interactuamos. Lo anterior da gran margen interpretativo y de propuestas de solución (desde planteamientos antisistémicos hasta la completa monetización de la naturaleza).

A mediados del siglo XX se inició una nueva etapa en cuanto a contaminación y deterioro ambiental. Del consumismo utilitarista y el modelo fordista de producción en serie, a las explosiones atómicas, con la posterior Revolución Verde, se evidencia la exponenciación de la relación *producción-deterioro natural* que se aceleró desde la Revolución Industrial y el establecimiento del Capitalismo. Transformar cada vez más cantidad de recursos más rápidamente en bienes de consumo, son la base de lo dicho. La generación de más residuos más contaminantes, de productos sintéticos, y el empleo de productos bioquímicos en diversas industrias, provocó reacciones sociales ya que se

---

10.1126/sciadv.1400253 en <https://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253> (consultado 11 enero 2021 13:45 hrs)

<sup>231</sup> Cfr. Crutzen, Paul J. y Stoermer, Eugene F. (2000). The “Anthropocene”. Global Change Newsletter Vol. 41, pp. 17-18 en <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>. Y Finney, Stanley C. y Edwards, Lucy E. (2015) The “Anthropocene” epoch: Scientific decision or political statement?. GSA Today, Vol. 26 en <https://www.geosociety.org/gsatoday/archive/26/3/article/i1052-5173-26-3-4.htm> (consultado 11 enero 2021 13:55 hrs)

<sup>232</sup> Greenpeace (2018). La polinización de las flores es vital para nuestra alimentación y para la biodiversidad, pero las abejas, unas de las principales encargadas de esta misión, están desapareciendo, en <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/agricultura/abejas/> (consultado 11 enero 2021 14:05 hrs)

<sup>233</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2017): Plan de Acción para el Mediterráneo, en [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21889/17iq23\\_23\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21889/17iq23_23_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y) (consultado 12 de noviembre 2020, 14:25 hrs)

<sup>234</sup> Ver la página <https://www.newplasticseconomy.org>, en cuyo proyecto colaboran diversas organizaciones (Coca-cola, Walmart, Danone, WWF, GEF, etc.)

descubrió y socializó el hecho de que algunos tenían efectos adversos sobre el entorno y la salud.

Las “ideas verdes” surgen en el contexto de la segunda mitad del siglo XX, con la efervescencia de diversos movimientos sociales (lucha por derechos de afroamericanos, contra la guerra de Vietnam, movimiento LGBT, estudiantil, etc.), decantándose en teorías y propuestas académicas, y encarnándose luchas ideológicas para construir explicaciones y soluciones frente al problema del “daño ambiental antropogénico”, destacando el antagonismo entre medioambientalistas y ecologistas.

En resumen, los medioambientalistas optan por propuestas de solución desde el sistema (mediante economía y política, con mecanismos de libre mercado), mientras ecologistas creen que el sistema es incapaz de responder al fenómeno, proponiendo de entrada un cambio radical del mismo pues su naturaleza y comportamiento es incompatible con la sustentabilidad y viabilidad a largo plazo. El Medioambientalismo parte del sistema y lo incluye en la solución, mientras el Ecologismo asume que el sistema mismo es el problema. El primero propone soluciones *ad hoc* al sistema, el segundo cambios antisistémicos.

En la agenda política ambiental a partir de 1972 (primera “cumbre de la Tierra” y su “declaración de Estocolmo”<sup>235</sup>) se instaura la idea de proteger al medio ambiente al mediatizarse los efectos nocivos que el desarrollo ejerce sobre él, y al evidenciarse con ello los riesgos no sólo para la salud y el bienestar colectivos, sino para la viabilidad misma del sistema en que la civilización se basa.

Los principales detonantes de esto fueron “La primavera silenciosa” (1962), “La bomba demográfica” (1968), y “Los límites del crecimiento” (1972), pilares que provocaron discusión social y académica en torno al problema de la naturaleza, la política y la humanidad, desembocando en la creación de la Agencia de Protección Ambiental

---

<sup>235</sup> Cabe incluso ahora analizar, rescatar y/o discutir su contenido, como la declaración número 4 (“En los países en desarrollo la mayoría de los problemas ambientales son causados por el subdesarrollo”) o su principio 22 (sobre la cooperación de los Estados para desarrollar derecho internacional sobre responsabilidad e indemnización para las víctimas de contaminación y daños ambientales). Ver Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972) en: [www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf](http://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf)

(EPA) en los EUA (1970), convergiendo después esta efervescencia con la mencionada “cumbre de la Tierra” (Estocolmo, 1972), cuyo fin era tejer acuerdos internacionales sobre el medio ambiente, desarrollo, cambio climático, etc.

Fruto de dicha cumbre se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) el mismo año (1972). Luego a finales de 1983 se solicitó crear lo que sería la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland, 1984) para “examinar las cuestiones críticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo y formular unas propuestas de acción innovadoras, concretas y realistas para encararlas”<sup>236</sup>, reforzando la cooperación internacional e incrementando la comprensión y compromiso por parte de individuos, organizaciones, el mundo empresarial y los gobiernos.

Tras la explosión de Chernobyl (1986) dicha Comisión publicó “Nuestro futuro común” (1987)<sup>237</sup>, y luego de la caída de la URSS (1991) se dio la segunda “cumbre de la Tierra” en Río de Janeiro (1992), surgiendo de ella la “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, el “Programa” o “Agenda 21”, el “Convenio sobre la Diversidad Biológica”, la “Convención Marco sobre el Cambio Climático” (CMNUCC), y los “principios relativos a los bosques”, iniciándose también las negociaciones para la “Convención de Lucha contra la Desertificación”.

Entre los principios de la Declaración de Río (1992), destacan el de precaución (15) y el de derecho a la información, participación y justicia en asuntos ambientales (10)<sup>238</sup>.

---

<sup>236</sup> SEMARNAT: ¿Qué son los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable? Antecedentes, en: [http://ccds.semarnat.gob.mx/consejos\\_significado/antecedentes.htm](http://ccds.semarnat.gob.mx/consejos_significado/antecedentes.htm) (consultado 15 abril 2021).

<sup>237</sup> En el también conocido “Informe Brundtland” se nombra por primera vez el término “desarrollo sostenible”, que busca satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las futuras. Cfr. Informe Brundtland en <https://web.archive.org/web/20111201061947/http://worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf> (consultado el 12 de noviembre de 2020, 16:35 hrs).

<sup>238</sup> Cfr. ONU (1992): Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/DEPARTAMENTOS/0614/ASIGNAT/MEDIOAMBIENTE/TEMA%201/%20%20%20%20%20DECLARACION%20DE%20R%20C3%20DO%201992.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/DEPARTAMENTOS/0614/ASIGNAT/MEDIOAMBIENTE/TEMA%201/%20%20%20%20%20DECLARACION%20DE%20R%20C3%20DO%201992.PDF) (consultado el 12 de noviembre de 2020, 16:26 hrs).

Puede decirse que todos estos instrumentos y acuerdos constituyen (junto con otros) la base del Derecho Internacional Ambiental (DIA).

Así, la construcción de la “agenda ambiental” en el mundo se impulsó especialmente por Organismos Internacionales a partir de 1972, teniendo una clara relación con fenómenos sociales y catástrofes, lo mismo que con descubrimientos científicos (adelgazamiento de la capa de ozono, calentamiento global, etc.) con repercusión mediática.

Con las “Cumbres de la Tierra” en Estocolmo (1972), Río de Janeiro (1992), Johannesburgo (en 2002, adoptándose la “Declaración sobre el Desarrollo Sostenible”), y la de Río+20 (en 2012, de la cual nace el documento “El futuro que queremos”, origen de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030), y junto con el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono (1985) y el Protocolo de Montreal (1987), se afianzó en la opinión pública mundial y en los organismos internacionales el hecho de que el ser humano en sociedad venía acelerando la destrucción del mundo natural, así como la necesidad de que el tema ecológico-ambiental debía consolidarse en la agenda política del mundo en pos de buscar sostenibilidad para lograr, en última instancia, la persistencia del sistema y la supervivencia humana<sup>239</sup>.

En 1994 surge la *Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras*<sup>240</sup>, en 1997 la *Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras*<sup>241</sup>, luego vino el *Protocolo de Kioto* (firmado en 1997, vigente desde 2005), y finalmente el *Acuerdo de París* (firmado en 2015, en vigor desde 2016), aún en construcción.

Cabe destacar que después de Río los tratados económicos comenzaron a incluir la protección del medio ambiente, siendo ejemplar el Acuerdo de Marrakech con el cual

---

<sup>239</sup> Cfr. Carmona Tinoco, coordinador (2015): “Cambio climático y derechos humanos”, Comisión Nacional de los Derechos Humanos. México.

<sup>240</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1994): “Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras” en <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001001/100169so.pdf> (consultado 12 nov 2020, 17:18 hrs)

<sup>241</sup> UNESCO (1997): “Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras” en [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13178&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13178&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (consultado 12 nov 2020, 17:19 hrs)

se creó la Organización Mundial del Comercio (OMC)<sup>242</sup> en 1995, primer tratado económico que reconoce las metas del desarrollo sostenible.

En resumen, la Conferencia de Estocolmo (1972), la Cumbre de Río (1992), la CMNUCC (1992-1994), el Protocolo de Kioto (1997-2005), y el Acuerdo de París (2015-actualmente), han determinado el tema ecológico-ambiental en su arista climática, teniendo implicaciones económicas claras a partir del Acuerdo de Marrakech (1994).

Específicamente en lo climático, en 1979 se realizó la *Primera Conferencia Mundial sobre el Clima* convocada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en Ginebra, Suiza, centrándose en el calentamiento global y en cómo podría afectar a la humanidad, reconociéndole como un grave problema planetario y estableciéndose el Programa Mundial sobre el Clima (PMC), guiado por la OMM, el PNUMA, y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU).

En 1988 la OMM y el PNUMA crearon el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) “para ofrecer al mundo una visión científica clara del estado actual de los conocimientos sobre el cambio climático y sus posibles repercusiones medioambientales y socioeconómicas”, siendo un órgano científico que “examina y evalúa la más reciente bibliografía científica, técnica y socioeconómica relacionada con la comprensión del cambio climático y producida en todo el mundo”, aunque “no lleva a cabo investigación alguna ni supervisa los datos o parámetros relativos al clima”, siendo un órgano intergubernamental (pueden formarle los miembros de la ONU y de la OMM), reuniéndose “por lo menos una vez al año en sesión plenaria al nivel de representantes de los gobiernos en que se toman las principales decisiones sobre el programa de trabajo del IPCC y se elige a los miembros de la Mesa”. Los gobiernos exploran el alcance de sus informes, la designación de autores, el proceso de revisión y aceptan, adoptan y aprueban sus informes. Así, “la labor de la organización es pertinente para la adopción de políticas y, sin embargo, neutral al respecto, nunca preceptiva”<sup>243</sup>.

---

<sup>242</sup> ONU (1994): Acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio. [https://es.unesco.org/sites/default/files/repdom\\_acuerdo\\_marrakech\\_spaorof.pdf](https://es.unesco.org/sites/default/files/repdom_acuerdo_marrakech_spaorof.pdf) (cons.12 nov 2020)

<sup>243</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): ¿Qué es el IPCC?, en [https://archive.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml) (consultado 12 nov 2020, 17:40 hrs)

Su fin es evaluar la “magnitud y cronología de estos cambios, estimar sus posibles efectos ambientales y socioeconómicos y presentar estrategias de respuesta realistas”<sup>244</sup>.

En su *Primer Informe de Evaluación* revisado por pares, el IPCC confirmó la evidencia sobre el CC, pidiéndose ese mismo año (1990) en la *Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima* un tratado mundial en la materia, sentándose bases y comenzándose las negociaciones para la CMNUCC<sup>245</sup>.

El Comité Intergubernamental de Negociación para la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CIN/CMCC) se reunió 5 veces entre febrero de 1991 y mayo de 1992 (previo a la fecha de la *Cumbre de la Tierra* en Río, en junio), participando negociadores de 150 países durante 15 meses<sup>246</sup>. Finalmente, el producto de estas negociaciones se abrió para su firma (junto con la Convención sobre Diversidad Biológica) en la *Cumbre de la Tierra*, firmándolo 154 países en Río de Janeiro, entrando en vigor en 1994. De él se desprende la realización de Conferencias de las Partes (COP's) al menos anualmente desde 1995 (COP I en Berlín), habiéndose realizado hasta el momento 26 COP's. La COP26, programada para realizarse en 2020, fue suspendida por el problema de la pandemia del SARCOV2-COVID19, y se realizó en Glasgow, Escocia del 31 de octubre al 12 de noviembre del 2021, no obstante no es objeto de nuestra tesis, por lo cual no la consideraremos en nuestro análisis.

### **2.1.2 Contenido de la CMNUCC.**

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) establece en 26 artículos un marco de acción para estabilizar la concentración de gases

---

<sup>244</sup> Servicios de Información de la Secretaría de la CMNUCC (2004): Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los diez primeros años, en: [https://unfccc.int/resource/docs/publications/first\\_ten\\_years\\_sp.pdf](https://unfccc.int/resource/docs/publications/first_ten_years_sp.pdf) (consultado 12 nov 2020, 17:42 hrs)

<sup>245</sup> Cfr. ONU: Cronología de negociaciones sobre el clima en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cronologia-de-negociaciones-sobre-el-clima/> (consultado 12 nov 2020, 17:27 hrs)

<sup>246</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Colombia: 1ra Conferencia del Clima, en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/420-plantilla-cambio-climatico-10> (consultado 13 nov 2020)

de efecto invernadero en la atmósfera e impedir “interferencias antropógenas peligrosas” en el sistema climático<sup>247</sup>. Entró en vigor el 21 de marzo de 1994 y tiene 197 miembros.

Parte de que la mayoría de las emisiones de GEI tienen su origen en países desarrollados y que son mayores sus emisiones per cápita, afirmando las “responsabilidades comunes pero diferenciadas”; reconociendo que las medidas para entender y enfrentar el CC alcanzarán “máxima eficacia” (ambiental/social/económica) si se emplean consideraciones científicas, técnicas y económicas, reevaluándose continuamente ante nuevos descubrimientos; siendo dichas medidas económicamente justificables por sí mismas; sabiendo que los países en desarrollo aumentarán su consumo energético por desarrollarse; con miras al crecimiento, la eficiencia energética, y la erradicación de la pobreza; decidiendo proteger el sistema climático para las generaciones presentes y futuras<sup>248</sup>. Lo anterior sustenta lo convenido en la CMNUCC.

Se comienza (art.1) definiendo el fenómeno y sus efectos adversos, diferenciando entre “depósitos” (almacenes o componentes del sistema climático que almacenan GEI o sus precursores), “sumideros” (procesos o mecanismos que absorben GEI o sus precursores) y “fuentes” (procesos o actividades que liberan GEI o precursores a la atmósfera).

Su objetivo último (art. 2) y de todo instrumento conexo adoptado por la COP es lograr “de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.

Le rigen los principios (art. 3) de la equidad y las responsabilidades comunes pero diferenciadas, teniendo en cuenta las necesidades y circunstancias específicas, tomando “medidas de precaución” ante la falta de certidumbre científica, con integralidad e

---

<sup>247</sup> Cfr. Artículo 2 del Protocolo de Kioto.

<sup>248</sup> Cfr. CMNUCC, art. 1, pp. 1-3, en <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

incluyendo todas las fuentes, sumideros y depósitos de GEI pertinentes, abarcando todos los sectores económicos y la promoción del desarrollo sostenible, incluyéndose estas medidas en los programas nacionales de desarrollo, y debiendo las Partes cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio conducente al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todos pero particularmente de los países en desarrollo, evitando que las medidas climáticas representen una discriminación o restricción encubierta al comercio internacional.

Los compromisos para todas las Partes (art. 4, párrafo 1) son: elaborar y actualizar inventarios nacionales de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de todos los GEI no controlados por el Protocolo de Montreal (PM) usando metodologías comparables; formular programas nacionales para mitigar el CC y facilitar la adaptación; promover el desarrollo, aplicación y difusión (transferencias) de tecnologías y procesos que controlen, reduzcan o prevengan emisiones en sectores pertinentes (energía, transporte, industria, agricultura, silvicultura, gestión de desechos), impulsando la gestión sostenible y conservación de sumideros y depósitos, incluyendo biomasa, bosques y océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos.

Esto busca: cooperación para la adaptación; desarrollar planes integrados para ordenar zonas costeras, recursos hídricos y agricultura, protegiendo y rehabilitando zonas afectadas por sequía, desertificación e inundaciones (particularmente África); tener en cuenta en lo posible las consideraciones sobre el CC en las políticas, evaluando impactos nacionales para reducir al mínimo los efectos adversos (en economía, salud pública y calidad medioambiental) de la mitigación y adaptación; impulsar investigación y bases de datos sobre el sistema climático para facilitar entender causas, efectos, magnitud y distribución cronológica del CC, y las consecuencias de las posibles estrategias de respuesta y de reducción de incertidumbres.

Son igualmente compromisos de todos: cooperar intercambiando “plena, abierta y oportunamente” información científica, tecnológica, técnica, socioeconómica y jurídica sobre el sistema climático y las consecuencias de las distintas estrategias, promoviendo educación, capacitación y sensibilización pública, estimulando la más amplia participación en el proceso, incluyendo a ONG’s.

Los compromisos de los países desarrollados (art. 4, párrafo 2) e incluidos en el anexo I son: adoptar políticas y medidas de mitigación limitando emisiones, protegiendo y mejorando sus sumideros y depósitos, “tomando iniciativa” para modificar tendencias a largo plazo de las emisiones, contribuyendo equitativa y apropiadamente a la acción mundial, debiendo presentar su información sobre sus políticas mencionadas, así como sus proyecciones de fuentes (emisiones) y sumideros (absorción), lo cual examinará la COP periódicamente (art. 7), siguiendo los conocimientos más exactos disponibles, examinando y acordando metodologías para dichos cálculos.

Las Partes desarrolladas y del anexo I pactaron coordinar instrumentos económicos y administrativos para conseguir el objetivo de la Convención, identificando periódicamente medidas que alienten actividades que produzcan mayores emisiones para evitarlas.

De relevancia el compromiso (art. 4, párrafos 3 a 5) de que países desarrollados y los del anexo II proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir la totalidad de gastos convenidos que efectúen las Partes en desarrollo para cumplir sus obligaciones en virtud del párrafo 1 del art. 12” (Inventarios Nacionales). Se fijó proporcionar recursos adecuados y previsibles para transferencia tecnológica y para satisfacer gastos adicionales, distribuyéndose adecuadamente la carga entre desarrollados (ayudando los del anexo II), especialmente para financiar a países vulnerables y sus costos de adaptación, tomando “todas las medidas posibles” para “promover, facilitar y financiar” además de lo tecnológico, “conocimientos prácticos ambientalmente sanos”. Otras Partes u organizaciones también podrían contribuir a esto.

Se estipuló (art. 4, párrafo 7) que la medida en que las Partes en desarrollo cumplan sus compromisos dependerá de cómo las Partes desarrolladas lleven a cabo los suyos sobre financiación y transferencia, sin dejar prioridades (desarrollo económico-social y erradicación de la pobreza) de las Partes en desarrollo. Se consideraron posibles medidas como seguros para países vulnerables. Se fijó (art. 4, párrafo 10) tomar en cuenta en la ejecución de compromisos la situación de las Partes (especialmente en desarrollo) con economías vulnerables a las medidas contra el CC (por ejemplo, petroleros).

Se pactó realizar investigación científica, tecnológica, técnica, socioeconómica, etc. (ya fijado en el art. 4, párrafo 1, inciso g), lo que el artículo 5 enfatiza por apoyar programas o redes internacionales e intergubernamentales que realicen o financien investigación y recopilación de datos, evitando duplicar esfuerzos, reforzando la observación sistemática y la cooperación para mejorar capacidades endógenas o nacionales de investigación, promoviendo la accesibilidad a datos mundiales y su intercambio y análisis.

El artículo 6 establece pautas sobre educación, formación y sensibilización, promoviendo programas, acceso a información y participación pública; impulsando formar personal y cooperación internacional que desarrolle material educativo y de sensibilización, fortaleciendo instituciones e intercambiando personal para formar expertos.

La Conferencia de las Partes (COP) se establece (art. 7) como órgano supremo que examinará la aplicación de la Convención y de todo instrumento jurídico conexo y tomara decisiones para promover su aplicación eficaz, examinando periódicamente obligaciones, arreglos institucionales, experiencia y evolución científica, promoviendo intercambio de información sobre medidas adoptadas, dirigiendo el perfeccionamiento periódico de metodologías comparables para elaborar inventarios, evaluando eficacia de medidas adoptadas y su efecto acumulativo, procurando movilizar recursos financieros conforme a los compromisos del artículo 4 y el artículo 11 (mecanismo de financiación).

La COP establecerá los órganos subsidiarios necesarios para aplicar la CMNUCC, examinando sus informes y proporcionándoles directrices, acordando reglamentos para la Convención y dichos órganos, pudiendo solicitar servicios y cooperación de otros órganos. Se precisan los plazos en que sesionará, etc.

La Secretaría se establece (art. 8) con las funciones de: organizar los períodos de sesiones de la COP y sus órganos subsidiarios; reunir y transmitir los informes que le presenten (asistiendo a las Partes para reunir información dispuesta por la CMNUCC); preparar informes de actividades; coordinar con secretarías de otros órganos; generar arreglos administrativos y contractuales para el cumplimiento de sus funciones; desempeñando otras funciones especificadas en la Convención, sus protocolos, etc.

El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT, art. 9) se crea para proporcionar a la COP y a sus órganos subsidiarios *“información y asesoramiento oportunos sobre los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con la Convención. Este órgano estará abierto a la participación de todas las Partes y será multidisciplinario. Estará integrado por representantes de los gobiernos con competencia en la esfera de especialización pertinente”*. Presentará informes regulares sobre sus actividades, proporcionando evaluaciones del estado del conocimiento relacionado con el CC y sus efectos, preparando evaluaciones científicas sobre las medidas adoptadas para la Convención, identificando tecnologías y conocimientos innovadores, asesorando para promover desarrollo o transferir tecnologías, aconsejando sobre programas científicos, cooperación internacional relativa a investigación, así como sobre medios de apoyar el desarrollo de capacidades endógenas de países en desarrollo, respondiendo a las preguntas científicas, técnicas y metodológicas que la COP y sus órganos le planteen.

El Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE, art. 10) está “encargado de ayudar a la COP en la evaluación y el examen del cumplimiento efectivo de la Convención”, abierto a participación de toda Parte (integrado por representantes gubernamentales expertos en CC). Informará regularmente sobre su labor, y examinará los Inventarios Nacionales y las acciones para limitar las emisiones (art. 12), evaluando efectos agregados o en conjunto de las medidas adoptadas, ayudando a la COP para preparar y aplicar sus decisiones.

El mecanismo de financiación (art. 11) proporciona recursos financieros a título de subvención o en condiciones de favor para transferencia tecnológica, etc., dirigido por la COP y rindiéndole cuentas, ella decidiendo sus políticas, prioridades y criterios de aceptabilidad, encomendándolo a entidades internacionales, y con representación equitativa y equilibrada de todas las Partes con dirección transparente.

El artículo 12 estipula cómo transmitir la información relacionada con la aplicación de la CMNUCC, debiendo comunicar cada Parte a la COP tres cosas: un inventario nacional de emisiones y absorción, una descripción de medidas para aplicar la Convención, y cualquier información pertinente para lograr el objetivo de la Convención.

Los países en desarrollo podrán proponer proyectos para financiación, estimando costos adicionales, reducción de emisiones, e incremento de absorciones. Se estipulan modos y plazos para las Comunicaciones Iniciales (determinado esto luego por la COP), pudiendo la secretaría hacer públicas las comunicaciones omitiendo lo confidencial.

La COP considerará un mecanismo consultivo de resolución de cuestiones (art. 13) relacionadas con la aplicación de la Convención. Se aclara el arreglo de controversias (art. 14) sobre la interpretación o aplicación de la Convención, lo mismo que sobre las enmiendas (art. 15), y sobre la aprobación y enmienda de sus anexos (art. 16).

La COP podrá aprobar protocolos de la Convención (art. 17), teniendo cada Parte 1 voto, y las organizaciones el número de sus Estados miembro (art. 18). El artículo 19 versa sobre el Depositario (el Secretario General de la ONU); el 20 sobre su firma; el 21 sobre disposiciones provisionales; el 22 sobre la ratificación, aceptación, aprobación o adhesión; el 23 sobre su entrada en vigor; el 24 sobre reservas (no hay lugar a ellas); el 25 sobre denuncia; y el 26 sobre los textos auténticos.

### **2.1.3 Protocolo de Kioto.**

El Protocolo de Kioto (PK) se desprende y pertenece a la CMNUCC, y persigue su objetivo (estabilizar concentraciones de CO<sub>2</sub> para evitar peligros y adaptarnos con una economía sostenible) guiado por las responsabilidades comunes pero diferenciadas, el principio precautorio, y el desarrollo sostenible. Surge en 1997 (COP3) cumpliendo el Mandato de Berlín<sup>249</sup> (COP1).

Entró en vigencia en febrero de 2005, buscando que las emisiones de GEI de los países industrializados (anexo I) se redujeran al menos 5% sobre los niveles de 1990 para el periodo 2008-2012. Siendo vinculante, cuantificado, y rígido en su fondo, forma e implementación, se concretaron tres Mecanismos para hacerle valer: Comercio de Emisiones (art. 6 y 17), Aplicación Conjunta (arts. 6 y 12), y Desarrollo Limpio (art. 12).

Tiene 28 artículos que aquí desmenuzamos:

---

<sup>249</sup> Que exige iniciar negociaciones para reducir emisiones con objetivos cuantitativos y plazos concretos.

En el primero se precisan definiciones relativas al PK y a la CMNUCC. En el art. 2 se puntualizan acciones que las Partes del anexo I deberán realizar al cumplir sus compromisos de reducción de emisiones contraídos en el art. 3.

Dichas Partes se “empeñarán” en aplicar las medidas mencionadas para reducir al mínimo los efectos adversos del CC, sus efectos en el comercio internacional, y las repercusiones para otras Partes (especialmente vulnerables), tomándose en cuenta el art. 3 de la CMNUCC (principios comunes pero diferenciados).

Las Partes del anexo I asegurarían que sus emisiones de los 6 GEI bajo el Protocolo no excedan las cantidades fijadas en el anexo B (art. 3), con miras a reducir sus emisiones al menos un 5% respecto al nivel de 1990 (año base) para el período entre 2008 y 2012. Dichas Partes podrán utilizar el año 1995 como base para hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre. Se fijó contabilizar variaciones netas de emisiones y absorciones relacionadas a cambio de uso de tierra y silvicultura desde 1990. Esta información deberá ser transparente y verificable, examinándosele conforme a los arts. 7 y 8 (PK), teniendo en cuenta incertidumbres, labor metodológica del IPCC, la de órganos subsidiarios, decisiones de las COP's, etc.

Se pactó un primer período de compromiso cuantificado de limitación y reducción de emisiones (2008-2012), precisándose cantidades, detalles, plazos, enmendaduras, etc.

El artículo 4 especifica cómo será el cumplimiento de los compromisos, especialmente en casos donde se actúa en el marco de una organización regional.

El 5 estipula establecer Sistemas Nacionales para estimar emisiones, contando el aspecto metodológico a ajustar (por IPCC y COP) y los potenciales de calentamiento atmosférico equivalentes en dióxido de carbono.

El artículo 6 establece que las partes del anexo I podrán transferir a Partes del mismo anexo “unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones... en cualquier sector de la economía”, debiendo dichos proyectos aprobarse por los participantes; siendo esto adicional a los

compromisos adquiridos, no pudiendo adquirirse si la Parte interesada no cumple sus compromisos (arts. 5 y 7 PK), siendo esta una “medida suplementaria” a las nacionalmente adoptadas para cumplir los compromisos (art. 3). Ya entonces estas Partes (anexo I) podrían autorizar a personas jurídicas a participar en generación, transferencia o adquisición de unidades de reducción de emisiones (abriendo esto la posibilidad a los actores privados).

Se detalla en el artículo 7 incluir información para asegurar el cumplimiento del art. 3 (compromisos) en inventarios y comunicaciones de las Partes del anexo I, no determinándose muchas características (relegándolas a la COP).

El artículo 8 fija que expertos revisen la información presentada por el art. 7, siendo coordinados por la secretaría e integrados por candidatos propuestos por las Partes. Realizando una “evaluación técnica exhaustiva e integral de todos los aspectos de la aplicación del presente Protocolo por una Parte”, los expertos determinan problemas y factores que inciden en el cumplimiento de los compromisos, y la secretaría distribuye este informe a todas las Partes.

El artículo 9 establece que la COP examine periódicamente el PK ante “informaciones y estudios científicos más exactos de que se disponga sobre el CC y sus repercusiones y de la información técnica, social y económica pertinente”, en coordinación con otros exámenes de la Convención, en particular sobre las obligaciones de las Partes y los arreglos institucionales, pudiendo adoptar la COP “las medidas que correspondan”.

El artículo 10 fija que todas las Partes -contando responsabilidades comunes pero diferenciadas, y teniendo en cuenta el art. 4 de la CMNUCC (países desarrollados financiando a p. en desarrollo, transferencia tecnológica, y responsabilidad proporcional entre recursos recibidos y cumplimiento de objetivos)- formularán programas para mejorar los inventarios nacionales, y otros con medidas de mitigación y adaptación relacionadas con los sectores de energía, transporte, industria, agricultura, silvicultura, gestión de desechos, y tecnologías para la mejora de la planificación espacial. Se estipula cooperación, siendo esencial “*transferencia efectiva de tecnologías ecológicamente racionales que sean de propiedad pública o de dominio público y la creación en el sector*

*privado de un clima propicio que permita promover la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales y el acceso a éstas”.*

Se reitera otra vez el cooperar en investigación, crear archivos de datos para reducir incertidumbres, consecuencias por las estrategias, fortaleciendo capacidades, etc. Mencionan nuevamente elaborar programas de educación y capacitación, formar especialistas, facilitar el conocimiento público, etc. Fijan que comunicaciones nacionales deban informar lo que se hace para cumplir esto, teniendo en cuenta el p. 8 del art. 4 de la CMNUCC (para cumplir compromisos, Partes estudiarán a fondo medidas a tomar, incluyendo financiación, seguros, etc.).

El artículo 11 reitera el art. 4 de la CMNUCC (transferencia de tecnología, proporción entre recursos recibidos y cumplimiento de objetivos, seguros, etc.) al aplicar el art. 10 del Protocolo, enfatizando la responsabilidad común pero diferenciada en el proporcionamiento de recursos financieros para cubrir gastos de cumplir compromisos en países en desarrollo. Notable “la necesidad de que la corriente de recursos financieros sea adecuada y previsible y la importancia de que la carga se distribuya adecuadamente entre las Partes que son países desarrollados”.

En el artículo 12 se define el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), cuyo propósito “*es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos*”. Las Partes no incluidas en el anexo I se benefician de proyectos con reducciones certificadas, mientras las Partes sí incluidas pueden utilizar dichas reducciones para cumplir sus compromisos de reducción.

El MDL está sujeto a la COP y es supervisado por una junta ejecutiva, participando en las certificaciones entidades operacionales designadas por la COP, y teniendo cada Parte participante en los proyectos voluntariedad acordada, beneficios reales, mensurables y de largo plazo, y reducción de emisiones adicionales. Así, el MDL ayuda a organizar la financiación de proyectos climáticos certificados, debiendo asegurarse su transparencia, eficiencia y rendición de cuentas mediante auditoría y verificación independiente. Se fijó que la COP debe asegurarse que parte de los fondos procedentes

de actividades certificadas se use para cubrir gastos administrativos y ayudas a países vulnerables frente a los costos de adaptación.

Pueden participar en él entidades privadas o públicas, quedando sujetas a las directrices de la junta ejecutiva del mecanismo.

El artículo 13 aclara que la COP actuará como reunión de las Partes en el PK (CMP), y especifica esto dictando evaluar efectos, medidas, y qué tanto se avanza hacia el objetivo de la CMNUCC, examinándose periódicamente obligaciones contraídas contra experiencias y evolución de conocimientos, emitiendo informes sobre la aplicación del PK. El reglamento de la COP y los procedimientos financieros en relación con la CMNUCC aplicarán *mutatis mutandis* al PK, a menos que se decida otra cosa por consenso. Se detallan periodos ordinarios y extraordinarios, y también participación de organizaciones como observadores en las sesiones de la CMP.

La Secretaría de la Convención lo será también del Protocolo (artículo 14), lo mismo que los Órganos Subsidiarios (artículo 15). En el artículo 16 se fijó que la COP examine aplicar al PK el mecanismo consultivo multilateral del art. 13 de la CMNUCC.

El 17 dicta a la COP determinar modalidades, etc. para verificación, presentación de informes, y rendición de cuentas del comercio de derechos de emisión (art.6), pudiendo las Partes del anexo B usar este comercio para cumplir sus compromisos.

El 18 prescribe que la COP en su 1er periodo como CP/RP apruebe procedimientos “apropiados y eficaces para determinar y abordar los casos de incumplimiento de las disposiciones del presente Protocolo, incluso mediante la preparación de una lista indicativa de consecuencias, teniendo en cuenta la causa, el tipo, el grado y la frecuencia del incumplimiento”, debiendo aprobarse por enmienda al Protocolo cualquier mecanismo para esto que prevea consecuencias vinculantes.

El artículo 19 dicta que el art. 14 de la CMNUCC (arreglo de controversias) aplica *mutatis mutandis* al PK. El 20 detalla sobre las enmiendas al Protocolo, debiendo las Partes poner “máximo empeño” en hacerlas por consenso, o en su defecto se aprobarían por mayoría de 3/4 de las Partes presentes y votantes.

El artículo 21 detalla sobre los anexos del Protocolo. Cada Parte tendrá un voto (art. 22). El 23 aclara que el Secretario General de la ONU es su Depositario. El 24 especifica el proceso de firma, ratificación, aceptación, aprobación y adhesión de los Estados.

El artículo 25 trata sobre la entrada en vigor del PK (día 90 desde que haya en él al menos 55 Partes, y del anexo I Partes cuyas emisiones representen 55% de las de dicho anexo en 1990). El 26 dice que no se podrán formular reservas al Protocolo. El 27 trata sobre la “denuncia” (renuncia) al Protocolo (tras 3 años desde que entre en vigor para dicha Parte, efectiva 1 año después de recibir el Depositario dicha notificación).

El artículo 28 especifica que el original del PK se depositará en el Secretario General de la ONU.

### **Evolución y fracaso del Protocolo de Kioto.**

El tiempo anterior (1997-2007) a su primer periodo (2008-2012) se consideró experimental, lo que partir de 2008 cambiaría para ser vinculante (no obstante, acontecieron hechos que analizaremos en el siguiente capítulo), y ya en 2006 comenzaron las negociaciones sobre su continuidad después de 2012. En Doha (COP18, 2012) se pactó continuar el Protocolo adoptando enmiendas para un segundo periodo, asumiendo varias Partes nuevos compromisos para 2013-2020<sup>250</sup>.

Los compromisos de dicho segundo periodo serían también vinculantes, empleando los mismos Mecanismos (comercio de emisiones, aplicación conjunta y desarrollo limpio), y siguiendo en lo general las mismas líneas pactadas en el Protocolo.

Fue en la aplicación y evolución del PK que los conflictos políticos de las negociaciones en torno al cambio climático arreciaron, lo cual analizaremos en el último capítulo (en el presente nos ceñimos al contenido formal de dichas negociaciones y acuerdos, que revisaremos de acuerdo a la teoría Neoinstitucional).

---

<sup>250</sup> Enmienda de Doha al Protocolo de Kyoto:

[https://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/kp\\_doha\\_amendment\\_spanish.pdf](https://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_spanish.pdf)

#### **2.1.4 Acuerdo de París.**

En la COP21 (2015) fue aprobado por unanimidad el Acuerdo de París, culminación de la Plataforma de Durban y que rescataba las negociaciones climáticas mundiales tras el fracaso político en Copenhague (COP15, 2009). Debido a la rigidez e inoperancia de Kioto, el mecanismo pactado para sucederlo resultó flexible y voluntario, contrario a lo esperado por activistas, académicos, y gran parte incluso de los liderazgos políticos que se cristalizaron en las negociaciones bajo el amparo de la Coalición por la Gran Ambición. Así, el Acuerdo de París (AP) como instrumento flexible con fuerza en el marco de la CMNUCC, vendría a reforzarla y a enmendar el fracaso de Kioto.

El AP inicia “recordando”, “acogiendo”, “reconociendo”, “poniendo de relieve”, “destacando la urgencia”, “reconociendo la necesidad”, “conviniendo” y “consciente” de muchas decisiones previas, artículos, resoluciones, conocimientos, derechos (humanos, a la salud, entre otros muchos) y un largo etcétera que se resume todo en la necesidad de aumentar la ambición en las reducciones, financiación, y en tecnologías para hacer frente al problema del cambio climático antes del 2020.

Lo anterior abarca vastas dimensiones, lo cual puede cristalizarse sintéticamente en mitigación, adaptación, y acceso a energía. Para hacer eso mejor, la cooperación se democratiza, pudiendo participar sociedad civil, sector privado, instituciones financieras, ciudades, autoridades subnacionales, comunidades y pueblos indígenas.

“La decisión” del AP consta de 140 decisiones divididas en seis puntos: 1. Aprobación; 2. Contribuciones previstas determinadas a nivel nacional (NDC's); 3. Decisiones para hacer efectivo el Acuerdo (mitigación, adaptación, pérdidas y daños, financiación, desarrollo y transferencia de tecnología, fomento de capacidad, transparencia de medidas y apoyo, balance mundial, facilitación de aplicación y cumplimiento, cláusulas finales); 4. Acción reforzada en el periodo anterior a 2020; 5. Interesados que no son Partes; y 6. Cuestiones administrativas y presupuestarias.

Ellas hacen recomendaciones y peticiones a diversos actores, establecen grupos de trabajo, requieren apoyos para elaborar NDC's, observan que las emisiones reales no son compatibles con los objetivos del AP, organizan diálogos y foros al futuro, convienen

en aspectos metodológicos, solicitan “motivos por los que la Parte considera que su NDC es justa y ambiciosa”, promueven claridad y transparencia, y un largo etcétera cuyo núcleo es activar la lucha contra el CC mediante adaptación y mitigación.

Manteniendo el Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños Climáticos, piden a su Comité Ejecutivo coordinar la información sobre transferencias de riesgos y seguros para elaborar estrategias de gestión integral del riesgo (GIR), y buscar reducir al mínimo los desplazamientos climáticos, conviniendo que el art. 8 del AP (riesgos, pérdidas y daños) no implique responsabilidad jurídica o de indemnización.

En cuanto a financiación, se mantiene el objetivo de movilizar \$100 mil millones USD anuales hasta 2025, reconociendo los pagos por resultados, combatiendo deforestación y promoviendo gestión forestal sostenible, pidiendo al OSACT elaborar modalidades para rendir cuentas de los recursos movilizados por intervenciones públicas. Al servicio del AP quedan los Fondos Verde para el Clima, para el Medio Ambiente Mundial, para los Países Menos Adelantados, y el Especial para el Cambio Climático, el Comité Permanente de Financiación, y pudiendo estarlo el de Adaptación (del PK, según decidan CMP y CMA), todos mediante procedimientos eficientes y simplificados.

Sobre desarrollo y transferencia de tecnología, se fortalece el Mecanismo Tecnológico y pide al Comité Ejecutivo de Tecnología y al Centro y Red de Tecnología del Clima que apoyen investigando y realizando demostraciones tecnológicas, pidiendo al OSACT elaborar el marco tecnológico (art. 10, p.4 AP) para mayo de 2016, facilitando a la COP y sus Partes evaluar necesidades tecnológicas y mejorar los planes de acción tecnológica, aumentando el apoyo financiero y técnico, y sus transferencias.

Se crea el Comité de París sobre el Fomento de la Capacidad para enfrentar carencias y necesidades para fortalecer a las Partes, teniendo un plan de trabajo 2016-2020 para estudiar cómo aumentar sinergias (cooperación) y evitar duplicar tareas, promoviendo herramientas y metodologías para fomentar capacidad, recopilando buenas prácticas, desafíos y experiencias, estudiando cómo países en desarrollo pueden “asumir el control” de esto en sus territorios, determinando “oportunidades”, y reuniéndose anualmente en los periodos del OSE, presentando informes técnicos anuales. Se encomendó a la COP25 estudiar si prolongarle o mejorarle, fortaleciendo arreglos, etc.

También se crea la Iniciativa para el Fomento de la Capacidad de Transparencia para mejorar la capacidad institucional y técnica, ayudando a países en desarrollo que lo soliciten a cumplir los requisitos de transparencia (art. 13 AP), fortaleciendo instituciones nacionales para actividades relacionadas con la transparencia, instando al Fondo para el Medio Ambiente Mundial adoptar disposiciones para que las actividades derivadas de esta Iniciativa sean necesidad prioritaria para presentar información, evaluándose la aplicación de esta Iniciativa en el séptimo examen del mecanismo financiero. Todas las Partes (excepto menos adelantadas y pequeños Estados insulares en desarrollo), deberán presentar esta información (inventarios nacionales, seguimiento de progresos en NDC's, labor en adaptación, y apoyos recibidos) como mínimo cada dos años.

Transparencia, exactitud, exhaustividad, coherencia y comparabilidad se promueven, evitando duplicaciones (actividades o de cómputo) y cargas indebidas. Esta información se recoge en evaluaciones bienales e informes del Comité Permanente de Financiación y otros órganos. Debe basarse en medir, notificar/reportar y verificar (Sistema MRV).

Se establece un "Balance mundial" (art. 14) cuyas fuentes serán sumar NDC's, la adaptación mundial extraída de comunicaciones de adaptación, inventarios nacionales, movilización de apoyos, informes del IPCC, e informes de órganos subsidiarios.

Para facilitar aplicar y cumplir el AP, se balanceará el Comité del Mecanismo Facilitador (art. 15) con 12 miembros competentes de ámbitos científico, técnico, socioeconómico o jurídico, electos por la CMA con representación geográfica equitativa (dos miembros de cada uno de los cinco grupos regionales de la ONU, uno de pequeños Estados insulares en desarrollo, y uno de países menos adelantados, con equilibrio de género).

Se insta a una acción reforzada antes de 2020, exhortando a ratificar y aplicar la Enmienda de Doha al PK, formulando promesas de mitigación siguiendo los Acuerdos de Cancún, con informes transparentes sobre mitigación por transferencia internacional y unidades de emisión expedidas con arreglo a Kioto, fortaleciendo el examen técnico de mitigación, identificando oportunidades y creando entornos propicios.

Se decide celebrar un “diálogo facilitador” en la COP 22, agradeciendo el registro de acciones climáticas de actores que no son Partes<sup>251</sup>, conviniendo realizar un evento de alto nivel en cada COP entre 2016 y 2020 para reforzar el compromiso siguiendo las recomendaciones de exámenes técnicos (mitigación y adaptación) y el resumen para los responsables de políticas realizado por los paladines y la Secretaria, decidiendo que se nombren estos dos paladines de alto nivel que actúen en nombre del Presidente de la COP para facilitar labores, e introducir y aumentar iniciativas en materia climática (prestando generalmente sus servicios dos años, con mandatos solapados un año).

Se pone en marcha el examen técnico de adaptación 2016-2020 (organizado en conjunto por OSE y OSACT, apoyado en Secretaria, y dirigido por el Comité de Adaptación), para determinar oportunidades concretas para reforzar resiliencia, reducir vulnerabilidades, y aumentar la comprensión y aplicación de la adaptación, tomando en cuenta lo aprendido con el proceso de examen técnico de la mitigación.

La Secretaría debe preparar anualmente el resumen para los responsables de las políticas, documento técnico sobre las oportunidades para reforzar las acciones climáticas, debiendo esta información publicarse en línea en formato de fácil consulta.

Los interesados que no son Partes (sociedad civil, sector privado, instituciones financieras, ciudades, autoridades subnacionales, etc.) son acogidos e invitados a aumentar sus esfuerzos, apoyando reducción de emisiones, aumento de resiliencia, y disminución de vulnerabilidad. Esto conforma la plataforma de la NAZCA. Algo análogo sucede sobre conocimientos, tecnologías, y prácticas de comunidades locales y pueblos indígenas, estableciéndose otra plataforma para ellos (*Local Communities and Indigenous Peoples Platform, LCIPP*)<sup>252</sup>.

Las actividades encomendadas a la Secretaria quedan sujetas a disponibilidad financiera, urgiendo a la aportación de más recursos para las medidas y ejecución de su programa de trabajo, instando a las Partes a hacer contribuciones voluntarias.

---

<sup>251</sup> En la en la plataforma de la Zona de los Actores No Estatales para la Acción Climática (NAZCA), página: <http://climateaction.unfccc.int>

<sup>252</sup> Plataforma para Comunidades Locales y Pueblos Indígenas (LCIPP), página: <https://unfccc.int/LCIPP>

En su artículo 1 se aclaran definiciones. El 2 explicita su objetivo: “reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”, manteniendo el aumento de temperatura por debajo de 2°C y limitándolo a 1.5°C, aumentando adaptación y resiliencia, promoviendo un desarrollo con bajas emisiones y sin comprometer la producción de alimentos, emparejando corrientes financieras a nivel compatible con una trayectoria de desarrollo climaresiliente y de bajas emisiones, siendo equitativo y reflejando las responsabilidades comunes pero diferenciadas y las capacidades o circunstancias respectivas.

El artículo 3 fija que en las NDC’s las Partes deberán realizar esfuerzos ambiciosos (arts. 4, 7, 9, 10, 11 y 13) para alcanzar el propósito del Acuerdo (art. 2), mismos que representarán una progresión a lo largo del tiempo, y proponiendo alcanzar un pico mundial de emisiones lo antes posible (art. 4), reduciéndolas luego rápidamente, alcanzando equilibrio entre emisiones y absorciones por fuentes y sumideros en la segunda mitad del siglo. Cada Parte deberá mantener NDC’s progresivas que reflejen “la mayor ambición posible”, adoptando medidas de mitigación (a la cabeza los países desarrollados), sabiendo que aumentar apoyos acrecienta ambiciones, comunicando NDC’s con claridad y transparencia cada 5 años, teniendo en cuenta el balance mundial (art. 14 AP), e inscribiéndose en un registro público llevado por la Sria.

En el artículo 5 se estipula adoptar medidas para conservar y aumentar sumideros y reservorios de GEI (art. 4 CMNUCC), alentándose medidas para reducir emisiones por deforestación y degradación forestal, promoviendo el aumento de “reservas forestales de carbono en los países en desarrollo” así como enfoques alternativos y mediante “pagos basados en resultados”, incentivando otros beneficios.

Con el artículo 6 se sustenta el Mecanismo de Mitigación basado en cooperación voluntaria entre Partes aplicando NDC’s, donde los participantes utilizan los resultados de mitigación de transferencia internacional para cumplir sus contribuciones. Funcionará bajo autoridad de la CMA, supervisado por un órgano designado por ella, incentivando a participar en la mitigación a entidades públicas y privadas con autorización de las Partes, contribuyendo a reducir niveles de emisión en las Partes de acogida. Parte de los fondos

de sus actividades se usarán para gastos administrativos y ayudar a Partes vulnerables frente a costos adaptativos, reconociendo la importancia de enfoques no mercantiles (“integrados, holísticos y equilibrados”) para cumplir las NDC’s. Se definió un marco para “enfoques de desarrollo sostenible no relacionados con el mercado”.

En el artículo 7 se establece un objetivo mundial de adaptación, teniendo por fin proteger personas, medios de vida y ecosistemas. Incrementar mitigación reduce la adaptación y es más barato. Cada Parte presentará y actualizará periódicamente una comunicación sobre la adaptación como componente de otros documentos (plan nacional de adaptación, NDC’s, comunicación nacional, o ellas en conjunto), inscribiéndose en un registro público llevado por la secretaría. En el balance mundial (art. 14) se reconocerán estos esfuerzos, examinando idoneidad, apoyos prestados, y progresos globales.

El artículo 8 es sobre riesgos, pérdidas y daños, buscando reducirles al mínimo, fijando que el Mecanismo Internacional de Varsovia funcione bajo autoridad de la CMA. Deberán reforzarse “cooperativa y facilitativamente” sistemas de alerta temprana, preparación para emergencias, evaluación y gestión integral del riesgo, servicios de seguros de riesgos, mancomunación del riesgo climático, “otras soluciones”, pérdidas no económicas, resiliencia (de comunidades, medios de vida y ecosistemas), etc.

El artículo 9 es sobre apoyo financiero voluntario y progresivo proporcionado por las Partes desarrolladas a países en desarrollo (para que puedan cumplir sus obligaciones), movilizando recursos mediante variedad de fuentes e instrumentos, buscando equilibrio entre adaptación y mitigación, considerándose la necesidad de recursos públicos y a título de donación para la labor adaptativa. Las Partes desarrolladas deben comunicar bienalmente información cuantitativa y cualitativa sobre su apoyo financiero, incluyendo proyecciones de recursos públicos a suministrar (contando en el balance mundial).

El Mecanismo Financiero de la Convención constituirá el del AP, estipulándose que las instituciones procurarán ofrecer a países en desarrollo y vulnerables, acceso eficiente a recursos financieros mediante procedimientos simplificados.

El artículo 10 habla sobre desarrollo y transferencia de tecnología, con visión a largo plazo para mejorar la resiliencia y reducir emisiones. El Mecanismo Tecnológico de la CMNUCC estará al servicio del AP, estableciéndose un marco tecnológico, alentándose la innovación, respaldándose en el Mecanismo Financiero, impulsando enfoques colaborativos en investigación y desarrollo, y facilitando el acceso especialmente a las primeras etapas del ciclo tecnológico. Se fija apoyo financiero para fortalecer la cooperación en desarrollo y transferencia de tecnología, con equilibrio entre mitigación y adaptación, contándose esto en el balance mundial.

El artículo 11 es sobre fomento de capacidad para mejorar competencias de países menos adelantados, logrando eficacia adaptativa y en mitigación, facilitando acceso a financiación, despliegues tecnológicos, educación, formación, sensibilización pública, y comunicación transparente, oportuna y exacta. Esto bajo el control de los países, siendo un proceso eficaz e iterativo, participativo y transversal, con enfoque de género, informándose periódicamente sobre apoyos y progresos, y potenciándose mediante arreglos institucionales. El artículo 12 fija cooperar para mejorar educación, formación, sensibilización, participación y acceso público a información sobre CC.

El artículo 13 es sobre transparencia para fomentar confianza mutua y efectividad, estableciéndose un “marco de transparencia reforzado” flexible, que se aplicará facilitadora, no intrusiva ni punitivamente. Son parte de estos arreglos: comunicaciones nacionales, informes bienales, actualizaciones, evaluaciones y exámenes internacionales. La transparencia aumenta la claridad y facilita el seguimiento de progresos para el balance mundial. El informe sobre inventario nacional de cada Parte se someterá a un examen técnico, participando cada Parte en un examen facilitador y multilateral de los progresos de NDC’s. Esto incluirá un examen de coherencia.

El artículo 14 fija que la CMA balanceará periódicamente la aplicación del AP para determinar su avance en su propósito y objetivos a largo plazo (balance mundial). El primero fue fijado para 2023 y, a menos que se decida otra cosa, se hará cada 5 años. El resultado servirá para mejorar NDC’s y la cooperación internacional climática.

Se establece un mecanismo facilitador (art. 15) para aplicar el AP (será un comité de expertos facilitador, transparente, dando informes anuales a la COP).

La COP actuará como reunión de las Partes en el AP (CMA, artículo 16), promoviendo su aplicación, estableciendo los órganos subsidiarios que considere, y aplicándole *mutatis mutandis* el reglamento y procedimientos financieros de la CMNUCC. Los periodos extraordinarios se celebrarán cuando se considere necesario, o cuando una Parte lo solicite por escrito y reciba el apoyo de al menos 1/3 de las Partes dentro de los 6 meses a la fecha en que la Secretaria transmita la solicitud. Se aclara qué organismos podrán participar como observadores (a menos que un tercio de las Partes se opongan).

La Secretaria de la CMNUCC lo será del AP (art. 17), como los Órganos Subsidiarios (art.18). Otros órganos o arreglos no mencionados estarán a su servicio si lo decide la CMA (art. 19). Sobre firma, ratificación, aceptación o aprobación, y sobre detalles para organizaciones regionales de integración económica trata el art. 20.

El 21 fija que el AP será vigente al trigésimo día desde que al menos 55 Partes en la CMNUCC con emisiones estimadas de 55% globales depositen sus instrumentos. El 22 aclara que aprobar enmiendas aplicará *mutatis mutandis* de la Convención. En el 23 se aclara lo mismo sobre los anexos. El 24 trata lo mismo, pero sobre el arreglo de controversias. Se aclara que cada Parte tendrá un voto en el artículo 25. El 26 especifica que el Secretario General de la ONU será el Depositario del AP. El 27 fija que no se podrán formular reservas. El 28 trata sobre las denuncias del AP, haciéndose por escrito al Depositario tras 3 años de entrar en vigor para una Parte, surtiendo efecto 1 año después. El 29 aclara que el original (en 6 idiomas) estará depositado con el Secretario General de la ONU.

Cabe aclarar que el AP entró en vigor en noviembre de 2016, no obstante, su aplicación es complicada por su misma naturaleza política (que analizaremos en nuestro tercer capítulo), y en parte debido a que el Segundo Periodo de Kioto termino en 2020, se espera confluya presión durante 2020 para su efectiva aplicación a partir del 2021.

#### **2.1.4.1 El libro de reglas de Katowice.**

La COP24 (Katowice, Polonia) adoptó un conjunto de directrices para implementar el Acuerdo de París (a aplicarse especialmente a partir de 2020) y lograr su Programa de Trabajo (“Rule Book”). Dicho “paquete” operacionaliza (desde la transparencia y rendición

de cuentas) en gran medida el régimen climático con decisiones que norman aspectos de mitigación, adaptación, financiamiento, tecnología, transparencia, y el inventario o balance mundial.

En palabras de Secretaria Ejecutiva de la CMNUCC, Patricia Espinosa, el resultado de Katowice “refuerza el Acuerdo de París y abre las puertas a la implementación de medidas para afrontar el cambio climático en todo el mundo”, estableciendo procedimientos y mecanismos para poner en práctica el AP con directrices minuciosamente elaboradas (mediante “intensos debates técnicos”) que fortalecen la cooperación internacional y generan confianza ante la transición a un mundo con bajas emisiones y clima-resiliente.

El paquete de Katowice para el libro de reglas del Acuerdo de París contiene información que activa la posible acción política global en materia climática, teniendo por sustento una mezcla entre exhaustividad técnica y compromiso político.

Principalmente se fijan detalles sobre: la información de objetivos de mitigación y otros relacionados (proporcionados en NDC’s); cómo comunicar esfuerzos adaptativos ante repercusiones del fenómeno; las reglas del marco de transparencia (que mostrará qué se hace frente al CC en el mundo); el establecimiento de un comité para facilitar la aplicación del AP y promover su cumplimiento; cómo realizar el balance mundial del progreso hacia los objetivos del AP; cómo evaluar el desarrollo y la transferencia de tecnología; y cómo proporcionar información preliminar sobre apoyos financieros, y establecer nuevas metas financieras a partir de 2025.

Este libro de reglas es fruto de años de negociaciones, por lo cual es inherentemente complejo en fondo y forma. Para ilustrar esto basta comparar las versiones en español de los principales documentos oficiales en materia climática en el mundo: 26 páginas de la CMNUCC<sup>253</sup>, 24 del PK<sup>254</sup>, y 40 del AP (22 de decisiones, 1 de

---

<sup>253</sup> CMNUCC: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:10 hrs)

<sup>254</sup> Protocolo de Kyoto: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:12)

afirmaciones, y 17 de artículos)<sup>255</sup>, contra las 133<sup>256</sup> o 144<sup>257</sup> de las dos versiones oficiales del libro de reglas de Katowice (en inglés, idioma más económico que el español).

Revisaremos a continuación sintéticamente el producto de la COP24 (el libro de reglas), para posteriormente desarrollar un análisis teórico sobre lo que el Neoinstitucionalismo Económico puede decir de la Arquitectura Climática y su evolución.

En línea con el Acuerdo de París (AP), el registro de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC's) se acordó en su forma, basándose en un registro temporal (actualmente en funcionamiento) que junto a la Comunicación de Adaptación se constituirá en un portal de registro, mismo que contendrá las NDC's previas. Un prototipo de registro sería presentado por la Secretaría en la COP25. Se estableció parcialmente plazos comunes de tiempo, señalándose que puede esto aplicar a las NDC's a partir de 2031 (sin acordar si será por 5 o 10 años, a resolver en la COP25).

En cuanto a limitación y reducción de las emisiones de GEI (mitigación), se aprobó el procedimiento para medir, reportar y verificar (MRV) las emisiones bajo un estándar claro, lo mismo que los plazos en que compromisos y promesas de financiamiento se seguirán en relación con las NDC's. Destacamos que no se llegó a un consenso respecto al Mecanismo de Mitigación.

Sobre adaptación se orienta sobre la Comunicación en la materia, analizándose si es adecuado sea cada 5 años (a actualizar en 2025), realizándose un registro de adaptación flexible pero con requisitos específicos, y apoyándose en dispositivos internacionales: el Comité de Adaptación y el Grupo de Expertos de los Países Menos Desarrollados evaluarán necesidades de adaptación y cooperarán con el IPCC para mejorar las directrices; y los Comités, Permanente de Finanzas, Ejecutivo de Tecnología

---

<sup>255</sup> Acuerdo de París: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:14 hrs)

<sup>256</sup> Libro de reglas de 133 páginas: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Informal%20Compilation\\_proposal%20by%20the%20President\\_rev.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Informal%20Compilation_proposal%20by%20the%20President_rev.pdf) (consultado 15 dic 2020, 12:16 hrs)

<sup>257</sup> La versión de 144 páginas de dicho libro: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%2C%2014%20Dec2018\\_1015AM.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%2C%2014%20Dec2018_1015AM.pdf) (consultado 15 dic 2020, 12:17 hrs)

y de París para el Desarrollo de Capacidades, verán modos de movilizar recursos para adaptación.

Relativo al financiamiento, se precisó información a proporcionar (reglas para informar asistencias, decantadas en una Comunicación Bianual cuali-cuantitativa de los recursos públicos suministrados), asuntos relativos al Fondo de Adaptación (sujeto al AP a partir del 1 de enero de 2019), y se estableció un nuevo objetivo financiero común a debatir (en la COP26, en 2020) que inicie en 2025, movilizándolo \$100 mil millones USD anuales para los países en desarrollo entre 2020 y 2025 (sólo los países del Anexo II están obligados a esta asistencia financiera). Se decidió que el Comité Permanente de Finanzas prepare una evaluación de necesidades financieras de países en desarrollo para noviembre de 2020 (preparando informes posteriores cada cuatro años), y que durante la Evaluación Bienal (a realizar en 2020), dicho Comité evalúe la consistencia de los flujos de efectivo con un crecimiento bajo en carbono y climático-resiliente.

En cuanto a tecnología y su transferencia, se definió alcances y modalidades para la evaluación periódica del Mecanismo y el Marco Tecnológicos con visión a largo plazo.

Se enfatizan participación, educación y existencia de información de acceso público

La transparencia y su Marco se detallan muy bien, debiendo las Partes presentar un Reporte Bienal de Transparencia (Biennial Transparency Report, BTR) que incluya inventario de emisiones y métricas comunes, siguiendo progresos de NDCs, vulnerabilidades e impactos, e información sobre medidas adaptativas implementadas y riesgos asociados a pérdidas y daños. Se integrará información sobre apoyos y necesidades de financiamiento. Se promueve la mejora continua de la información por procesos de revisión técnica, identificándose áreas para fortalecer capacidades, y procesos multilaterales que faciliten evaluar progresos. En dichos procesos los países responderán preguntas realizadas por otros, presentando en sesión pública la información contenida en sus informes bienales de transparencia.

A partir de finales del 2024 (primer informe bienal), todos los reportes se unificarán en un instrumento único (BTR). Esto busca crear confianza y cumplir los objetivos climáticos (mitigación y adaptación).

Se adoptan pautas de transparencia total, creándose por primera vez un sistema único de mediciones con principios comunes (todos utilizarán la misma metodología basada en las directrices del IPCC del 2006), incluyendo construir infraestructura en países (con flexibilidad para llevarlo a cabo), requiriéndose definir marcos de tiempo para construir dicho potencial y suspender la flexibilidad. Este sistema dará acceso a información periódica sobre emisiones/secuestro de GEI, y apoyos brindados/recibidos, publicando además los países informes periódicos sobre los progresos de sus NDC's.

Así, el nuevo sistema reemplazará los informes existentes y los sistemas de revisión actuales, todo en pos de aumentar la eficiencia tanto en las mediciones como en las dimensiones económica, social y política asociadas.

El Inventario o Balance Mundial es el punto más importante del paquete de Katowice. Se trata de un proceso quinquenal para evaluar el progreso colectivo previo a la presentación de nuevas NDC's cuyo fin es contar uniformemente las emisiones de GEI en el mundo, enfatizándose las diferentes capacidades y circunstancias, pero debiéndose aumentar siempre las ambiciones.

Se elaboraron compromisos para regular esta revisión global, donde equidad y pérdidas y daños fueron temas frecuentes (divergiendo las Partes sobre el último punto, aunque llegaron a un acuerdo). El mecanismo constará de fases: recopilación, información, evaluación técnica y discusión política de los resultados (hasta la COP29 en 2023).

En cuanto a pérdidas y daños, se solicita que países proporcionen información sobre impactos climáticos, y pérdidas y daños asociados, teniéndose en cuenta en la revisión global los esfuerzos realizados para prevenir y minimizar esto.

Sobre el Mecanismo Facilitador para el Cumplimiento del AP, se toman algunas decisiones, pero se pospone su Comité hasta la COP25, evitándose diferencias en el

sistema de cumplimiento, y siendo de plazos flexibles según las capacidades. Se acordó que, en ciertos casos, el Comité inicie procedimientos por incumplimiento grave y persistente de las directrices de transparencia (considerado un éxito), lo mismo que su capacidad de abordar cuestiones sistémicas del sistema de implementación del AP.

En temas claves no se llegó a acuerdo: reducir la contaminación global del aire (podrían salvarse así 1 millón de vidas para 2050 según la OMS), las reglas para los mecanismos de mercado voluntario (bonos de carbono, MDL, etc.) establecidos en el artículo 6 del Acuerdo de París (basado en el 4to de la CMNUCC), y el uso de suelo y los océanos.

Resumiendo, las decisiones del paquete de Katowice incluyen directrices relativas a: la información de mitigación y NDC's, la Comunicación de Adaptación, el Marco de Transparencia, el Mecanismo Facilitador del AP, la forma de llevar el Balance Mundial en 2023, la evaluación del desarrollo y transferencia tecnológicos, el proporcionar información sobre apoyos financieros, y el establecimiento de nuevas metas financieras a partir de 2025.

En suma, fortalece el Acuerdo de París detallando cómo llevar a cabo la cooperación internacional en la materia, alentando mayor ambición, y buscando acelerar la descarbonización económica mediante estrategias sectoriales a largo plazo en cada país.

## **2.2 Comparación Neoinstitucional de la Arquitectura Climática Internacional (de Kioto a París-Katowice)**

Las limitaciones diseñadas para dar forma a las interacciones globales climáticas (estructurando incentivos en los intercambios y definiendo el conjunto de elecciones en la materia) son complejas por su fondo y forma, pero un análisis Neoinstitucional en la materia resulta contradictoriamente sencillo de realizar: empleando los conceptos fundamentales de la teoría de North descubriremos que la Arquitectura Climática aunque es sumamente amplia y detallada (complicando o elevando los costos de medición), carece de mecanismos de cumplimiento obligatorio (la voluntariedad en ella es elemental), por lo cual los costos de transacción resultan muy riesgosos y elevados.

El marco institucional climático, aunque mejora la medición, no lo hace con el cumplimiento (no formalmente), elevando los costos muy por encima del nivel neoclásico<sup>258</sup>. Aunque se busca que la ONU y sus agencias funcionen como “tercera parte imparcial” (al definir, medir y sancionar los daños), el cumplimiento se relega a lo informal.

Siendo esencial el costo de conocer violaciones y aplicar castigos para funcionar tanto instituciones (reglas del juego) como organizaciones (equipos) en sus interacciones, en su lugar la Arquitectura Climática y sus instituciones apelan a la sanción subjetiva (el honor y la asociada pérdida confianza) de las Partes (y del mundo) como castigo.

No poder asegurar los derechos de propiedad afecta la producción del régimen climático, por lo que el marco institucional no resulta adecuado ni eficiente.

Desmenuzamos el análisis Neoinstitucional de la Arquitectura Climática a continuación:

La CMNUCC pasó de operar (en Kioto) con posibilidad de aplicar castigos (entonces los costos de medición o conocer violaciones era muy elevado), a tener (en París) prácticamente nula posibilidad de aplicar castigos (aunque con menores costos de medición). En Katowice se concretaron procesos para esta mejora de mediciones (con la consecuente mejor capacidad de conocer violaciones).

A pesar de que innovación y tecnología han reducido posibles costos de transacción, al tener las instituciones climáticas nula capacidad de realizar el cumplimiento obligatorio, neoinstitucionalmente los costos de aseguramiento de propiedad son tan elevados que vuelven improductivo e ineficiente el marco institucional climático, obstruyendo su funcionamiento y las interacciones entre las organizaciones que operan en él.

Los costos climáticos totales (de “producción”) son entonces muy elevados formalmente hablando, delegándose las posibilidades de asegurar las transacciones al

---

<sup>258</sup> No se da una supuesta óptima asignación y distribución de los recursos, ni un casi gratuito costo de intercambio ni de conocimiento sobre los atributos de los productos o servicios intercambiados, y mucho menos existen garantías en los intercambios.

orden de los límites informales, pues de origen los límites o reglas formales (de París) para asegurar los cumplimientos son débiles, más bien estructurando sólidos procesos de medición cuyo fin principal sería secundar las paralelas estructuras informales que constituyen las interacciones en la Arquitectura Climática.

Si la principal función institucional es reducir incertidumbres alterando el marco de referencia para elecciones de forma incremental, la evolución histórica de interacciones entre instituciones y organizaciones determina dicho marco, estableciéndose incentivos según intereses que analizaremos en el siguiente capítulo.

El cambio institucional de la Arquitectura Climática ha sido llevado a cabo por empresarios o agentes que han percibido beneficios en modificar las reglas del juego según la información que han tenido y su procesamiento. Lo anterior puede relacionarse con los impulsos mediáticos (sociales y científicos) que han buscado incidir en las ideologías tanto de agentes como de la sociedad para favorecer cambios en la materia. No hay gratuidad en derechos de propiedad ni en negociaciones, pero se buscan bajar los costos de información.

El mayor reto que enfrenta el marco climático son sus costos de coacción (ejecutada esta por un tercero que haga cumplir con fuerza los acuerdos voluntarios). Los límites formales se concentran en construir suficientes cantidades de conocimiento para que las Partes conozcan preferencias recíprocas y tomen decisiones (pero sin realizar cumplimientos obligatorios).

Conductas y costos de negociación climáticos (y su consecuente elección racional) dependen de la motivación y el desciframiento del medio con que cuenten los actores. Si la principal motivación es la sobrevivencia, el intercambio negativo entre riqueza y otros valores explica en gran medida la situación de la Arquitectura Climática en el mundo<sup>259</sup>.

El marco institucional climático facilita interpretar el medio (con NDC's y demás reportes a que se comprometen los países en pos del Balance Mundial, sería mucho más

---

<sup>259</sup> North dice que en un modelo sociobiológico en que la principal motivación es la sobrevivencia, el intercambio entre riqueza y otros valores a menudo se equilibra negativamente. *Cfr. Op. cit.* North, Douglas C. (1993), p.36-42.

sencillo para los actores y hasta para la sociedad en general saber qué sucede en la materia y actuar en función de ello), pero ante la complejidad del problema y la ausencia de coacción, la incertidumbre en los resultados es mayor, dificultándose imponer pautas de respuesta (más allá de mediciones sin coacción o sugerencias).

Así, el marco de negociación es ineficiente (por no tener capacidad de coacción o de ejecución de un cumplimiento obligatorio) y no limita comportamientos individualistas.

Pueden medirse los atributos a intercambiar, pero no protegerse ni hacer cumplirse los acuerdos (ni los derechos de propiedad), por lo que las negociaciones son muy riesgosas y sus costos tienden a ser muy elevados. Esto alteraría los procesos de asignación de forma impredecible (más bien siendo controlado por límites informales).

Bienes, servicios y desempeño de agentes son de por sí imposibles de medir en su totalidad, y en lo climático el desempeño de los agentes ha sido errático y no se incentivan formalmente límites para evitarlo, empantanándose los costos de negociación a pesar de buscarse formalmente acabar con las asimetrías de conocimiento. Las interacciones son constantes en principio, pero al fin impredecibles, dificultando asegurar derechos.

North aclara que si en las interacciones el flujo puede ser afectado por una parte, se entorpecen los procesos de negociación. Y esto es lo que sucede en materia climática.

Por tanto, no podrían las Partes apropiarse de lo que les corresponde según la Arquitectura Climática. Sin embargo, es posible que desde las normas de conducta (límites informales) se superen los límites formales para permitir intercambios eficientes en la materia, dependiendo esto de la motivación de los participantes, la complejidad del medio, y la habilidad de los agentes para interpretarlo y ordenarlo. Este escenario sin cumplimiento obligatorio parece idealista, pero es una posibilidad a tener en cuenta.

Recordemos que límites informales son normas complejas de conducta que resuelven problemas y surgen en los intercambios para reducir los costos, modificándose la compensación entre riqueza y otros valores (fomentando o no conductas cooperativas).

Pero no olvidemos que en las elecciones la importancia de las convicciones es inversamente proporcional al costo de expresarlas. Y dado que nuestro sistema favorece la libre expresión a costa de su veracidad (aún a pesar de los hechos), se nubla desde la teoría neoinstitucional la esperanza de que los límites informales puedan resolver los problemas de negociación en el marco climático.

La función de las normas es facilitar intercambios, y en materia climática existe una encrucijada (formal e informal) para promover ciertos tipos de ellos, aunque pudiendo esto cambiar por el interés de agentes que busquen modificar el marco vigente.

### **Cambios de Kioto a París-Katowice.**

El Protocolo de Kioto tenía poca rigurosidad en sus costos de medición e identificación (que eran elevados), pero sí tenía metas claras y aspiraba a tener capacidad de coacción (estos costos eran tan elevados que el Protocolo fracasó políticamente). El Acuerdo de París tiene en cambio gran rigurosidad (forjada en Katowice) para medir e identificar atributos y hacer intercambios (con costos para hacerlo en disminución), pero tiene metas poco rigurosas y nula posibilidad de coacción, lo cual eleva los costos de negociación y transacción, dejando en los límites informales la coacción de los intercambios.

Desde el Neoinstitucionalismo, debido a los costos de transacción elevados y a las percepciones subjetivas, se dificultan asegurar los derechos de propiedad y se entorpece el “crecimiento económico” climático. Así, los agentes participantes en los intercambios no pueden forzar un cumplimiento contractual a costo provechoso, siendo esta incapacidad la fuente más importante de subdesarrollo climático. Desde lo formal se está impedido, siendo lo informal la única salida posible a este problema.

Si este acuerdo Neoinstitucionalmente ineficiente se viene desarrollando gracias a negociaciones de primer nivel especialmente desde 2015, y miles de expertos de todo el mundo se reúnen para realizarlo, cabe preguntarnos qué hay detrás de este fenómeno en apariencia inconcebible y cómo se explica que tantos años de esfuerzos lleven a un Marco Regulatorio Climático inadecuado. North dice que las Instituciones son eficientes cuando coinciden los intereses de los agentes con los comunes. Si el marco climático no es eficiente, es porque no coinciden dichos intereses.

En la teoría Neoinstitucional es un reto formal e informal que el Estado sea una tercera parte imparcial. Pero en el contexto de la Arquitectura Climática ni siquiera existe un regulador con capacidad de coacción (sancionar daños o realizar cumplimiento obligatorio). En apariencia el asunto se complica.

Pero si el Capital Transnacional y sus agentes fungen este papel desde la informalidad, entenderíamos claramente la verdadera naturaleza del Acuerdo de París y de toda la Arquitectura Climática.

### **2.3 Conclusiones del Capítulo 2.**

Podemos ver cómo ante un fenómeno complejo como el cambio climático -consecuencia de la evolución histórica y de las capacidades (científicas, tecnológicas y políticas) de la humanidad-, se ha ido construyendo, desde el conocimiento y por la comunicación y socialización del fenómeno y sus consecuencias, la Arquitectura Climática Internacional, siendo el Desarrollo Sostenible la propuesta que busca aliviar la tensión del sistema político global y prevenir riesgos con el fin de que el mismo sistema se adapte y persista.

Así, la conjunción de los elementos mencionados en el capítulo 1 permite entender cómo ante el futuro climático adverso, en el presente Globalizado se busca desde un Estado Transnacional en construcción generar un *output* sostenible, en el cual el factor energético (la descarbonización) es esencial para lograr la persistencia sistémica. En este sentido, la Arquitectura Climática se inserta como propuesta de ajuste estructural global aglutinante de los esfuerzos de todos los actores sociales, políticos y empresariales para lograr el objetivo mundial común fijado en la CMNUCC y su Acuerdo de París.

El libro de reglas de Katowice detalla en gran medida el funcionamiento de la Arquitectura Climática, buscando Neoinstitucionalmente optimizar los costos de medición de los atributos para abaratar la información y mejorar los intercambios entre los actores, sin embargo, por las metas poco rigurosas y la incapacidad de forzar un cumplimiento obligatorio, el marco regulatorio climático resulta formalmente ineficiente, elevándose los costos de negociación y transacción debido a los riesgos.

Lo anterior puede compensarse con límites informales -actitudes, ideologías y conductas subjetivas de los actores- que llenarían los amplios vacíos formales del marco de negociación climática, considerando nosotros que será desde los incentivos económicos llanos que se ejercerán mayormente las presiones informales, en favor de ganancias de los capitales, y en contra de los objetivos climáticos y de una auténtica lucha ecológica (y socializándose las pérdidas).

Por su parte, la evolución de dichos límites en lo social viene dándose desde los medios tradicionales y nuevos de comunicación, lo cual requiere estudios enteros para su adecuada comprensión.

Advertimos que narrativas catastrofistas, radicales, y Movimientos Sociales con amplia repercusión mediática como Friday's For Future (FFF) no representan auténticas alternativas a los límites informales en construcción. Los primeros por no cohesionar sino dispersar centrífugamente intereses, sumando caos a la de por sí abigarrada atmósfera de narrativas, pero no solidificándose informalmente entre las masas. Los segundos –del cual es emblemático FFF- porque sus propuestas no tienen especificidades ni metas claras, sino abstractas aspiraciones, teniendo por objeto presionar a las autoridades para tomar acción, mismas que, debido a la ausencia de alternativas, se adhieren a la Arquitectura Climática.

Así, vemos que dichos casos no son sino acentuaciones neoinstitucionalmente informales que ayudan a aliviar las tensiones del sistema político Global mientras fortalecen los ajustes estructurales propuestos por el mismo sistema político, y que convienen a los intereses y agenda del Capitalismo Global.

Ciencia, economía y comunicación se articulan complejamente mediante actores globales y locales que buscan desde el capital apoderarse de la Gobernanza Climática y Energética en el sistema político, desplazando los daños y pérdidas provocados por el cambio climático a los países e individuos más pobres, socializándose o externalizándose las consecuencias del fenómeno de desigual forma, acrecentando enormemente las desigualdades, y evitando que el intercambio entre riqueza y otros valores sea negativo para los actores con poder de negociación.

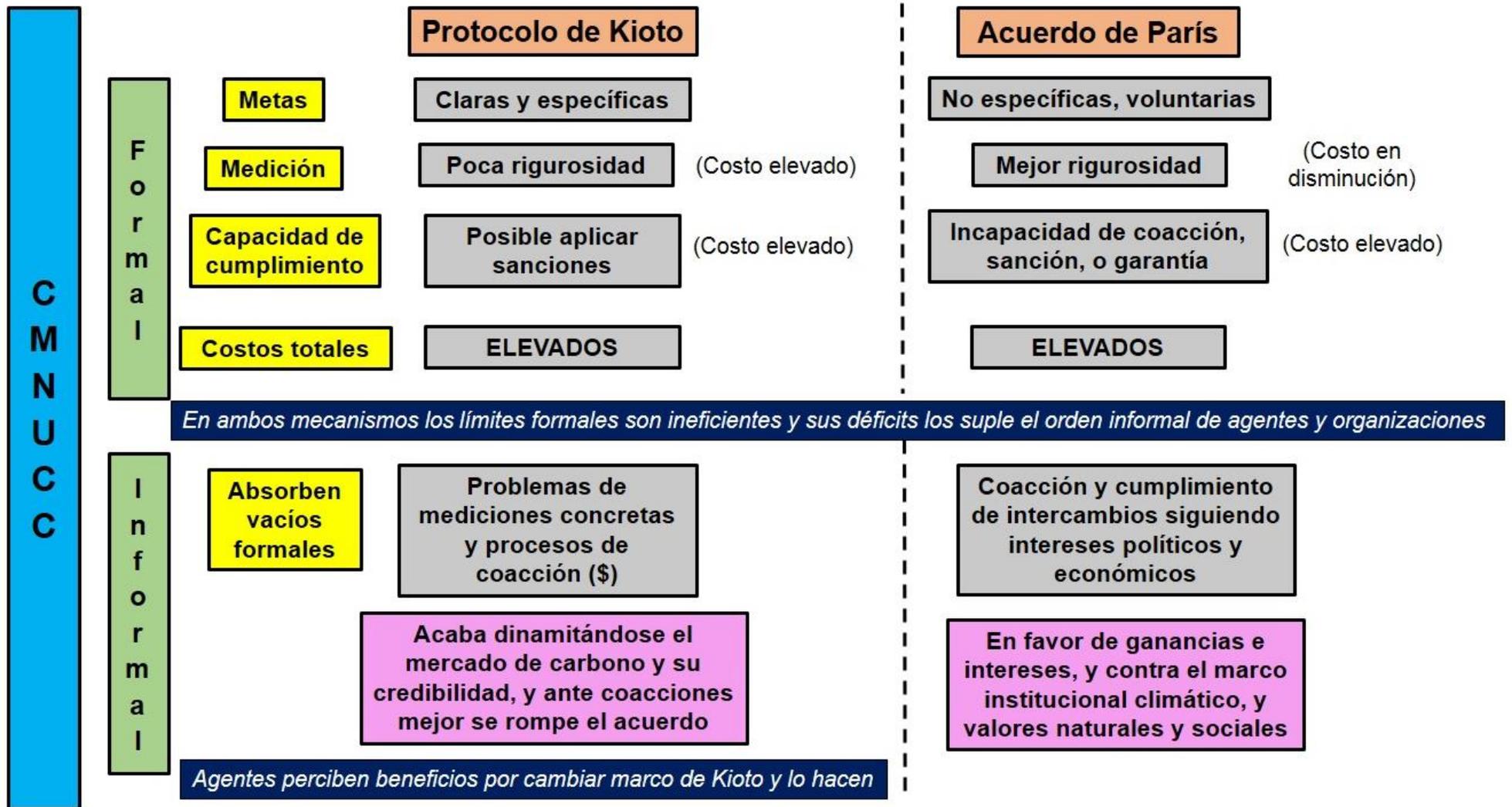
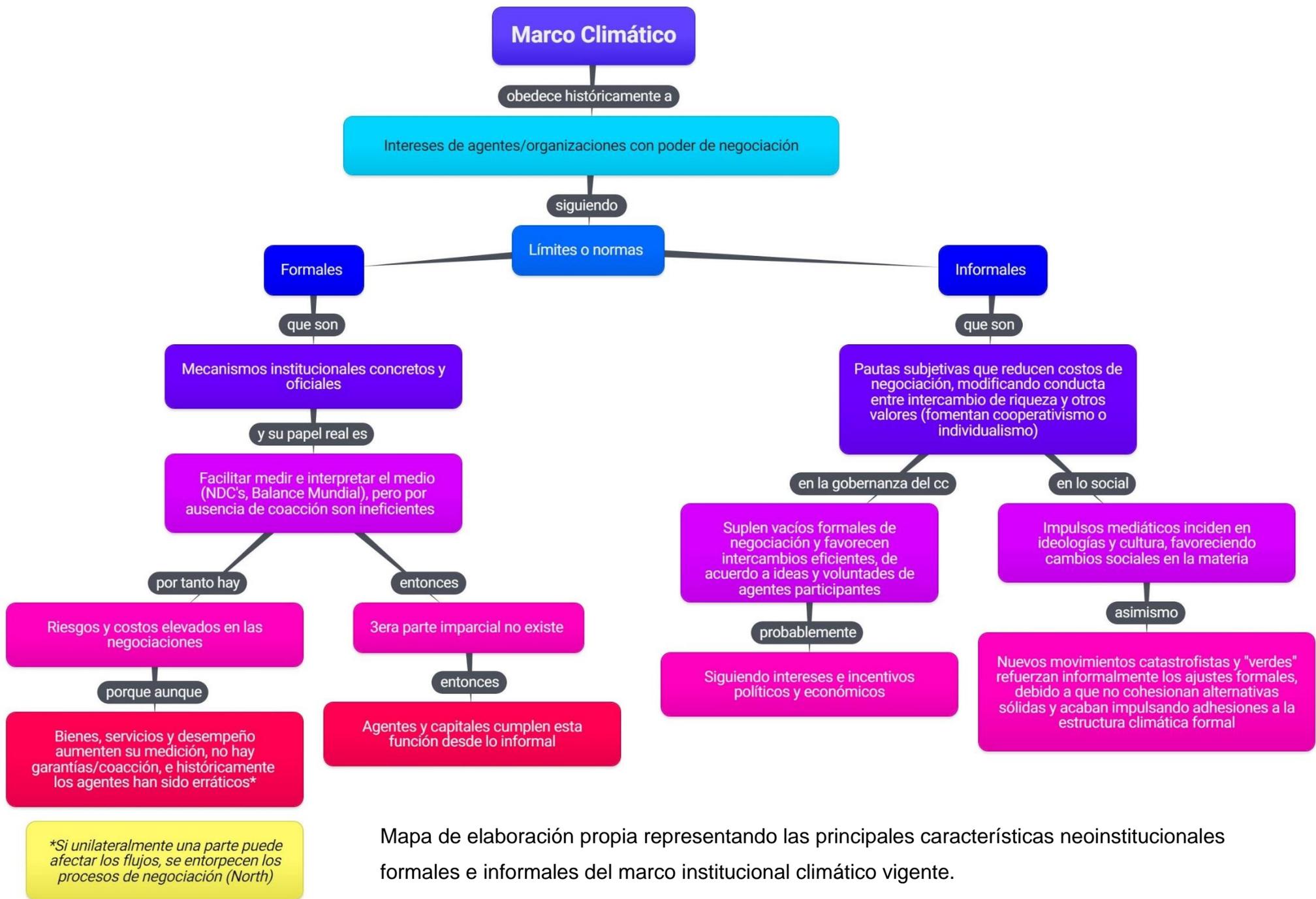


Diagrama de elaboración propia representando los principales cambios neoinstitucionales habidos del Protocolo de Kioto al Acuerdo de París.



Mapa de elaboración propia representando las principales características neoinstitucionales formales e informales del marco institucional climático vigente.

### **Capítulo 3. Poder Global y Arquitectura Climática**

En el presente capítulo analizamos los principales actores y acciones que han dado forma a la Arquitectura Climática en los años recientes. Nos concentraremos en los procesos de negociación más trascendentes, así como en el cambio de rol que han tenido las Partes desarrolladas, en desarrollo, y el creciente papel de privados, sociedad civil, indígenas, etc., en el marco regulatorio climático.

La flexibilidad del Acuerdo de París en las metas de las Partes y la inclusión esencial de diversas organizaciones en su funcionamiento, contrastan con la primera Arquitectura Climática condensada en el Protocolo de Kioto, mismo que fracasó pero cuyo Mercado de Carbono ha venido “perfeccionándose” para operar bajo el marco de París, aún sin lograr consensos sobre su funcionamiento en las negociaciones globales, por lo que sumado al retraso original de las propias COP en el tema, la contingencia por el COVID-19 ha dilatado más su conclusión y puesta global en marcha (aunque existen ya muchos acuerdos regionales y nacionales en la materia, pero sin concatenarse completamente con el Acuerdo de París y el paquete de Katowice).

Serán los actores privados los principales participantes que, desde inversiones y proyectos, se sumarán para lograr las NDC's de las Partes, en pos de alcanzar las metas climáticas y de alcanzar otros beneficios financieros, etc.

Consideramos que el comportamiento de dichos actores ha dinamizado las negociaciones y acciones climáticas, en conveniencia a sus intereses. Aclaramos que no existe consenso o grupo claro que homogenice las reglas para el mundo, pero coinciden en la búsqueda de rendimientos, lo cual representa cierta uniformidad desde las diferencias, a favor del Capitalismo Global. Son las Corporaciones Transnacionales (CTN) los actores más claramente visibles que empujan la agenda y los proyectos climáticos, con ganancias cada vez mayores, y rebasando a los Estados Nacionales en la consolidación de acciones en la materia. La Clase Capitalista Transnacional (CCT) aún disforme, concuerda con el Capital Transnacional (CT) en la “colonización del clima”<sup>260</sup>.

---

<sup>260</sup> *Cfr.* Rueda Abad, José Clemente (2019): Geopolítica y gobernanza climática: la colonización neoliberal del clima futuro.

En adición a lo concluido en nuestro capítulo anterior (sobre que el marco regulatorio climático es Neoinstitucionalmente ineficiente, siendo los límites formales inadecuados para sustentar la Arquitectura Climática, y relegándose al ámbito informal gran parte de lo sustancial en las negociaciones), añadimos que el peso del capital y las ganancias es y será mayor que el de las metas y que el papel de los Estados Nacionales, mismos que asumirán un rol más bien terciario, mediadores entre el incipiente regulador global (la ONU, su CMNUCC y los instrumentos conexos) y los actores privados.

Consideramos que el Acuerdo de París (AP) constituye una parte visible del Estado Transnacional (ET) en construcción por la CCT: es su instrumento. La Arquitectura Climática formal funcionará como regulación ineficiente pero muy eficaz base de datos, impulsando una agenda que rendirá muy buenos frutos económicos al concatenarse globalmente desde lo formal, pero siendo en mayor medida negociada y sancionada desde lo informal (capitales, ganancias y acuerdos privados).

Independientemente de si se cumplen o no las metas climáticas o la transición energética en tiempo y forma, lo importante no es limitar el aumento de la temperatura en el mundo ni erradicar la pobreza o proteger los sistemas alimentarios (y mucho menos respetar los sistemas biogeoquímicos planetarios), sino permitir al sistema político global adaptarse y prevalecer ante escenarios cada vez más complejos, donde los límites del crecimiento se evidencian cada vez más, lo mismo que la fragilidad organizacional de la humanidad, potenciada por cada vez más desastres y eventos climáticos extremos. Se busca mantener cierto equilibrio político en el mundo, basándose en el Capitalismo Global.

Recordando que en su teoría Neoinstitucional North dice que en un estricto modelo sociobiológico la principal motivación de los actores es sobrevivir<sup>261</sup>, y a menudo se equilibran negativamente el intercambio entre riqueza y otros valores (o conductas autoimpuestas)<sup>262</sup>, enfatizamos nosotros el hecho de que el cambio climático es en gran medida un asunto de vida o muerte. Hay que tener en claro que se busca (desde la Arquitectura Climática y otros instrumentos) que el desorden político mundial previsto al

---

<sup>261</sup> *Cfr. Op. cit.* North, Douglas C. (1993), p.42.

<sup>262</sup> *Cfr. Op. cit.* North, Douglas C. (1993), p.36.

futuro sea ordenado con reglas capitalistas que dejen fuera de lugar la solidaridad social y la empatía por la Naturaleza y otras formas de vida.

A continuación, revisaremos sintéticamente la evolución de las negociaciones climáticas, los cambios en los papeles de los actores, y sus acciones más representativas.

### 3.1 Actores

Entenderemos por “actor” a todo participante (Parte, organización privada o social, o persona) en el proceso de acciones, sucesos o negociaciones climáticas.

Hemos dicho que la Arquitectura Climática es de composición compleja por nutrirse de gran cantidad de agentes e instituciones con intereses e ideas distintos, los cuales originalmente convergían exclusivamente en los procesos de negociación oficiales de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (las COP), pero al transcurso de los años se han diversificado la cantidad y naturaleza de reuniones, constituyéndose en cada vez mayores redes los actores con intereses climáticos.

Dimensiona lo anterior saber que solo en la COP21 en que se aprobó el Acuerdo de París participaron aproximadamente 40 mil individuos (delegados representantes de cada país, observadores, miembros de la sociedad civil, etc.)<sup>263</sup>. O que el Foro Económico Mundial (donde se reúnen anualmente banqueros, banqueros centrales, representantes de gobiernos, instituciones y empresarios) ya cuente al cambio climático y la pérdida de biodiversidad como las principales amenazas del mundo, debatiendo sobre la importancia de combatir la desigualdad con una economía “verde” y soluciones sostenibles (protagonistas de la siguiente fase de crecimiento y prosperidad global)<sup>264</sup>.

Muchas reuniones globales, regionales, nacionales y locales han surgido fuera del marco del Acuerdo de París con diferentes enfoques, algunas contrarias o antisistémicas,

---

<sup>263</sup> “¿Qué es una COP? ¿Qué es una CMP?”, pdf del gobierno de México, en [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31994/COP21\\_Qu\\_e\\_es\\_una\\_COP\\_Qu\\_e\\_es\\_una\\_CMP.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31994/COP21_Qu_e_es_una_COP_Qu_e_es_una_CMP.pdf) (consultado 15 enero 2021, 18:30 horas)

<sup>264</sup> Cfr. World Economic Forum (2020): Global Risks 2020: An Unsettled World. Executive Summary, en: <https://reports.weforum.org/global-risks-report-2020/executive-summary/> (cons. 15 ene 2021, 18:45 hrs)

y otras buscando ligarse con él, con las NDC's o con los ODS. En nuestro análisis nos guiaremos primero por los actores más importantes políticamente hablando, las Partes, destacando luego la inclusión de actores privados, finalmente incluyendo a pueblos indígenas, colectivos sociales, la importancia transversal de la equidad de género, etc.

Abarcaremos lo más influyente de actores y sus actos para la conformación de la Arquitectura Climática. No pretendemos ser exhaustivos, mencionando solo lo relevante en la construcción de los límites regulatorios climáticos.

Cabe aclarar que en las COP hay tres categorías de participantes: 1. representantes de las Partes y Estados Observadores, 2. prensa, y 3. organizaciones observadoras (que se clasifican en otros tres tipos: del sistema de la ONU y sus organismos especializados, de organizaciones intergubernamentales, y organizaciones no gubernamentales)<sup>265</sup>.

### **3.1.1 Bloques políticos**

Entender cómo funcionan las COP's es complicado por la cantidad de personas que participan y por la multiplicidad de temas que se abarcan. Son 198 Partes en la CMNUCC, representada cada una por una delegación compuesta por uno o más funcionarios que negocian en nombre de su gobierno. A su vez, las Partes se agrupan en uno o más grupos, pudiendo además negociar individualmente o en común. Para trabajar, los delegados de las Partes se concentran en diferentes mesas de trabajo.

Por tradición, las Partes se organizan en 5 grupos regionales: 1. Estados de África, 2. Estados de Asia, 3. Estados de Europa oriental, 4. Estados de América Latina y el Caribe, y 5. Estados de Europa occidental y otros Estados (Australia, Canadá, Islandia, Nueva Zelanda, Noruega, Suiza y los Estados Unidos). Pero estos grupos no suelen representar los intereses de las Partes y han surgido otros grupos para negociar.

La CMNUC divide en 3 grupos a los países según sus diferentes compromisos:

---

<sup>265</sup> CMNUCC: Overview, en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/parties-non-party-stakeholders/non-party-stakeholders/overview> (cons. 20 enero 2021)

1. En el anexo I están las Partes que son países industrializados (miembros de la OCDE en 1992<sup>266</sup>), y países con economías en transición a la economía de mercado (EIT), incluyendo Rusia, Estados bálticos y varios países del centro y este de Europa.

2. En el anexo II (24 actores) se encuentran los miembros de la OCDE del anexo I, pero no las Partes economías en transición. Estos países se comprometieron a proporcionar recursos para que los países en desarrollo puedan reducir emisiones, promoviendo el desarrollo y la transferencia de tecnología.

Las Partes no incluidas en el anexo I son mayoritariamente países en desarrollo, pero la Convención reconoce que ciertos países en desarrollo son especialmente vulnerables: países con zonas costeras bajas, propensos a desertificación y sequía, o cuyos ingresos dependen en gran medida de los combustibles fósiles. Así, se reconoce un tercer grupo.

3. Son 48 Partes clasificadas como países menos adelantados (PMA), que reciben consideración especial debido a su limitada capacidad para responder al CC<sup>267</sup>.

En las negociaciones existen 8 grupos oficiales: 1. G77+China (133 miembros), 2. Grupo Africano de Negociadores (54 miembros), 3. Los Estados Árabes (22 miembros), 4. el Grupo de Integridad Ambiental (6 países: México, Liechtenstein, Mónaco, la República de Corea, Suiza y Georgia), 5. la Unión Europea (28 miembros), 6. los países menos adelantados (PMA, 48 miembros), 7. los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (40 miembros), y 8. el grupo “Umbrella” (12 países: Australia, Bielorrusia, Canadá, Islandia, Israel, Japón, Nueva Zelanda, Kazajistán, Noruega, Rusia, Ucrania y los EUA).

Las Partes que son países en desarrollo suelen estar en el G77+China, originado en 1964, estableciendo posiciones comunes de negociación.

El Grupo Africano se estableció en la COP1 (Berlín) en 1995.

---

<sup>266</sup> Exceptuando a México y Corea del Sur.

<sup>267</sup> CMNUCC: What are Parties & non-Party stakeholders?, en: <https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/the-big-picture/what-are-parties-non-party-stakeholders> (cons. 20 enero 2021).

Los miembros de la Unión Europea acuerdan en privado posiciones comunes y, por ser una Integración Económica regional, sus miembros no tienen voto separado.

Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo son unas 40 islas bajas muy vulnerables al aumento del nivel del mar, y la mayoría son miembros también del G77+China.

El grupo “Umbrella” se formó tras la adopción del PK.

Además de los mencionados grupos, existen otros bloques no oficiales que también participan de modos diversos en las negociaciones: países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), el Diálogo de Cartagena, un grupo de países de Asia Central, Cáucaso, Albania y Moldavia (CACAM), la Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC), el Grupo BASIC (Brasil, Sudáfrica, India y China), el Grupo Like Minded, la Coalición de Naciones con Bosques Tropicales y la Alianza Bolivariana para los Pueblos de nuestra América (ALBA), etc<sup>268</sup>. Mención aparte merece la Coalición por la Gran Ambición, clave para lograr el consenso que aprobó el AP en la COP21.

Se evidencia la complejidad de las reuniones climáticas anuales, que tras 25 años se dificulta su examen, y si sumamos las cada vez más iniciativas y reuniones de diversos actores (privados, sociales, regionales, nacionales, locales, etc.) en la materia, comprenderemos la dimensión de la Gobernanza Climática Multinivel.

Los grupos oficiales forman, junto con las Partes individuales, el núcleo político que decide los límites formales (en sentido Neoinstitucional) de la Arquitectura Climática. Influyen también en crear límites informales (mismos desde los cuales también negocian), pero es destacable que, por diversas razones como la naturaleza de los sistemas comunicacionales y las TIC's, lo mismo que por la misma ineficiencia regulatoria climática formal, entre otras, hay actores menos públicos (que los Estados Nacionales) que son predominantes en la conformación de los límites informales.

---

<sup>268</sup> CMNUCC: Party Groupings, en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/parties-non-party-stakeholders/parties/party-groupings> (cons. 20 enero 2021).

### 3.1.1.1 Países poderosos.

Podemos agrupar como países poderosos a aquellos considerados industrializados y con estándares de vida superiores al resto, teniendo influencias geopolíticas considerables en sus regiones y en el mundo, por lo que son los principales articuladores de la política global. Podrían en gran medida representar sus elites nacionales a la incipiente Clase Capitalista Transnacional en su búsqueda por instaurar un Capitalismo Global mediante instituciones internacionales como la Arquitectura Climática.

Aunque estos países –y sus elites- tienen muchos intereses contrarios, en general han coincidido en que será mediante el Sistema Capitalista y sus instrumentos que se afrontará el desafío climático en el mundo. Países tan antagonistas del antes hegemónicos Estados Unidos, como China o Rusia, han sido artífices en gran medida de avances principales en las negociaciones y procesos de la Arquitectura Climática.

En el marco de la Convención, estos países pueden identificarse en el anexo II, siendo 24 actores: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, América, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza. Además de la Comunidad Económica Europea.

Estas Partes se comprometieron a apoyar con recursos económicos y tecnología a los demás países para lograr sus metas climáticas.

Destacamos el hecho de que estas Partes (junto con las del Anexo I, excepto Belarús y Turquía) se comprometieron en el Protocolo de Kioto (PK) a realizar reducciones cuantificadas de emisiones, formando el Anexo B del PK.

China, India y Arabia Saudita, a pesar de su influencia política e importancia tanto en la geopolítica energética como en la cantidad de emisiones mundial, no se consideraron en dichos anexos por ser economías en transición o, en el caso de Arabia, por desinterés político. No obstante, han jugado importantes roles en las negociaciones

y procesos de gobernanza climática, además de ser potencias militares, razón por la cual les incluiremos entre los países poderosos.

De los 8 grupos oficiales que negocian en las COP, 2 agrupan a los países poderosos: la Unión Europea, y el grupo “Umbrella”. Aunque el G77+China y los Estados Árabes tienen igualmente gran influencia en las negociaciones.

Desde que se convino en la COP2 (Ginebra, 1996) en la no uniformidad de soluciones entre las Partes<sup>269</sup>, se evidenció la diferencia entre países poderosos y el resto. El argumento siempre ha sido que, históricamente, ellos han contaminado mucho más que los demás, por lo que deben dejar de hacerlo y darle oportunidad a los otros de quemar combustibles para poder mejorar sus niveles de desarrollo.

Evidentemente es una idea que contraria los intereses entre las Partes. Sin embargo, fue por consenso que nació la CMNUCC, lo mismo que su Protocolo de Kioto (PK) aprobado en la COP3 (1997) con objetivos vinculantes para 37 países industrializados (Anexo B del PK). Pero Estados Unidos y China nunca lo ratificaron. Se pactó entrarse en vigor 11 años después (2008), con caducidad al 2012, periodo de 5 años en el cual los firmantes reducirían 5% de sus emisiones de GEI con respecto a sus niveles de 1990.

Pero la ausencia de ratificación de los principales emisores de GEI en el mundo significó, de facto, mediática y políticamente, un primer golpe a la credibilidad de las negociaciones climáticas.

Entre dicho periodo y la entrada en vigor del PK, las negociaciones de las COP se concentraron en los detalles para el funcionamiento del mismo. Fueron 9 COP's (de 1998 a 2006) que muchos críticos consideraron tiempo perdido. Países poderosos, en desarrollo y PMA, por igual, se concentraron dichos años poco en el tema.

---

<sup>269</sup> Cfr. Ortega Martínez, Ma. del Pilar (2017): Informe. Conferencia de las Partes de la CMNUCC (COP 22), en: [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-02-02-1/assets/documentos/Informe\\_Marrakech\\_Sen.Pilar\\_Ortega.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-02-02-1/assets/documentos/Informe_Marrakech_Sen.Pilar_Ortega.pdf) (cons. 20 abril 2021)

Lo más destacado de esta etapa fue que en la COP7 (Marrakech, 2001) se completaron las negociaciones sobre el PK (Acuerdos de Marrakech<sup>270</sup>)<sup>271</sup> y se establece el Fondo de Adaptación<sup>272</sup> (iniciando en 2007), y que en la COP8 (Johannesburgo, 2002) los países de la Unión Europea impulsaron una declaración exigiendo más acciones de las Partes (pero fracasó), participando también en dicha COP la sociedad civil<sup>273</sup>.

Durante la COP13 (Balí, 2007) surge una “ruta” para sustituir al PK (aún no en vigor) por otro acuerdo, el “plan de acción de Bali”<sup>274</sup>, que guiaría las negociaciones rumbo a la COP15 (Copenhague, 2009). Estos años se refuerzan los compromisos de que los más poderosos reduzcan sus emisiones y apoyen al resto en sus metas.

Tres semanas antes de la COP15, Estados Unidos y China, en una reunión en Tailandia, acordaron que para ellos no serían vinculantes los acuerdos resultantes en Copenhague<sup>275</sup>, surgiendo numerosas notas periodísticas sobre el fracaso de la COP que aún no empezaba<sup>276</sup>. La expectativa se convirtió anticipadamente en decepción.

Durante la última noche en dicha COP, los presidentes de China, Estados Unidos, India, Brasil y Sudáfrica se reunieron sin otros representantes y redactaron un acuerdo de 3 cuartillas que “dieron a conocer” al resto<sup>277</sup>, prometiendo compromisos vinculantes

---

<sup>270</sup> No confundir con el Acuerdo de Marrakech que establece la Organización Mundial del Comercio.

<sup>271</sup> CEPAL (Tudela, Fernando) (2014): Negociaciones internacionales sobre cambio climático. Estado actual e implicaciones para América Latina y el Caribe. Estudios del cambio climático en América Latina, p.15, en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37329/1/S1420809\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37329/1/S1420809_es.pdf) (cons. 29 enero 2021)

<sup>272</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2002): Informe de la COP sobre su 7º periodo de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001, p.54, en: <https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021)

<sup>273</sup> De Vengoechea, Alejandra (2012): Las Cumbres de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Colombia, p.3, en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf> (cons. 29 enero 2021).

<sup>274</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2008): Informe de la COP sobre su 13º periodo de sesiones, celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007, en: <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

<sup>275</sup> SGK Planet (2020): Breve historia de las COP - Conferencias sobre el Cambio Climático, en: <https://sgkplanet.com/breve-historia-de-las-cop-conferencias-sobre-el-cambio-climatico/> (cons. 20 abril 2021).

<sup>276</sup> El País (2009): EE UU y China hacen fracasar Copenhague, publicado el 16 de nov de 2009, en: [https://elpais.com/internacional/2009/11/15/actualidad/1258239608\\_850215.html](https://elpais.com/internacional/2009/11/15/actualidad/1258239608_850215.html) (cons. 20 abril 2021).

<sup>277</sup> García Acuña, Santiago (2010): La Conferencia de Copenhague sobre el Clima y la Declaración Interreligiosa sobre el Cambio Climático: un acercamiento a la aportación de las religiones a la crisis atmosférica, Real Instituto Elcano, Madrid, España, en: [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/cambio-climatico/dt18-2010](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/cambio-climatico/dt18-2010) (cons. 20 abril 2021).

para la COP16 (Cancún, 2010). Así, 3 países poderosos (EUA, China e India) pactaron con otros 2 menos influyentes para torpedear unilateralmente la posibilidad de un acuerdo global.

Fue la segunda ocasión en que las negociaciones climáticas mostraron su incapacidad mundial, nuevamente por obra de Estados Unidos y China, principalmente.

En la COP 16 se acordó crear el Fondo Verde para el Clima, pactando movilizar \$100 mil millones de dólares anuales a partir de 2020, y \$30 mil millones entre 2010-2012, para ayudar a los países no desarrollados a costear sus metas climáticas, buscándose nuevos compromisos para una segunda fase del PK (2012-2020). Estos montos provendrían principalmente de los países poderosos. Surge también el Marco de Adaptación de Cancún, y se acuerda operacionalizar hasta 2012 un Mecanismo Tecnológico para promover innovación, desarrollo y difusión de tecnologías amigables al clima<sup>278</sup>.

La COP17 (Durban, 2011) fijó el mecanismo que debe regir el Fondo Verde para el Clima<sup>279</sup> y las fechas para el segundo periodo del PK (2013), concluyendo con una “hoja de ruta” (Plataforma de Durban)<sup>280</sup> para un nuevo tratado mundial (que comprometiera a los grandes contaminadores que no suscribieron el PK: China, EUA y la India). Dichos países, incluyendo a Brasil y Sudáfrica, se dijeron dispuestos a iniciar un proceso a completar en 2015, que concluiría con un nuevo acuerdo vinculante. Sin embargo, Japón, Canadá y Rusia anunciaron que no renovarían el segundo periodo del PK<sup>281</sup>.

---

<sup>278</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2011): Informe de la COP sobre su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010, en <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

<sup>279</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2012): Informe de la COP sobre su 17º período de sesiones, celebrado en Durban del 28 de noviembre al 11 de diciembre de 2011, en <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

<sup>280</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2011): Establecimiento de un Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una acción reforzada, en <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/l10s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

<sup>281</sup> Europa Press (2011): Canadá se suma a Rusia y Japón en el rechazo de una prórroga del Protocolo de Kioto, publicado el 8 de junio de 2011, en ABC Internacional, en: [https://www.abc.es/internacional/abc-canada-rusia-japon-kioto-201106080000\\_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.abc.es/internacional/abc-canada-rusia-japon-kioto-201106080000_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F) (cons. 20 abril 2021).

Por tercera ocasión, países poderosos le dieron un revés a la Arquitectura Climática.

En 2012 (COP18, Doha) no había grandes retos, sin embargo, apenas alcanzaron un acuerdo los 194 países reunidos: la “Puerta Climática de Doha”, prorrogando el PK hasta el 2020<sup>282</sup>, y aplazando al siguiente año negociar más donaciones de países en desarrollo. Muchas delegaciones mostraron insatisfacción, pues las emisiones de GEI ya doblaban las de 1990 (en contra del espíritu y metas de la CMNUCC).

En Varsovia (COP19, 2013) el objetivo era acordar reducir las emisiones a partir de 2015, pero hubo oposición de varios países. Se logró una “hoja de ruta” hacia un pacto vinculante para 2015<sup>283</sup>. Destacó que un día antes del término de la COP, ONG's y observadores abandonaron masivamente el evento como protesta<sup>284</sup>.

En la COP20 (Lima, 2014), China y Estados Unidos anunciaron al fin un compromiso de reducción de emisiones, buscando no sobrepasar 2°C de calentamiento global<sup>285</sup>.

Fue durante la COP21 (París, 2015) que se pacta el Acuerdo de París, adoptado por 197 países, iniciándose su firma el siguiente “Día de la Tierra” (22 de abril de 2016), estipulándose su entrada en vigor “al trigésimo día desde que al menos 55 Partes en la CMNUCC con emisiones estimadas de 55% globales depositen sus instrumentos” (art. 21 del AP). La Coalición por la Gran Ambición (grupo no oficial de origen europeo) dinamizó este logro.

---

<sup>282</sup> Cfr. Secretaria de la CMNUCC (2012): Comunicado de Prensa. En la Conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático celebrada en Doha los gobiernos dan el siguiente paso esencial de la respuesta mundial al cambio climático, en: [https://unfccc.int/files/parties\\_and\\_observers/application/pdf/pr20120812\\_cop18\\_close\\_esp.pdf](https://unfccc.int/files/parties_and_observers/application/pdf/pr20120812_cop18_close_esp.pdf) (cons. 20 abril 2021).

<sup>283</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2014): Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19º período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013, en: <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/spa/10a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

<sup>284</sup> Viúdez, Juana (2013): Las grandes ONG abandonan la Cumbre del Clima de Varsovia, publicado 21 noviembre de 2013, en El País, url: [https://elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385045171\\_334910.html](https://elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385045171_334910.html) (cons. 20 abril 2021).

<sup>285</sup> Cfr. COP de la CMNUCC (2015): Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 20º período de sesiones, celebrado en Lima del 1 al 14 de diciembre de 2014, en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2014/cop20/spa/10a02s.pdf> (cons. 22 abril 2021).

En 2016, la COP22 (Marrakech) tuvo poca cobertura mediática, trabajándose técnicamente para aplicar el AP, aprobándose una “Proclamación”<sup>286</sup> para impulsar el Acuerdo. Se fijó la COP24 (Katowice, 2018) para concluir dichas normas, antes de iniciar su implementación en 2020.

En la COP23 (Fiji-Bonn, 2017), ya con la delegación de los EUA con menor rango (tras la decisión del presidente Trump de abandonar el AP), y con China asumiendo un rol más activo en las negociaciones, surgen los Diálogos de Talanoa<sup>287</sup>, y también una alianza global para eliminar el carbón de la industria eléctrica antes de 2030 (“Powering Past Coal Alliance”), no adhiriéndose a ella Alemania, España, Polonia, China, India ni los EUA<sup>288</sup>. La última noche la reunión se paralizó, prolongándose hasta la madrugada: países sin objeciones previas (China, India, Arabia Saudita e Irán) comenzaron a objetar entonces en afán de sus intereses.

Por cuarta ocasión las negociaciones climáticas tenían un revés por culpa de pocos países.

Finalmente, en la COP24 (Katowice, 2018) se desarrolló gran parte del libro de reglas del AP, sin llegar a acuerdos en materias relevantes (bonos de carbono, cambios de uso de suelo, marcos de tiempo común para las NDC’s, principalmente). La mayor controversia ocurrida fue que el Reporte de 1.5°C del IPCC presentado en octubre no recibió la “bienvenida” (que significa aceptarlo) de cuatro importantes países petroleros: EUA, Rusia, Arabia Saudita y Kuwait.

Vemos nuevamente, por quinta ocasión, tanto una falla en el cumplimiento de las metas formales de la COP (conclusión del libro de reglas del AP), como un desaire político de países poderosos (no todos incluidos en los Anexos II de la CMNUCC o el B del PK).

---

<sup>286</sup> CMNUCC (2016): Marrakech Action Proclamation For Our Climate and Sustainable Development, en [https://unfccc.int/files/meetings/marrakech\\_nov\\_2016/application/pdf/marrakech\\_action\\_proclamation.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/marrakech_nov_2016/application/pdf/marrakech_action_proclamation.pdf) (consultado 27 abril 2021).

<sup>287</sup> Diálogo internacional participativo organizado en torno a tres preguntas (¿Dónde estamos?, ¿A dónde queremos ir? y ¿Cómo llegamos?), cuyo objetivo era motivar la ambición colectiva para la COP24 (2018, culminando entonces) y previo a la actualización de los NDC’s en 2020.

<sup>288</sup> CMNUCC (2017): Más de 20 países lanzan una alianza global para la eliminación progresiva del carbón, publicado el 17 de noviembre de 2017, en: <https://unfccc.int/es/news/mas-de-20-paises-lanzan-una-alianza-global-para-la-eliminacion-progresiva-del-carbon> (consultado 27 abril 2021).

Analizando la historia de las negociaciones climáticas mediante los actos de los países más poderosos (miembros de la COP), se descubre que los grupos oficiales en que negocian las Partes son fácilmente opacados por acciones unilaterales surgidas por acuerdos mayormente informales de pocos actores.

Puede afirmarse que los canales formales creados por la COP han sido poco eficaces para encausar los adversos intereses multilaterales de forma uniforme y neutra. Como hemos dicho antes, es en los canales informales donde se encuentra el verdadero peso para negociar y sacar adelante agendas o acuerdos.

Los intereses de los países poderosos, independientemente de los grupos en que negocien, importan más que las reglas y metas formalmente establecidas.

Destaca cómo la Unión Europea ha sido el grupo de países poderosos que más ha buscado encausar y comprometer al resto con las metas climáticas. Pero un análisis geopolítico y de realpolitik permite relacionar esto con su dependencia energética.

Igualmente, el rol de China ha sido interesante desde el comienzo de las negociaciones, alegando siempre la justicia de permitirle (a dicho país y al resto en desarrollo) aumentar sus emisiones para lograr desarrollo. Con el paso de los años se ha vuelto cada vez mayor su rol político e influencia tecnológica y financiera, al punto de ser considerada la gran potencia energética en ciernes (y con mayor mix energético<sup>289</sup> sostenible), lo cual le consolidará como la mayor potencia política en las siguientes décadas.

Actualmente China lidera en muchos sentidos las negociaciones climáticas, tanto regionales (en su zona de influencia) como cada vez más en lo global, buscando ser ejemplar en la materia ante los ojos del mundo.

---

<sup>289</sup> El mix energético es la composición o mezcla de energías de diferentes tipos, tecnologías u orígenes, que conforman el total de la producción energética de un país o región. Cada país tiene un mix energético distinto, mayor o menormente sostenible. Se relaciona directamente con muchos factores como la soberanía o dependencia energética, los precios a los consumidores, etc.

Los países árabes son un caso emblemático por defender a capa y espada sus intereses petroleros, a costa de la Arquitectura Climática y de los “Bienes Comunes” planetarios.

Los Estados Unidos con la presidencia de Trump retrocedieron en los avances que su antecesor (Obama) buscaba en materia climática y energética. Cabe destacar que fue precisamente el gobierno de Obama el que cabildeó en gran medida en Copenhague (2009) el camino hacia el Acuerdo de París. En cualquier caso, es claro que son los intereses unilaterales e inmediatos los que se sobreponen e influyen en las negociaciones, alterando los procesos de Gobernanza Climática, y evidenciando la debilidad de las estructuras formales de la Arquitectura Climática.

Rusia es un caso atípico, pues en momentos ha empujado las negociaciones climáticas (como al ratificar el Acuerdo de París a finales de 2019) pero otras veces se ha mantenido ajeno, neutral o en contra de la agenda climática. Podríamos explicar dicho comportamiento por sus intereses con realpolitik, materia de otra investigación.

En cualquier caso, tras la reunión de Katowice, la ONU emitió un comunicado en que reconoce que: “Desafortunadamente, al final, no se han superado las diferencias”<sup>290</sup>.

A todo lo anterior, cabría añadir el fracaso del Mercado de Carbono europeo que, debido a un exceso de oferta de bonos por “mal cálculo” respecto a las emisiones privadas, el exceso de oferta provocó un desplome en el precio de la tonelada de carbono, promoviendo comportamientos insostenibles y, peor aún, dando ganancias millonarias a industrias, constructoras, petroleras, etc., convirtiéndose entonces dicho sistema de comercio en algo sumamente rentable pero nada climático<sup>291</sup>.

---

<sup>290</sup> ONU (2018): Se abre una nueva era para la acción mundial sobre el clima bajo el Acuerdo de París. Comunicado ONU Cambio Climático 16 dic 2018, en: <https://unfccc.int/es/news/se-abre-una-nueva-era-para-la-accion-mundial-sobre-el-clima-bajo-el-acuerdo-de-paris> (cons. 2 febrero 2021).

<sup>291</sup> Cfr. Vargas Zurita, Andrés H. (2014): El problema de los precios en los Mercados de Carbono. Entre el éxito económico y el fracaso climático. Departamento de Derecho Internacional Público, Relaciones Internacionales e Historia del Derecho. Universidad del País Vasco, España. ISSN: 1887-5688, en: <http://www.dipriihd.ehu.es/revistadoctorado/n18/Vargas18.pdf> (cons. 2 febrero 2021).

### **3.1.1.2 Países en desarrollo.**

Todos los países que no se encuentran en los anexos I y II de la CMNUCC podrían considerarse como las Partes menos poderosas o capaces, económica, política, tecnológica y hasta socialmente, para emprender acciones climáticas (China sería una excepción).

Si bien los compromisos de estas Partes inicialmente fueron sólo realizar inventarios de emisiones e intercambiar información sobre el sistema climático y las consecuencias de distintas estrategias, con el AP comprometieron metas progresivas (NDC's), buscando reducir sus emisiones e iniciar gradualmente la transición hacia una descarbonización económica (requiriendo apoyo de los países del Anexo II de la Convención).

De los 8 grupos existentes en las negociaciones oficiales, solo 2 no incluyen a estos países: la Unión Europea y el grupo "Umbrella". El resto (6 grupos) representa los intereses de estas Partes: G77+China, Grupo Africano, Estados Árabes, El Grupo de Integridad Ambiental, los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, y los Países Menos Adelantados (PMA).

Los últimos dos (Pequeños Estados Insulares y Países Menos Adelantados) son los más vulnerables a los efectos adversos del CC. Específicamente los PMA son el "segmento más pobre y débil de la comunidad internacional", siendo alrededor del 12% de la población mundial (más de 880 millones de personas), pero representando menos del 2% del PIB mundial y cerca del 1% del comercio mundial de bienes. Mayormente agrarios (dependen de exportar pocos productos primarios, vulnerables a perturbaciones externas en términos de intercambio), tienen débil capacidad humana e institucional, bajos ingresos desigualmente distribuidos, y escasez de recursos (a menudo con crisis de gobernanza, inestabilidad política, y conflictos internos y externos).

Su categoría (PMA) se estableció en 1971 en la ONU, y a pesar de 3 Programas de Acción de la ONU a lo largo de las últimas décadas con objeto de ayudarles, apenas han tenido avances: pobreza, hambre y desnutrición, son en ellos generalizadas.

Incluyen a 47 países: 33 de África, 13 de Asia y el Pacífico, y 1 de América Latina<sup>292</sup>.

Los otros 4 grupos de Partes no desarrolladas no tienen tantas carencias, pero sus poblaciones pobres son considerablemente grandes y tienen peor calidad de vida que los países desarrollados.

Contrastan las 24 Partes sí desarrolladas con las 174 que no lo son. Baste mencionar que mueren anualmente por inanición 9 millones de personas en el mundo, que en 2018 hubo 2000 millones sin acceso regular a comida suficiente y nutritiva, 821 millones con malnutrición y hambre crónica, 113 millones con la más grave hambre (rondando la muerte). Pero esto pasa también en países desarrollados (8% de la población en Norteamérica y Europa, a comparación del 20% en África o el 12% en Asia). Por otro lado, la obesidad va al alza: más de 1 de cada 8 adultos en el mundo es obeso<sup>293</sup>.

En mayo de 2020 la malnutrición era la principal causa de muerte a nivel mundial según el Informe Global de Nutrición 2020<sup>294</sup>. Hay que recordar que el cambio climático agrava el hambre y la pobreza, empujando al hambre crónica a 29 millones de personas en 2018.

Lo mencionado representa lo que viven cotidianamente los PMA y gran parte de los Insulares, y mucha población de las 174 Partes en desarrollo de la CMNUCC. Simboliza igualmente los riesgos para el futuro, exacerbados por el CC incluso en países desarrollados (en que desigualdades y pobrezas considerables ya existen).

---

<sup>292</sup> Cfr. Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (OHRLLS): About LDCs, en: <http://unohrrls.org/about-ldcs/> (cons. 10 febrero 2021).

<sup>293</sup> Cfr. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS (2018): El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma, en: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf>; ONU: Alimentación, en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/food/index.html#:~:text=Las%20%C3%BAltimas%20estimaciones%20indican%20que,malaria%20y%20la%20tuberculosis%20juntos>; The World Counts People: Who died from hunger, en: <https://www.theworldcounts.com/challenges/people-and-poverty/hunger-and-obesity/how-many-people-die-from-hunger-each-year/story>

<sup>294</sup> Globalnutritionreport (2020): <https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/executive-summary/> (consultados 14 febrero 2021)

La desigualdad impregna la Convención y sus procesos de negociación, lo mismo que el mundo. Y de esto son más conscientes los países aquí agrupados, no obstante, en las negociaciones climáticas sus roles han sido más bien menores. Si bien ha habido diversas iniciativas o actos memorables provenientes de estos países menos poderosos, en general no han logrado generar consensos, y en las decisiones finales de las COP's ha pesado poco su relevancia.

Caso emblemático es que fuesen los Pequeños Estados Insulares los primeros en proponer un borrador durante las negociaciones del PK, pidiendo recortar las emisiones de GEI en un 20% (de los niveles de 1990, para 2005).

También fue interesante la propuesta brasileña de 1997 para distribuir las cargas de mitigación entre los países desarrollados según sus responsabilidades o contribuciones relativas al CC (esta propuesta tuvo impacto en las negociaciones por más de 1 década, relanzándose en la COP19 en el marco de la Plataforma de Durban).

La propuesta mexicana para constituir el Fondo Verde para el Clima con criterios de equidad (tanto en contribuciones como en acceso al mismo) sobresale.

Bolivia ha representado el papel más crítico en las negociaciones mundiales. Junto con la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América (ALBA, de los grupos informales más activos en las negociaciones) ha sido crítica, pero individualmente la delegación boliviana ha rechazado en diversas COP's los acuerdos. En Cancún, ante la renovación del PK señaló la falta de compromiso de los países desarrollados; objetó al mercado de carbono y al mecanismo REDD+ (pidiendo fondos de compensación no sujetos a condicionalidades en la materia).

En 2010 (meses antes de la COP en Cancún) Bolivia organizó la Cumbre de los Pueblos sobre Cambio Climático y Derechos de la Madre Tierra, asistiendo organizaciones y representantes del mundo, e insistiendo en evitar 1°C de incremento en las temperaturas, pidiendo abandonar las estrategias de protección forestal basadas en

el mercado (por violar la soberanía de los pueblos y su derecho al consentimiento libre, previo e informado, violando derechos de los pueblos y de la naturaleza)<sup>295</sup>.

Posteriormente, desde la COP se incentivó proporcionar recursos para enfoques alternativos, y el AP reconoció la importancia de contar con enfoques no relacionados con el mercado (integrados, holísticos y equilibrados).

En general, uno de los grandes puntos en discordia entre todas las Partes ha sido, además de la ambición en los compromisos de los países desarrollados, la predictibilidad en el flujo de recursos que deben transferirles dichos países al resto. Con frecuencia ha habido decepciones hasta entre las mismas delegaciones negociadoras, puesto que suelen dejarse aspectos clave sin resolver o se postergan.

Cada región, grupo o país en la Convención debe analizarse en su rol de acuerdo a sus características, por ejemplo: América Latina y el Caribe no tienen el dinamismo económico ni la población de Asia (con gran poder negociador), ni padece la pobreza de África (principal receptora de ayuda internacional), pero sus vastos recursos naturales, agua y biodiversidad, son de relevancia global, y le han servido como puntos fuertes de negociación (como el caso de Brasil con el Amazonas). Así, cada región y país ha buscado posicionarse desde los intereses globales en las negociaciones, pero la mayoría de las Partes no desarrolladas han visto su rol como actores más bien reducido.

Salvo China, que lidera las inversiones en infraestructuras climáticas o “verdes”, con creciente influencia en las negociaciones globales y regionales, y cuyo análisis abarcaría libros enteros, podemos decir que el rol de las Partes no incluidas en los Anexos I y II de la CMNUCC ha sido de relevancia menor, supeditado a los países poderosos.

Desde el punto de vista de las Partes no desarrolladas, las COP's pueden verse como una larga historia de postergaciones, donde las promesas de los poderosos no se

---

<sup>295</sup> González, Joel Hernán (2017): Negociaciones multilaterales de cambio climático: las posiciones de Argentina, Bolivia y Brasil frente al programa REDD+ entre 2007 y 2016, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario, Argentina, en: <https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/7909/Tesina%20Joel%20Hern%C3%A1n%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (cons. 8 febrero 2021)

corresponden con sus actos, y el consenso gira en torno al dinero: apoyos financieros, posibles compensaciones, mercados de carbono, acciones de adaptación (con atracción de inversiones para desarrollo de proyectos e infraestructuras), y un largo etcétera que posiciona al AP como impulsor de una agenda a favor del Capitalismo Global, donde los límites formales e informales (de la Arquitectura Climática) refuerzan el rol secundario de las Partes menos poderosas.

Retrata lo dicho, que en la penúltima COP (Madrid, 2019) el presidente del grupo de los PMA afirmara que hay gran desconexión entre la urgencia y el ritmo de las negociaciones, faltando voluntad de algunas Partes, exhortando a “construir en lugar de socavar el AP”, denunciando que “algunos países parecen estar trabajando para limitar sus obligaciones”<sup>296</sup>.

También en la última COP (la 26, en Glasgow, Escocia, en 2021) la delegación de la India logró que se sustituyera la palabra “eliminación” por “reducción” de “combustibles contaminantes” en el texto del acuerdo final <sup>297</sup>, reforzando lo dicho sobre el entorpecimiento del perfeccionamiento del libro de reglas y la ejecución del Acuerdo de París. A su vez abundan críticas sobre que se siguen haciendo propósitos de cambio, dejándose las precisiones específicas para después<sup>298</sup>. Destacamos el incumplimiento de los dos mandatos del Acuerdo de París para el 2020: recaudar 100 mil millones de dólares anuales para los países en desarrollo y presentar planes nacionales más ambiciosos de reducción de emisiones<sup>299</sup>

Vemos cómo el poder sedimenta las negociaciones climáticas, siendo el capital uno de los ejes básicos de la misma (aunque todavía sin reglas formales claras); no

---

<sup>296</sup> Europa Press (2019): Los países menos desarrollados se van "decepcionados" de la Cumbre del Clima, Madrid, 15 diciembre 2019, en: <https://www.europapress.es/epagro/noticia-paises-menos-desarrollados-van-decepcionados-cumbre-clima-20191215164828.html> (cons. 10 febrero 2021).

<sup>297</sup> Euronews (2021): Decepción en la COP26, publicación del 14 de noviembre de 2021, en la url: <https://es.euronews.com/2021/11/14/aumenta-la-tension-en-la-frontera-polaco-bielorrusa> (cons. 15 febrero 2022)

<sup>298</sup> Pérez Oliva, Milagros (2021): Glasgow: entre la decepción y la esperanza, columna en El País del 14 de noviembre de 2021, en url: <https://elpais.com/sociedad/2021-11-15/glasgow-entre-la-decepcion-y-la-esperanza.html> (consultado 15 de febrero de 2022)

<sup>299</sup> De Castro Muñoz de Lucas, Manuel (2021): Decepcionantes o no, los resultados de Glasgow son los mejores desde la COP21 de París, en The Conversation (Academic rigour, journalistic flair) del 18 de noviembre de 2021, en url: <https://theconversation.com/decepcionantes-o-no-los-resultados-de-glasgow-son-los-mejores-desde-la-cop21-de-paris-172181> (consultado 15 de febrero de 2022)

obstante, los actores políticos en desarrollo quedan confinados en negociaciones que parecen poco relevantes, rebasados por iniciativas y acciones que, más desde los límites informales (y teniendo por gran incentivo al dinero), se engranan con la Arquitectura Climática desde lo local, nacional y regional (tanto desde lo colectivo como desde lo privado).

Surgen así nuevos participantes formales en el Acuerdo de París.

### **3.1.2 Los nuevos actores de la Gobernanza Climática.**

La transversalidad en política se refiere a aquello que atraviesa distintos campos de acción o temas (economía, salud, educación, medio ambiente, planeación territorial, desarrollo social, participación, etc.).

El cambio climático, por ser un fenómeno que altera todos los aspectos planetarios, afecta todo aspecto: social, económico, político, cultural y prácticamente cualquier otro (abarcando hasta lo espiritual y filosófico).

Si bien desde hace años (con los primeros reportes del IPCC) se tenía claro que el CC cambiaría todo en el mundo, con la CMNUCC se delimitó la amplitud de los objetivos que perseguía el sistema político con su respuesta (output). Con el PK esto no cambió, pero se hizo vinculante (aunque falló). El AP, además de reconocer más dimensiones alrededor del fenómeno y sus efectos, extendió el universo de actores involucrados y cambió el foco desde donde se llevarían a cabo las acciones en la lucha climática.

Desde la Convención, la transversalidad del fenómeno y de las acciones a implementar era clara (incluyendo sectores como: energía, transporte, industria, agricultura, silvicultura, gestión de desechos, planeación territorial, educación, etc.), pero con la inclusión de nuevos enfoques y actores, el AP diversifica la transversalidad climática mucho más. De ser pocos y relativamente grandes actores (países), pasan a ser miles o cientos de miles, potencialmente millones, y de varios tamaños (además de países, gobiernos subnacionales y locales, pueblos indígenas, empresarios,

organizaciones civiles, y prácticamente cualquier grupo de ciudadanos podría agruparse y concatenarse con la Arquitectura Climática).

Al pulverizar y aumentar los nodos de acción, se maximiza la transversalidad desde los mismos actores, siendo mucho más representativos y probablemente eficaces en sus actos que los articulados antes desde el PK.

Por supuesto que ideas e instrumentos del PK han sido mejorados (o están siéndolo) para adaptarse al AP e instrumentar la lucha climática global, sin embargo los principales mecanismos financieros no han podido ser perfeccionados ni han tenido consensos en las negociaciones de las COP's, por lo que tal vez la herramienta más transversal del mundo (el dinero) no ha acabado de definir su papel al futuro dentro de la Arquitectura Climática, y aunque se perfila a tener la importancia suprema, articuladora y aliciente para emprender proyectos y agudizar las ambiciones desde los límites formales, desde los informales ya la tiene de facto.

Mientras tanto, formalmente se socializa transversalmente la responsabilidad para actuar, adaptarse y aumentar las resiliencias ante los riesgos climáticos. Informalmente, el dinero, las narrativas, y las influencias políticas y sociales, van cultivando una suerte de laboratorio político, cultural, ecológico y social, en que más incertidumbres que certezas van construyendo el futuro.

Revisaremos sintéticamente el papel de los nuevos actores que el AP con su flexibilidad incluye oficialmente en la Arquitectura Climática para apoyarse y aumentar la posibilidad de alcanzar las metas climáticas, aunque socializando las responsabilidades que, la misma CMNUCC reconoce, son comunes pero diferenciadas.

### **3.1.2.1 Sector social.**

Si bien la Convención y su Protocolo no mencionan ni indirectamente la equidad de género, a los pueblos indígenas, a los gobiernos locales, o a organizaciones civiles, el AP les incluye como relevantes en la consecución de las metas climáticas: de sus 140 decisiones divididas en 6 puntos, el quinto se refiere a los "Interesados que no son

Partes”, invitándoles a apoyar la reducción de emisiones, el aumento de resiliencia, y la disminución de vulnerabilidad.

Siguiendo la Agenda de Acción Lima-París (COP21, aunque nace en la COP20) se formó una plataforma de acción climática de actores no estatales (NAZCA), especialmente para empresarios, inversores, ciudades, y gobiernos subnacionales, donde pueden registrar sus acciones climáticas. Posteriormente (tras la COP23) se ha venido desarrollado la ya antes mencionada Plataforma para Comunidades Locales y Pueblos Indígenas (*Local Communities and Indigenous Peoples Platform*, LCIPP).

Se incluye así oficialmente a los pueblos indígenas en las metas climáticas, recordando que su conocimiento tradicional es importante para adaptarse al CC, cuidando a cerca del 80% de la biodiversidad del planeta, siendo de los más afectados por sus efectos, y participando de diversas formas en los procesos climáticos globales de negociación<sup>300</sup>.

Las comunidades indígenas son formalmente asumidas como la primera línea ante el fenómeno, reconociéndoles un profundo conocimiento ambiental que puede ayudar a, holísticamente, mitigar y adaptarse ante el CC.

Aunque gran parte de las acciones, reuniones y activismo en contra de las negociaciones climáticas y sus acuerdos han sido originado por grupos locales e indígenas, se ha buscado desde las COP’s construir canales alternos para mediar con ellos e incorporarles en los procesos de Gobernanza Climática. Valdría la pena diseccionar los elementos que han y siguen formando este proceso (el plan inicial de trabajo de la plataforma LCIPP fue publicado en marzo de 2020, teniendo un plan de trabajo de dos años, 2020-2021<sup>301</sup>).

Entonces, en las acciones climáticas (centradas en mitigación y adaptación) podrán participar formalmente actores históricamente rezagados como los indígenas,

---

<sup>300</sup> CMNUCC (2018): Los países dan voz a los pueblos indígenas gracias a una nueva plataforma, Artículo 9 enero 2019, en: <https://unfccc.int/es/news/los-paises-dan-voz-a-los-pueblos-indigenas-gracias-a-una-nueva-plataforma> (cons 11 febrero 2021)

<sup>301</sup> CMNUCC (2020): The initial two-year workplan of the LCIPP for the period 2020-2021, en: <https://unfccc.int/documents/210676> (cons 11 febrero 2021)

además de privados, gobiernos subnacionales y locales, pero por su peso debemos subrayar el rol específico de las ciudades. En ellas vive cerca del 55 % de la población, se genera más del 80% del PIB, se consume 2/3 de la energía, y se emiten 70% de los GEI (a escala mundial). Dimensiona los riesgos saber que 500 millones de habitantes urbanos viven en zonas costeras (vulnerables al aumento del nivel del mar), y que casi 1000 millones de pobres radican en asentamientos urbanos informales. Sólo el 20% de la población vive en las 136 ciudades litorales más grandes (donde hay \$4.7 billones de dólares en activos expuestos a inundaciones).

Se proyecta que los 4200 millones de habitantes urbanos actuales se duplique para 2050 (entonces 70% de la población mundial), no estando construida aún 60% del área urbana requerida para 2030, pero siendo actualmente informal y no planificada casi 90% de la expansión urbana en los países en desarrollo (muchas veces en áreas riesgosas). Crece hasta 50% más el crecimiento urbano que el crecimiento poblacional, y se calcula que las nuevas superficies urbanas en el mundo sumarán 1.2 millones de km<sup>2</sup> las siguientes 3 décadas, presionando más los recursos con consecuencias indeseables<sup>302</sup>.

Por tanto, las ciudades son causa principal del CC, pero son también principales en su solución, sobre todo si logran gestionar la urbanización correctamente, facilitando la sostenibilidad. Son centrales para el éxito o fracaso en la lucha climática.

Enfatizamos que distintas instancias subrayan que invertir en adaptación conlleva más beneficios que no hacerlo (es más “barato”), habiendo potenciales beneficios económicos trillonarios de realizarse al futuro inversiones relacionadas con el clima (tanto en el mundo, pero en particular en ciudades)<sup>303</sup>.

Aunque existen diversas alianzas climáticas entre ciudades, consideramos las más destacables: el C40 (Grupo de Liderazgo Climático), red que agrupa 97 ciudades, con

---

<sup>302</sup> Cfr. ONU Habitat (2019): Las ciudades, “causa y solución” del cambio climático, en: <http://onuhabitat.org.mx/index.php/las-ciudades-causa-y-solucion-del-cambio-climatico#:~:text=Las%20ciudades%20de%20todo%20el,-Habitat%2C%20Maimunah%20Mohd%20Sharif> (cons. febrero 2021); ONU Noticias (2019): Las ciudades, “causa y solución” del cambio climático, en: <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462322> (cons. 14 febrero 2021).

<sup>303</sup> Cfr. *Op. cit.* International Finance Corporation (2018).

25% del PIB mundial, y 1 de cada 12 habitantes del planeta, que en su página de internet cuentan 10 mil acciones que emprenden para combatir el CC<sup>304</sup>; y el pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCoM)<sup>305</sup>.

Políticamente los gobiernos subnacionales y las ciudades han jugado también roles centrales en lo climático, siendo ejemplar que ante la salida de EUA del AP por decisión del presidente Trump (anunciada en 2017, oficializada en 2020), más de 300 estados y condados en la 85° Conferencia de Alcaldes de Estados Unidos (Miami, 2017)<sup>306</sup> decidieron seguir con el compromiso del AP. Dichos alcaldes gobernaban ciudades con más de 30 mil habitantes, buscando suplir la “parálisis” federal desde lo local. Surgió así la asociación Alcaldes por el Clima y también la Alianza del Clima de Estados Unidos (más de 17 estados y territorios la formaron), todos comprometidos con el AP.

Es claro que la socialización transversal de las responsabilidades climáticas puesta en marcha por la más flexible Arquitectura Climática del AP es realmente asumida con compromiso por diversos actores, especialmente gobiernos subnacionales y Ciudades. En el caso de las organizaciones civiles, la situación es igualmente interesante.

Por un lado, una de las redes de organizaciones con mayor participación y presencia en las negociaciones es la Climate Action Network (CAN), que agrupa en 130 países más de 1500 ONG's, impulsando acciones colectivas sostenibles “para combatir la crisis climática y lograr la justicia social y racial”, coordinando a la sociedad civil en las negociaciones climáticas de la ONU y en otros foros internacionales<sup>307</sup>, vinculándose con diversos movimientos y publicando constantemente material.

Existen numerosas organizaciones críticas de las negociaciones oficiales y su Arquitectura Climática resultante, que pugnan también, aunque desde la oposición, por enfatizar que la crisis climática tiene su origen en el sistema capitalista, el consumismo y el modo de producción extractivista, buscando alternativas radicales ante la también crisis

---

<sup>304</sup> Cfr. Página del C40 Cities: <https://www.c40.org/cities> (cons. 14 febrero 2021).

<sup>305</sup> Cfr. Página del GCoM: <http://pactodealcaldes-la.eu/> (cons. 14 febrero 2021).

<sup>306</sup> Cfr. Página United States Conference of Mayors, About the 85th Annual Meeting: <https://www.usmayors.org/meetings/85th-annual-meeting/> (cons. 14 febrero 2021).

<sup>307</sup> Cfr. Página de la Climate Action Network (CAN): <https://climatenetwork.org/> (cons. 14 febrero 2021).

sociopolítica y económica global. A lo largo de las COP's han surgido diversos posicionamientos y activismos muestra de ello.

Podrían abarcarse numerosas páginas sobre movimientos y organizaciones en contra o a favor del modo en que se realiza la Gobernanza Climática, destacando por su impulso mediático el denominado Fridays For Future (FFF), movimiento de “huelga climática global” surgido en torno a la figura de Greta Thunberg en 2018, que aunque la narrativa noticiosa califica como movimiento esperanzador, la articulación mayormente de jóvenes con el objetivo de presionar a sus autoridades para tomar medidas frente a la “emergencia climática” secunda la integración formal con la Arquitectura Climática.

Contradicciones abundan tanto entre el origen y abordaje del fenómeno climático, como entre los actores que en torno a este se organizan, sobresaliendo panfletos como el “Planeta Lobby París” repartido por ONG's en la COP21 (París) para alertar sobre las grandes empresas y asociaciones que, “cerrado a ciudadanos y abierto a cabilderos”, “intentan secuestrar las conversaciones sobre el clima para que todo siga igual”<sup>308</sup>.

El tema involucra tantos aspectos naturales y sociales que estudiarle resulta titánico, siendo las narrativas (que mucho tienen que ver con límites informales) de los aspectos más difíciles de conocer del fenómeno. Pero es claro que los países poderosos y los incentivos financieros predominan en la formación y manejo de los límites formales e informales de la Arquitectura Climática, pudiendo interpretarse esto desde la perspectiva del Capitalismo Global: los intereses de una Clase Capitalista Transnacional (CCT) en ciernes busca, mediante estructuras de un incipiente Estado Transnacional (ETN), posicionar una agenda conveniente que permita al sistema político adaptarse y persistir.

### **3.1.2.2 Sector privado.**

La CMNUCC no menciona abiertamente a empresas, inversionistas ni actores privados, pero tiene guiños indirectos hacia este sector: en el artículo 3 se insta a las Partes a

---

<sup>308</sup> Aitec, Attac France, Corporate Europe Observatory, Observatoire des multinationales, Transnational Institute (2015): Lobby planet Paris - a guide to corporate COP21, en: [https://corporateeurope.org/sites/default/files/attachments/lobbyguide\\_en\\_small.pdf](https://corporateeurope.org/sites/default/files/attachments/lobbyguide_en_small.pdf) (cons. 14 feb 2021).

cooperar para promover un sistema económico internacional abierto y propicio conducente al crecimiento económico y desarrollo sostenible; y el art. 4 fija considerar medidas como seguros para países vulnerables ante el fenómeno.

En el PK se hace menos velada esta inclusión: el art. 6 permite a las Partes del Anexo I autorizar a personas jurídicas para participar en generar, transferir o adquirir unidades de reducción de emisiones (bajo la responsabilidad de dicha Parte); el art 10 fija crear en el sector privado un clima propicio para las transferencias tecnológicas (curiosamente antes aclara que dichas tecnologías sean “de propiedad o dominio público”); y el art. 12 admite a entidades privadas para participar del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

El AP reconoce y aumenta la influencia y participación de estos actores.

En los hechos, destaca que en el Fondo Verde para el Clima (FDV), además de los recursos públicos aportados por países ricos, también aportan privados la financiación, aunque existen muchas otras fuentes -y mucho mayores- de financiamiento climático. Dibuja el peso privado saber que en 2019 del total de \$164 245 millones de dólares gestionados por los principales Bancos Multilaterales del Mundo (BMD) para financiación climática: 62.51% de los recursos tuvo origen en cofinanciamientos (sector privado), y 44.74% de los receptores de los préstamos fueron actores privados<sup>309</sup>

Pueden abarcarse muchas páginas sobre el asunto financiero, el cambio climático y la participación del sector privado, pero nuestro interés es dimensionar la magnitud e influencia de dichos actores dentro de la Gobernanza Climática global a través de los recursos financieros que mueven.

La falta de transparencia de estos agentes en las negociaciones, así como su capacidad velada para influir mediáticamente en las sociedades y constituir nuevas reglas informales (transformando percepciones), es probablemente el mayor reto al que se

---

<sup>309</sup> *Cfr.* Multilateral Development Banks (AfDB, ADB, AIIB, EBRD, EIB, IDBG, IsDB and WBG) (2020), *Op. cit.*

enfrentan lo mismo los estudiosos del tema climático y financiero, que los políticos comprometidos con la lucha climática y la justicia.

Actuando mayoritariamente en opacidad y sin rendir cuentas, muchos de estos actores conformarían la denominada Clase Capitalista Transnacional (CCT) que, mediante Compañías Transnacionales (CTN), actuando desde lo local y hasta lo global, y desde límites formales e informales, moldean la realidad material y cultural según sus intereses, buscando mayormente su propio beneficio (si bien no siempre a plazo inmediato, sí con una clara visión a largo plazo).

Identificar a estos actores y sus actos es problemático, siendo esto el mayor desafío para estudiar los procesos políticos y económicos detrás de los fenómenos que originan las desigualdades en el mundo, que tanto impregnan los fenómenos climáticos.

Es curioso que la Arquitectura Climática busque mediante el sistema MRV y el libro de reglas del AP fortalecer la transparencia (respecto a emisiones de GEI y acciones de mitigación y adaptación de los actores) con el objeto de construir confianza para lograr eficiencia y eficacia en los fines de la Convención, pero muchas de las acciones que realizan sobre todo los actores privados son difícilmente rastreables o verificables.

Así, el mecanismo de transparencia de la Arquitectura Climática dota de un papel protagónico a individuos y empresas, y existen ya muchas iniciativas privadas con billonarias inversiones climáticas, siendo emblemática la Breakthrough Energy Coalition (Coalición para el Progreso Energético, BEC), “exclusivo grupo” o asociación entre magnates (Bill Gates, Mark Zuckerberg, Jeff Bezos, George Soros, Mike Bloomberg, Richard Branson, Jack Ma, etc.), y la Universidad de California, invirtiendo miles de millones en tecnologías ligadas a energías limpias<sup>310</sup>.

Abarcar las iniciativas privadas en la materia es un tema por demás extenso, bastándonos aquí colocar a estos actores como los principales operadores de la agenda climática en el mundo, tanto formal como informalmente. Los privados han rebasado desde hace años a los Estados, e impulsan con sus acciones la innovación tecnológica

---

<sup>310</sup> Cfr. Página de la BEC: <https://www.breakthroughenergy.org/>

que busca llevar al sistema político, desde el Capitalismo Global, hacia la transición energética.

La CCT ha tomado la delantera y desde el ETN busca ejercer su influencia en el mundo.

Destaca que incluso ante el giro de Donald Trump contra el AP, los actores privados en EUA siguieron avanzando con sus objetivos sostenibles.

Resulta entonces que la inclusión de cada vez más asociaciones de todo nivel en el AP (gobiernos, sociedad civil, indígenas, sector privado, etc.) socializa transversalmente la responsabilidad y capacidad de acción en la materia, enriqueciendo y complejizando la Gobernanza Climática, pero dejando importantes vacíos desde los límites formales (por su ineficacia y ausencia de coerción), mismos que aprovechan actores poderosos y dueños de grandes fortunas. Así, es el poder y el dinero, desde los límites informales, los que ejecutan las decisiones que verdaderamente van moldeando el mundo futuro.

### **3.2 ¿Homologación global de valores mediante instrumentos como la Arquitectura Climática Internacional?**

Analizando las negociaciones internacionales que forman la Arquitectura Climática, es claro que la “asignación autoritaria de valores” sustentada tanto en sus límites formales como informales, obedece a intereses políticos y económicos poderosos, lo cual puede interpretarse a la luz del Capitalismo Global como fruto de los acuerdos de una incipiente Clase Capitalista Transnacional (CCT) que busca generar estructuras mundiales para garantizar la estabilidad y permanencia al futuro del sistema político.

La globalización ha transformado a los Estados nacionales, formándose estructuras supranacionales de las que emerge una suerte de Estado Transnacional (ETN) con ideología capitalista, trastocando sin neutralidad todo aspecto social y natural.

El cambio climático es el fenómeno natural que representa la mayor amenaza al futuro para la civilización humana y su sistema político. Y la respuesta global del sistema (el output) se encamina a enfrentar el fenómeno con determinados valores y a gestionarlo

homologadamente a lo largo del planeta en función de intereses políticos y económicos, con ganadores y perdedores, independientemente de lograr un equilibrio natural y mayor justicia social, e incluso a pesar de las recomendaciones científicas.

Entre multilateralismos y unilateralismos, el capital y el poder (con sus mutuas influencias geopolíticas), y con preponderante participación de Compañías Transnacionales (CTN), articulan a los actores para estructurar la Arquitectura Climática.

Empleando innovaciones científicas y desarrolladas tecnologías de la información, decisiones de actores políticos y opacas influencias influyen en el conocimiento, creencias y hábitos de la población mundial, dando forma a límites formales e informales (no sólo climáticos). Reglas y comunicación con sesgos sedimentan transversalmente el futuro planetario, en conveniencia para el Capital Transnacional (CT).

Los cambios descritos embonan con la teoría de Robinson: homogenizar las estructuras globales permitiría surja y opere con eficiencia un Estado Transnacional que, bajo un marco regulatorio común de Capitalismo Global, integre a los mercados del mundo. También la teoría Neoinstitucional puede interpretar esto: las limitaciones climáticas darían forma a interacciones transversales estructurando incentivos para intercambios con el objeto de reducir incertidumbres y pautando las conductas en el mundo.

Vemos cómo la Arquitectura Climática es un ejercicio homogeneizador, que asigna autoritariamente valores, y fija límites alrededor del fenómeno más perturbador en la historia planetaria y social que haya existido.

El poder y el conocimiento se cruzan con lo económico para moldear acciones ante el cambio climático, con consecuencias multisectoriales. Así, la Arquitectura Climática es un instrumento que modifica muchos límites transversales ante las consecuencias también transversales del CC, homologando valores y modos de acción ante el fenómeno, posicionando a intereses políticos y económicos como ejes.

Estos cambios complejos e intrincados representan un gran ajuste estructural sistémico, del cual emerge un Estado Transnacional (ETN).

### **3.3 Ajuste Estructural, Crisis Sistémica y Estado Transnacional.**

La modificación de todas las estructuras vigentes (sociales y naturales) en todos los Estados nacionales del mundo, dando paso a nuevas, y con un marco regulatorio global (del cual el AP es solo el más innovador y multisectorial instrumento), representan el mayor ajuste estructural sistémico que ha vivido el mundo.

La Arquitectura Climática es la respuesta con que el sistema político busca homogenizar no sólo el combate al CC, sino todas las estructuras transversales aprovechando el fenómeno climático, representando un novedoso instrumento con el cual gestionar la crisis sistémica, permitiendo al mismo sistema adaptarse y persistir, e impulsando un marco regulatorio global que cobije a las elites globales (CCT) con sus intereses.

Esta construcción y solución del problema climático pasa por canales comunicaciones en que, además de la complejidad implícita de la información y su socialización, sesgos e ideologías impregnan sus procesos, decantándose alrededor del Desarrollo Sostenible y el combate al cambio climático bajo un marco común del cual emerge el Estado Transnacional, permitiendo al Capital Transnacional y a las elites que le manejan consolidarse como actores centrales del futuro.

Son el capital y el poder, mediante ciencia y trabajo organizados bajo un determinado modo de producción, los que han dinamizado la explotación del mundo natural para usufructo humano con consecuencias planetarias y generando desigualdades crecientes, llevando a un desequilibrio que los mismos actores poderosos califican como severo riesgo para la estabilidad natural y social del mundo.

La respuesta climática es una herramienta transversal en que intereses políticos y económicos globales convergen, parte central de un ajuste estructural sistémico que asegure la consolidación del CT y la CCT mediante un ETN homogeneizante que establezca orden y pautas para futuras relaciones e intercambios.

### 3.4 Conclusiones del capítulo 3.

Los actores poderosos -países, empresas (CTN) o magnates (CCN)- son a todas luces los principales promotores de las reglas formales e informales de la Gobernanza Climática, dejando vacíos formales que fomentan que la estructura informal de intercambio tenga más peso, en la cual el poder y los recursos financieros (CT) son centrales.

La hegemonía del sistema se basa así en el Capital Transnacional (CT), liberalizando y construyendo superestructuras reguladoras para la economía mundial, y reestructurando e integrando globalmente a las economías nacionales con argumentos climáticos. En este proceso, análogo a la construcción de los Estados (que permitió surgieran mercados nacionales con leyes e impuestos comunes), se encuentra la semilla del Estado Transnacional (ETN) que, con instrumentos como el AP, da forma a las interacciones, estructura incentivos para intercambios, y define el conjunto de elecciones (no sólo en aspectos climáticos).

El sistema político globalizado se consolida así en su hegemonía no sólo por su ideología común (de la que el combate al CC es parte), sino por su capacidad de recompensar materialmente e imponer sanciones (en lo climático más desde lo informal).

Reducir incertidumbres climáticas y energéticas tiene consecuencias transversales y geopolíticas serias. Aunque los actores se articulan en torno a la Arquitectura Climática, operan más desde limitaciones informales (que fomentan o reducen conductas cooperativas pero, según North, son difícilmente observables). Por tanto, y dado que estas normas obedecen al poder y al capital, es lógico que la reducción de los costos de intercambio climático sea algo poco cooperativo: la unilateralidad política o empresarial empleará la recompensa o sanción económica como arma de control geopolítico.

Debido a la preponderancia de las CTN en la Economía global y a que los Estados están de facto rebasados por la globalización, es claro que la Arquitectura Climática busca añadir legitimidad al consenso globalista, proveyendo ideológica y técnicamente soluciones que sirvan no sólo ante el fenómeno climático.

Desde lo formal, el AP busca el cumplimiento de los compromisos por la transparencia, construyendo confianza entre los actores para su implementación efectiva. No obstante, la transparencia entre los privados es escasa y atenta contra la confianza social. De cualquier forma, y en el caso más optimista, hasta que el libro de reglas no se complete y ejecuten los primeros balances reales, no se sabrá el verdadero alcance de la Gobernanza Climática Multinivel (que hasta el momento ha dependido, en lo esencial, más bien de pocos actores poderosos y de flujos financieros).

Con el AP la Arquitectura Climática cambia el papel de los actores. Se pasa de una visión estatocéntrica a un enfoque policéntrico, de una postura “top-down” a una “bottom-up”, donde la influencia entre diferentes niveles y actores se reconoce, socializándose las responsabilidades y compromisos que antes eran vinculantes y, sobre todo, de los países desarrollados (anexo I y II de la Convención).

Sin embargo, que los compromisos y su cumplimiento tengan consecuencias informales (políticas y económicas) más que formales, es caldo de cultivo propicio para nuevos conflictos multinivel, donde intereses geopolíticos y financieros se perfilan a ser los principales canales que definirán las transformaciones materiales y culturales del planeta, cimiento de una Civilización Global regida por el CT, donde desigualdades y depredación de bienes comunes -de seguir la tendencia- no harán más que agravarse.

Se argumenta que la diversidad de intereses imposibilita un acuerdo, pero el hecho de que el mismo AP (flexible y no vinculante) sea socavado y pospuesto en sus reglas unilateralmente, así como el esparcimiento de datos erróneos, tendenciosos y dudas inducidas (con misteriosos orígenes pero poderosos alcances polarizadores), pone en entredicho el genuino interés global en fortalecer la Arquitectura Climática e instaurar una auténtica confianza en la lucha climática y sus banderas.

Repasando la historia de las COP's, es evidente que su saldo es que han sido más las intenciones que los resultados, pero aplicando la realpolitik es prudente afirmar que el AP es lo viable dadas las condiciones políticas mundiales. Las coyunturas pueden cambiar, lo mismo que la Arquitectura Climática, pero probablemente nunca serán satisfechas las expectativas y demandas de actores críticos, radicales y activistas.

La homologación de la lucha climática es un hecho en el mundo, no así la autenticidad de sus fines. Y es desde el mercado que se ha pactado afrontar el fenómeno, perfeccionando las bases de datos formales que permitirán a los actores poderosos decidir informalmente cómo actuar, sin mayor transparencia que la que dichas bases de datos exija.

Conocimientos se siguen articulando para apalancar a la economía como motor civilizatorio, no importando que dogmas e ideologías atenten contra el equilibrio natural y social del mundo. El Desarrollo Sostenible y la Arquitectura Climática se sustentan finalmente en narrativas y estructuras cuestionables y falibles, sostenidas por actores que actúan competitivamente en aras de sus beneficios y contra una auténtica sostenibilidad.

Si el cambio tecnológico e institucional son claves en la evolución social y económica, siendo esenciales los rendimientos crecientes y las percepciones de los actores, la Arquitectura Climática, con sus límites formales e informales y bajo una óptica de Capitalismo Global, determinará en gran medida el camino a largo plazo del mundo.

Falta que dichos rendimientos puedan ser crecientes sin socializarse los costos de las crisis, o esperar el choque entre dicho traslado y la resistencia social.

## **Conclusiones.**

Como hemos visto, la “lucha” global contra el cambio climático es un asunto sumamente complejo en torno al cual se construye un marco regulatorio que articula transversales acciones bajo parámetros claros y en un entorno sistémico de Capitalismo Global. Tras años de negociación, diversos actores poderosos han llegado a consensos sobre los estándares formales con que aglutinar información pertinente que por su transparencia permitirá la toma informada de decisiones desde la informalidad climática.

Las implicaciones geopolíticas de lo anterior son muchas: la Arquitectura Climática requiere que los países publiquen información presente y proyectada sobre los efectos climáticos en sus territorios, y con relación a su infraestructura económica, social, tecnológica y hasta jurídica, pudiendo considerarse esta base de datos como un instrumento diagnóstico y de poder, con el cual los diversos actores aumentan su conocimiento y capacidad de acción, influencia e inversión en los países.

Homologar los valores y las metodologías para el conocimiento y la acción climática es la punta del iceberg con que se pretende cohesionar globalmente el futuro en función de intereses políticos y económicos, sustentados en narrativas y estructuras, límites formales e informales que, gestionando las crisis climática, social y económica, van dando forma al mundo al amparo de un emergente Estado Transnacional.

Los desafíos interconectados que representa el fenómeno y su solución, empujan a una transformación sin precedentes que incorpora lo mismo innovaciones tecnológicas y conocimientos indígenas, englobando por igual a Corporaciones Transnacionales y a comunidades locales. Se hace común la respuesta climática transversal y multisectorial para todos a pesar de la desigualdad en las responsabilidades históricas y emisiones per cápita vigentes.

Que el cambio climático sea ya un principal riesgo económico, preocupación persistente entre inversores, es una lectura de los propios actores capitalistas que no da margen a interpretación sobre la necesidad de remodelar la estructura económica y financiera del mundo, modificando a su vez lo social, cultural y político.

Para el ajuste estructural sistémico se requieren normas globales que orienten acciones y reduzcan incertidumbres en los intercambios, instituciones que definan las reglas del juego para las organizaciones, límites en las interacciones e incentivos que definan el conjunto de las elecciones. Esto es la Arquitectura Climática, que desde lo formal aglutina información (bases de datos) para los intercambios, pero deja en lo informal gran parte de la coordinación y decisión de los mismos.

El problema radica en que estas normas de conducta no fomentan la cooperación entre los actores, siguiendo más bien las tendencias competitivas y de acumulación con que el sistema opera, empujando a mayores desigualdades sociales y depredación ecológica, y atentando contra los mismos fines climáticos que supuestamente se anhelan.

A pesar de que se logre la mayor transparencia en el Acuerdo de París y su Balance Mundial, y de que el sistema MRV sea eficiente, su funcionamiento tendría como ejes al poder y a los incentivos económicos, operando desde estructuras informales.

A la luz del Neoinstitucionalismo Económico, la efectividad y eficiencia de la Arquitectura Climática en el cumplimiento de sus fines es más bien nula o baja. Y su evolución histórica revela que son pocos los actores que manejan la mayoría de sus flujos e intercambios, y que alteran el marco regulatorio según su poder de negociación e intereses.

Parecería complicado realizar un análisis Neointitucional en la materia, pero la ausencia de cumplimiento obligatorio lo facilita, haciendo necesaria la voluntariedad de los actores (que depende de límites informales y unilateralidades). El marco climático sólo mejora la medición y reduce los costos de información e interpretación del medio, sin garantizar flujos ni intercambios. Esta unilateralidad es perceptible en los cambios institucionales climáticos, modificados por actores que han percibido beneficios en hacerlo.

Mejorar la medición de bienes, servicios y desempeño de agentes no garantiza el cumplimiento en los acuerdos por parte de impredecibles agentes unilaterales, ni a pesar de buscar constancia en las interacciones.

Consideramos idealista la posibilidad de que los límites permitan intercambios eficientes en la materia, apuntando los hechos a que la ineficiencia del marco de negociación formal, y los valores informales que rigen, no limitan comportamientos individualistas, aunque puedan fomentar marginalmente conductas cooperativas.

Años de trabajo y esfuerzos han gestado un marco regulatorio climático inadecuado, y según North las instituciones son eficientes cuando coinciden los intereses de los agentes con los comunes. Por tanto, el marco climático es ineficiente porque estos no coinciden.

El reto Neoinstitucional formal e informal de tener una tercera parte imparcial no existe siquiera en la Arquitectura Climática. Son el Capital Transnacional y sus agentes los que fungen este papel desde la informalidad, y evidentemente no son imparciales.

La naturaleza del Acuerdo de París y de toda la Arquitectura Climática la podemos entender claramente gracias a la teoría Neoinstitucional: formalmente se optimizan los costos de medición de los atributos para abaratar la información y mejorar los intercambios entre los actores, pero se deja a la informalidad -actitudes, ideologías y conductas subjetivas- las decisiones importantes. Los vacíos formales fomentan que sea desde incentivos económicos o políticos que se ejerzan mayormente las limitaciones informales, en contra de los objetivos climáticos.

Pueden medirse todos los atributos a intercambiar (reducir asimetrías de conocimiento), pero no protegerse ni hacerse cumplir los acuerdos (cumplimiento obligatorio), siendo las negociaciones riesgosas y teniendo teóricamente costos muy elevados. La teoría Neoinstitucional permite descubrir que este diseño institucional es ineficiente y que operará desde lo informal de acuerdo a incentivos políticos y financieros.

Entonces, los distintos regímenes y escalas de gobernanza climática vinculados entre sí obedecen a intereses y tienen ganadores y perdedores: los países poderosos y fríos ganan, y los cálidos y pobres pierden; y todos los individuos pobres del mundo pierden.

No hay que pasar por alto la histórica relación negativa de ciertos agentes ante la definición de problemas públicos, destacando el ocultamiento y las tergiversaciones que durante años la industria petrolera realizó para paralizar o posponer regulaciones, a pesar de su conocimiento sobre los alcances y consecuencias climáticas de sus actividades<sup>311</sup>.

La obstrucción y construcción de límites son dos lados de la misma moneda en que operan los actores por sus intereses, trastocados tanto por tecnologías e innovaciones, como por ideologías y creencias, pero teniendo un papel vital las instituciones.

Caso paradigmático que retrata la complejidad de un fenómeno y sus relaciones, pero destacando el rol político e institucional, es el de la Revolución Verde:

*Las experiencias acumuladas a través de los estudios sobre el desarrollo en general y el examen de la anterior revolución verde demuestran que las fuerzas generales del mercado y las intervenciones gubernamentales en éste cuentan más que los avances tecnológicos. La tecnología, por sí sola, no puede asegurar la producción de alimentos ni el acceso a los mismos, como tampoco pueden conseguirlo las políticas por sí solas. La adopción de la tecnología disponible depende en gran parte de los incentivos que los agricultores perciben en su utilización, y dichos incentivos están estrechamente vinculados a los mercados<sup>312</sup>.*

Son las decisiones y la voluntad las que empleando tecnologías aplican y promueven cambios materiales y sociales, creando y transformando límites. Con la Revolución Verde la finalidad fue la seguridad alimentaria, con la Arquitectura Climática es la seguridad climática. Todo esto son asignaciones autoritarias de valores (actos políticos), que en el caso climático tienen implicaciones de un ajuste estructural sistémico global sin precedentes.

Siguiendo la teoría del Capitalismo Global, dado que la acumulación económica se organiza institucionalmente mediante Compañías Transnacionales (CTN) que

---

<sup>311</sup> Supran, Geoffrey y Oreskes, Naomi (2017): Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977–2014), IOPScience, Environmental Research, Lett. 12 084019, en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa815f> (consultado 22 febrero 2021); Banerjee, Neela; Cushman, John H *et al* (2015): Exxon: The Road Not Taken, Inside Climate News

<sup>312</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (1996): Enseñanzas de la revolución verde, Cumbre Mundial sobre la Alimentación 1996, en: <http://www.fao.org/3/w2612s/w2612s06.htm> (consultado 22 febrero 2021).

decantan en una Clase Capitalista Transnacional (CCT) en proceso de construir un bloque globalista sustentado en estructuras supranacionales, la promoción ideológica y técnica de soluciones que representa la Arquitectura Climática obedece a estos intereses.

Robinson dice que derechas e izquierdas buscan salvar al capitalismo de sí mismo y de los desafíos populares y radicales, y que las desigualdades y empobrecimientos indican que el Capital Transnacional (CT) no encuentra salidas productivas a sus excedentes, por lo que recurre a la acumulación militarizada (destruir para reconstruir).

Consideramos que dichos excedentes encuentran ante el cambio climático un idóneo campo fértil donde destruir para construir, invirtiendo exorbitantes cifras para, a mediano y largo plazo, obtener ganancias. Para hacerlo requieren transformar instituciones y límites, sedimentando y asegurando sus inversiones, por lo que involucran a Estados, les hacen co-partícipes de sus estrategias y riesgos, y amplían a sus prestatarios.

La CCT contrapone sus intereses a los de las mayorías, habiendo ya antes obstaculizado la búsqueda de mejoras sociales, y no teniendo reparos en erosionar la confianza en instituciones o ideas a ella adversas. Así, la Arquitectura Climática es parte de una estructura hegemónica centrada en el CT, dejando fuera de las reproducciones sociales otras alternativas ante las crisis climática, económica, social y sistémica.

Las narrativas imperantes sostienen que impulsar la transición energética y la descarbonización económica tiene múltiples beneficios más allá de “combatir” el CC. La antes externalidad se convierte ahora en oportunidad económica, y en ella participan actores no sólo financieros sino hasta petroleros, convirtiéndose la agenda climática en agenda económica e ideológica global, en concordancia con el surgimiento del Estado Transnacional.

La globalización es un proceso donde el poder sobre flujos y territorios se materializa en gran medida desde lo económico, y dicho poder se manifiesta en la Arquitectura Climática de diversas formas, entre las que la modificación del rol de los Estados en aspectos multisectoriales de su planeación es algo bastante explícito. Dicha Arquitectura es una herramienta sutil pero efectiva de la CCT en pos de su

homogeneizante agenda, hegemónica no sólo por su ideología, sino por su efectiva capacidad de recompensar materialmente o imponer sanciones.

Es un hecho que al futuro cambiará la geopolítica planetaria en función de efectos climáticos e intereses económicos, que en suma llevarán a más competencia y búsqueda de control y supervivencia, aumentando probablemente las desigualdades. La resiliencia de nuestro sistema está a prueba, y hasta el momento el output sistémico sólo ha generado un nicho de mercado ante el fenómeno, en contra de equilibrios naturales y sociales, poniendo en riesgo la supervivencia de millones, y actuando contra valores de justicia ambiental y social, y contra el principio precautorio.

Mitigaciones y adaptaciones representan más ganancias que oportunidades para reducir efectos adversos y beneficiar a la población. Incluso si la Arquitectura Climática se perfecciona, probablemente será en torno a los mismos ejes, sin alterar las relaciones de producción, ni buscando la equidad en cuanto a presupuestos de carbono, emisiones per cápita o consumo, y menos a favor de la justicia social y ambiental.

Cumplimos los objetivos de la tesis:

Demostramos con las teorías del Neoinstitucionalismo Económico y del Capitalismo Global que la Arquitectura Climática y su Gobernanza Multinivel son parte de un ajuste estructural ante una crisis sistémica en donde ciertos actores imponen sus valores e ideas en pos de sus intereses, lo cual es más un ejercicio de poder que una “lucha climática”.

Expusimos que el fin geopolítico de la Arquitectura Climática es preservar y acumular influencias de ciertos actores y no combatir el cambio climático.

Empleando ambas teorías (una ortodoxa y otra crítica), comprobamos nuestras hipótesis:

La interacción entre el fenómeno y la respuesta del sistema político generarán mayores consecuencias negativas transversales en las que la desigualdad prevalecerá.

Esclarecimos cómo narrativas catastrofistas y movimientos sociales con amplia repercusión mediática como “Friday’s For Future”, no representan alternativas sino acentuaciones neoinstitucionalmente informales para fortalecer los ajustes estructurales propuestos por el sistema político y convienen a los intereses globales en su agenda.

Con su evolución histórica probamos cómo los cambios en la Arquitectura Climática han sido manifestaciones de poder para crear arreglos para beneficiar a ciertos actores.

Demostramos con el Neoinstitucionalismo que dicha Arquitectura busca preservar influencias y acumular ganancias, y no combatir el cambio climático, en lo cual es altamente ineficaz.

Mostramos cómo la asignación autoritaria de valores en el tema climático ha sido y es perceptible en el contenido, desarrollo histórico, e implementación de la Arquitectura Climática, lo mismo que en los más difícilmente medibles procesos comunicacionales.

En suma, en la tesis empleamos elementos conceptuales de la Ciencia Política y dos teorías, una ortodoxa y otra crítica, para probar que la Arquitectura Climática no busca cumplir con sus fines sino beneficiar a ciertos actores siguiendo una lógica de mercado con alcances transversales, arena geopolítica donde desigualdades y realpolitik prevalecerán, alterando hondamente el futuro del mundo.

La respuesta del sistema político global ante el fenómeno climático es ineficaz y socialmente irresponsable, con consecuencias mayores en las vidas de millones de seres humanos y para el sistema natural planetario, a cambio de beneficios para ciertos actores que encuentran en el tema una conveniente bandera para impulsar ganancias y regular la transición energética.

Ciencia y poder amalgamadas sustentan un riesgo por sus alcances de control social, donde exclusiones, expulsiones, injusticias y sufrimientos, se contraponen a la cultura consumista de masas, individualista e intrascendente. Se afecta la sensibilidad y vida de las mayorías de modos disimulados, aunque efectivos, fomentándose en muchos niveles las dependencias, dudas y fragmentaciones.

La “colonización de la vida mundial” (Habermas) ha dado paso a la “colonización del clima” (Rueda Abad), todo sustentado en la hegemonía del CT, su capacidad de sanción y recompensa (asignación de valores), y su cultura o ideología que cada eslabón de la producción global reproduce. Según Robinson, la gran incógnita es la capacidad que tendrán, los grupos dominantes de socializar los costos, y los grupos populares de resistirlos. Según North, de la motivación, la complejidad del medio, y la habilidad para descifrarlo, depende la calidad del marco para los intercambios.

Los actores y su búsqueda de beneficios son punto de cruce en ambas teorías. Pero no hay garantías de rendimientos crecientes ni hay aún homogeneidad en las percepciones. Si el intercambio negativo entre riqueza y otros valores se debe a que la motivación principal de los individuos es la sobrevivencia en general (y ante el fenómeno climático en particular), se vuelve inminente política, social, científica y comunicacionalmente, declarar en el mundo no sólo una “emergencia climática”, sino una social y política que amenazan el futuro.

Se hace necesario y urgente crear o transformar muchos límites (no sólo climáticos) para modificar la compensación vigente entre riqueza y otros valores, pero en función de solidaridades y justicias. Máxime ante la depredación de los bienes comunes y la fuerza de trabajo, que amenazan a las mayorías del planeta.

Exceptuando que innovaciones geingenieriles socialicen resiliencias, o que desde lo económico, natural y científico se logre asegurar la supervivencia y aceptables umbrales de vida entre las mayorías, el ajuste estructural no evitará consecuencias fatales, pues la adaptación y persistencia del sistema político no implica el bienestar de las mayorías.

Construir u obstruir límites obedece a conocimientos, intereses, ideologías y creencias, conjugados con tecnologías e instituciones. Los sesgos son naturales, pero inducir dudas y falsa información lleva a la desafiante necesidad de que las instituciones encarezcan el precio de expresar convicciones equivocadas, sobre todo aquellas cuyo fin sea propagar engaños, alterando así las elecciones. Esto elevaría los costos de medición (sobre todo del desempeño de los agentes), pero la tecnología actual potencialmente abarataría fácilmente esta situación.

Mejorar mediciones (de bienes, servicios y desempeño de agentes) es complejo (tanto en lo climático como en general) y encarece costos, pero garantizar el cumplimiento de impredecibles agentes unilaterales (con los marcos vigentes, y a pesar de constancia en las interacciones) es imposible. Si genuinamente se busca que el intercambio entre riquezas y otros valores sea positivo al futuro, debe dejar de estar en juego la supervivencia, para lo cual las instituciones deben al menos encarecer el precio que individuos pagan por expresar convicciones (sobre todo equivocadas) y en sus elecciones (sin abordar la necesidad o no de un cumplimiento obligatorio), modificándose así favorablemente las conductas ante intercambios entre riqueza y otros valores.

Debe evitarse a toda costa que ideologías individualistas, dogmas, desinformaciones, e incentivos dinerarios, sigan moldeando la base de la mayoría de las reproducciones sociales (desde creatividades hasta decisiones colectivas, incluyendo a los mismos sistemas políticos que en suma constituyen el global), potenciándose con deliberaciones basadas en argumentos y hechos la correcta toma de decisiones para beneficio de la humanidad.

Es posible evitar desastres y consolidar una transición energética provechosa para el bien común, si el poder y la ciencia trabajan juntos contra mentiras, odios y miedos, limitando el individualismo, a favor de marcos regulatorios eficientes para la humanidad.

Respeto, tolerancia, y decisiones basadas en hechos (que obligan mejorar la relación entre política y ciencia), contribuirán a maximizar las probabilidades de resolver los problemas que ponen en riesgo nuestro futuro, requiriéndose neutralidades institucionales que favorezcan buenos incentivos y eficiencias, y reduzcan ideologías que alteran para mal la ecología, cultura, sociedad, economía y política en el mundo.

Nos encontramos ante una contraposición histórica en ciernes: el ajuste estructural buscado por el sistema político en pos del Capitalismo Global; o, por la magnitud de los fenómenos y la envergadura de sus desafíos, la transformación de límites (no solo climáticos) y el cambio de compensación entre riquezas y otros valores requeridos para un beneficio común global sería tan grande que, se trataría en el fondo, de la necesidad de un Nuevo Contrato Social en el mundo.

# Bibliografía

Abadía, Adolfo A (2015): Del liberalismo al neo-realismo. Un debate en torno al realismo clásico, Telos, vol. 17, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 438-459 Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín Maracaibo, Venezuela, en <http://www.redalyc.org/pdf/993/99342682005.pdf> (cons. 25 oct 2020 2:34 hrs).

African Development Bank (AfDB); Asian Development Bank (ADB); European Bank for Reconstruction and Development (EBRD); European Investment Bank (EIB); Inter-American Development Bank (IDB); IDB Invest, IDB lab, Islamic Development Bank (IDB); World Bank (WB) (2019): “2018 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance”, en: <http://dx.doi.org/10.18235/0001736> (consultado 27 julio 2020 10:20 am).

Aitec, Attac France, Corporate Europe Observatory, Observatoire des multinationales, Transnational Institute (2015): Lobby planet Paris - a guide to corporate COP21, en: [https://corporateeurope.org/sites/default/files/attachments/lobbyguide\\_en\\_small.pdf](https://corporateeurope.org/sites/default/files/attachments/lobbyguide_en_small.pdf) (cons. 14 feb 2021).

Alimen, Marie-Henriette y Steve, P. Marie-Joseph (compiladores) (1982): Prehistoria, serie Historia Universal Siglo XXI, vol. 1, 15ª Edición, Siglo XXI.

Almond *et al* (2001): Diez textos básicos de Ciencia Política, Ariel, 2ª ed, Barcelona.

Asamblea General de la ONU (2015): “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” en [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S) (consultado 20 marzo 2020 18:39).

Atencio, Jorge E (1979): ¿Qué es la Geopolítica?, Editorial Pleamar. Buenos Aire Argentina.

Bache, Ian y Flinders, Matthew (2004): Multi-level Governance, Oxford University Press, USA

Banco Mundial (2018): “State and Trends of Carbon Pricing 2018”, en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29687> (consultado 25 marzo 2020 16:40).

Banco Mundial (2018): Comunicado de prensa N.º 2018/CCG/186 del 13 de junio de 2018 en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/06/13/mdb-climate-finance-hit-record-high-of-us352-billion-in-2017> (consultado 25 marzo 13:10).

Banco Mundial: Worldwide Governance Indicators en: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home> (consultado 25 octubre 2020 1:09 hrs).

Banco Mundial; Ecofys; Vivid Economics (2017): “State and Trends of Carbon Pricing 2017”, Washington, DC: Banco Mundial en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28510> (consultado 6 ago 2020 16:00).

Banerjee, Neela; Cushman, John H *et al* (2015): Exxon: The Road Not Taken, Inside Climate News.

Barrett, Mäler and Maskin (editores) (2014): Environment and Development Economics: Essays in Honour of Sir Partha Dasgupta, Oxford University Press, UK.

- Bauman, Zygmunt (2006). *Vida Líquida*, Editorial Paidós, Barcelona.
- Bauman, Zygmunt (2014): *¿Para qué sirve realmente un sociólogo?*, Paidós, España.
- Berger, P. y Luckmann, T (1966): *The social construction of reality*. Garden City, Pergamon, N.Y.
- Bourdieu, Pierre (1988): *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, Pierre (2000): "Sobre el poder simbólico", en *Intelectuales, política y poder*, traducción de Alicia Gutiérrez, Buenos Aires, UBA/ Eudeba.
- Burke, M., Davis y Diffenbaugh (2018): "Large potential reduction in economic damages under UN mitigation targets", *Nature* 557, 549–553 en <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0071-9> (consultado 20 marzo 2020 16:22).
- Burke, M., Hsiang y Miguel (2015): "Global non-linear effect of temperature on economic production". *Nature* 527, 235-239. <https://doi.org/10.1038/nature15725>, consultado en <https://web.stanford.edu/~mburke/climate/BurkeHsiangMiguel2015.pdf> (20 marzo 2020 15:44).
- Cameron, Rondo y Neal, Larry (2015): *Historia económica mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente*, Madrid, Alianza y Galbraith, J. K. (1993): *Historia de la economía*, Barcelona, Ariel.
- Carmona Tinoco, coordinador (2015): "Cambio climático y derechos humanos", Comisión Nacional de los Derechos Humanos. México.
- Carvajal H., Leonardo (2007): *Morgenthau: ¿el Maquiavelo de la política internacional?*, OASIS, núm. 12, 2007, pp. 253-269 Universidad Externado de Colombia Bogotá, Colombia, en <http://www.redalyc.org/pdf/531/53101213.pdf> (cons. 25 oct 2020 2:37 hrs).
- Ceballos, Gerardo *et al* (2015): Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction, *Science Advances* 19 Jun 2015: Vol. 1, no. 5, e1400253 DOI: 10.1126/sciadv.1400253 en <https://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253> (consultado 11 enero 2021 13:45 hrs).
- CEPAL (2018): *La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe*, p. 11, en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A_es.pdf) (cons. 4 oct 2020 16:10).
- CEPAL (Tudela, Fernando) (2014): *Negociaciones internacionales sobre cambio climático. Estado actual e implicaciones para América Latina y el Caribe*. Estudios del cambio climático en América Latina, en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37329/1/S1420809\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37329/1/S1420809_es.pdf) (cons. 29 enero 2021).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2001), "El principio precautorio en el derecho y la política internacional" en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6377-principio-precautorio-derecho-la-politica-internacional> (consultado 11 enero 2021 13:30 hrs).
- Clark, Woodrow W (edit) (2014): *Global Sustainable Communities. Green Design Technologies and Economics*, Elsevier, USA/UK.

CMNUCC (1998): Protocolo de Kyoto, en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:12).

CMNUCC (2012): Enmienda de Doha al Protocolo de Kyoto en: [https://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/kp\\_doha\\_amendment\\_spanish.pdf](https://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/kp_doha_amendment_spanish.pdf)

CMNUCC (2016): Acuerdo de París, en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/spa/10a01s.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:14 hrs).

CMNUCC (2016): Marrakech Action Proclamation For Our Climate and Sustainable Development, en [https://unfccc.int/files/meetings/marrakech\\_nov\\_2016/application/pdf/marrakech\\_action\\_proclamation.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/marrakech_nov_2016/application/pdf/marrakech_action_proclamation.pdf) (consultado 27 abril 2021).

CMNUCC (2017): Más de 20 países lanzan una alianza global para la eliminación progresiva del carbón, publicado el 17 de noviembre de 2017, en: <https://unfccc.int/es/news/mas-de-20-paises-lanzan-una-alianza-global-para-la-eliminacion-progresiva-del-carbon> (consultado 27 abril 2021).

CMNUCC (2018): Los países dan voz a los pueblos indígenas gracias a una nueva plataforma, Artículo 9 enero 2019, en: <https://unfccc.int/es/news/los-paises-dan-voz-a-los-pueblos-indigenas-gracias-a-una-nueva-plataforma> (cons 11 febrero 2021).

CMNUCC (2018): Textos del libro de reglas de Katowice. Versión de 133 páginas, en: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Informal%20Compilation\\_proposal%20by%20the%20President\\_rev.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Informal%20Compilation_proposal%20by%20the%20President_rev.pdf) (consultado 15 dic 2020, 12:16 hrs). Versión de 144 páginas, en: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%2C%2014%20Dec2018\\_1015AM.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Katowice%20text%2C%2014%20Dec2018_1015AM.pdf) (consultado 15 dic 2020, 12:17 hrs).

CMNUCC (2020): The initial two-year workplan of the LCIPP for the period 2020-2021, en: <https://unfccc.int/documents/210676> (cons 11 febrero 2021).

CMNUCC: Overview, en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/parties-non-party-stakeholders/non-party-stakeholders/overview> (cons. 20 enero 2021).

CMNUCC: Party Groupings, en: <https://unfccc.int/process-and-meetings/parties-non-party-stakeholders/parties/party-groupings> (cons. 20 enero 2021).

CMNUCC: What are Parties & non-Party stakeholders?, en: <https://unfccc.int/process/parties-non-party-stakeholders/the-big-picture/what-are-parties-non-party-stakeholders> (cons. 20 enero 2021).

Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono (2017): “Reporte de la Comisión de Alto Nivel sobre los Precios del Carbono”, Washington, DC, Banco Mundial, en [https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53deccfb4c/t/59b7f2cbe9bdfbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing\\_SpanishSummary.pdf](https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53deccfb4c/t/59b7f2cbe9bdfbcc6401095/1505227469557/CarbonPricing_SpanishSummary.pdf) (consultado 26 marzo 2020 14:30).

Comisión Europea: Acción por el clima de la UE [https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu\\_es](https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_es) (consultado 25 marzo 2020 16:16).

Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987): Nuestro Futuro Común. ONU. En <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0506189> (consultado 13 octubre 2020 16:20 hrs).

Comisión Mundial sobre la Economía y el Clima (2018): “Desbloqueando la narrativa del crecimiento incluyente del siglo 21: acelerando las acciones climáticas en tiempos urgentes. Hallazgos principales y resumen ejecutivo”, de The New Climate Economy, en [https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/NCE\\_2018\\_Resumen\\_Ejecutivo\\_Español.pdf](https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/11/NCE_2018_Resumen_Ejecutivo_Español.pdf) (consultado 26 marzo 10:19)

Comunicado de Prensa N.º 2018/118/CCG del Banco Mundial, con fecha del 19 de marzo de 2018 en <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/03/19/climate-change-could-force-over-140-million-to-migrate-within-countries-by-2050-world-bank-report> (consultado 21 marzo 13:45).

Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC): <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (consultado 15 dic 2020, 12:10 hrs).

COP de la CMNUCC (2002): Informe de la COP sobre su 7º periodo de sesiones, celebrado en Marrakech del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001, en: <https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop7/cp713a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2008): Informe de la COP sobre su 13º período de sesiones, celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007, en: <https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2011): Establecimiento de un Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una acción reforzada, en <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/l10s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2011): Informe de la COP sobre su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010, en <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2012): Informe de la COP sobre su 17º período de sesiones, celebrado en Durban del 28 de noviembre al 11 de diciembre de 2011, en <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2014): Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19º período de sesiones, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013, en: <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/spa/10a01s.pdf> (cons. 20 abril 2021).

COP de la CMNUCC (2015): Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 20º período de sesiones, celebrado en Lima del 1 al 14 de diciembre de 2014, en: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2014/cop20/spa/10a02s.pdf> (cons. 22 abril 2021).

Crutzen, Paul J. y Stoermer, Eugene F. (2000). The “Anthropocene”. Global Change Newsletter Vol. 41, pp. 17-18 en <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf> (consultado 11 enero 2021 13:55 hrs).

Cuerdo Mir, Miguel y Ramos Gorostiza, José Luis (2000): Economía y Naturaleza. Una historia de las ideas. Editorial Síntesis, Madrid, España.

De Castro Muñoz de Lucas, Manuel (2021): Decepcionantes o no, los resultados de Glasgow son los mejores desde la COP21 de París, en The Conversation (Academic rigour, journalistic flair) del 18 de noviembre de 2021, en url: <https://theconversation.com/decepcionantes-o-no-los-resultados-de-glasgow-son-los-mejores-desde-la-cop21-de-paris-172181> (cons. 15 febrero 2022)

De Prado, César (2007): Global Multi-level Governance: European and East Asian Leadership, United Nations University.

De Vengoechea, Alejandra (2012): Las Cumbres de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Colombia, p.3, en: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf> (cons. 29 enero 2021).

Diccionario Cambridge en: <https://dictionary.cambridge.org/es/>

Diccionario Collins en <https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/civilization>

Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española en: <https://dle.rae.es/>

Diccionario de la Oxford University Press en: <https://www.lexico.com/en/definition/knowledge>

Diccionario del Online Etymology Dictionary: <https://www.etymonline.com/search?q=science> (consultado 30 julio 2020 11:05 hrs).

Dilthey, W. (1949): Introducción a las Ciencias del Espíritu. 2da edición en español. Fondo de Cultura Económica. México.

Duque Gómez, Ernesto (2014): Geopolítica de los negocios y mercados verdes, 2º Ed, Ecoe Ediciones, Universidad Sergio Arboleda, Bogotá, Colombia.

Duverger, M. (1981). "Métodos de las ciencias sociales". Barcelona, Ariel, 12º Ed.

Easton, David (2012): Esquema para el análisis político, Amorrortu Editores, 3º ed. Buenos Aires, 2012.

Easton, David: Categorías para el Análisis Sistémico de la Política, en Almond et al (2001): Diez textos básicos de Ciencia Política, Ariel, 2º ed, Barcelona.

Eliade, Mircea (1991): Mito y realidad, Colección Labor, Barcelona, España.

El País (2009): EE UU y China hacen fracasar Copenhague, publicado el 16 de nov de 2009, en: [https://elpais.com/internacional/2009/11/15/actualidad/1258239608\\_850215.html](https://elpais.com/internacional/2009/11/15/actualidad/1258239608_850215.html) (cons. 20 abril 2021).

Euronews (2021): Decepción en la COP26, publicación del 14 de noviembre de 2021, en la url: <https://es.euronews.com/2021/11/14/aumenta-la-tension-en-la-frontera-polaco-bielorrusa> (cons. 15 febrero 2022)

Europa Press (2011): Canadá se suma a Rusia y Japón en el rechazo de una prórroga del Protocolo de Kioto, publicado el 8 de junio de 2011, en ABC Internacional, en: [https://www.abc.es/internacional/abci-canada-rusia-japon-kioto-201106080000\\_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.abc.es/internacional/abci-canada-rusia-japon-kioto-201106080000_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F) (cons. 20 abril 2021).

Europa Press (2019): Los países menos desarrollados se van "decepcionados" de la Cumbre del Clima, Madrid, 15 diciembre 2019, en: <https://www.europapress.es/epagro/noticia-paises-menos-desarrollados-van-decepcionados-cumbre-clima-20191215164828.html> (cons. 10 febrero 2021).

FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS (2018): El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma, en: <http://www.fao.org/3/I9553ES/i9553es.pdf> (consultado 14 febrero 2021).

Finney, Stanley C. y Edwards, Lucy E. (2015) The "Anthropocene" epoch: Scientific decision or political statement?. GSA Today, Vol. 26 en <https://www.geosociety.org/gsatoday/archive/26/3/article/i1052-5173-26-3-4.htm> (consultado 11 enero 2021 13:55 hrs).

García Acuña, Santiago (2010): La Conferencia de Copenhague sobre el Clima y la Declaración Interreligiosa sobre el Cambio Climático: un acercamiento a la aportación de las religiones a la crisis atmosférica, Real Instituto Elcano, Madrid, España, en: [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano\\_es/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/cambio-climatico/dt18-2010](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/cambio-climatico/dt18-2010) (cons. 20 abril 2021).

Global Nutrition Report (2020) en: <https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/executive-summary/> (consultado 14 febrero 2021).

Gobierno de México: "¿Qué es una COP? ¿Qué es una CMP?", PDF en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31994/COP21\\_Qu\\_e\\_es\\_una\\_COP\\_Qu\\_e\\_es\\_una\\_CMP.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/31994/COP21_Qu_e_es_una_COP_Qu_e_es_una_CMP.pdf) (consultado 15 enero 2021, 18:30 horas).

González, Joel Hernán (2017): Negociaciones multilaterales de cambio climático: las posiciones de Argentina, Bolivia y Brasil frente al programa REDD+ entre 2007 y 2016, Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales. Universidad Nacional de Rosario, Argentina, en: <https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/7909/Tesina%20Joel%20Hern%C3%A1n%20Gonz%C3%A1lez.pdf?sequence=3&isAllowed=y> (cons. 8 febrero 2021).

Gramsci, Antonio (1978): Notas sobre Maquiavelo, Sobre Política y sobre el Estado Moderno. México. Juan Pablos Editor.

Greenpeace (2018): La polinización de las flores es vital para nuestra alimentación y para la biodiversidad, pero las abejas, unas de las principales encargadas de esta misión, están desapareciendo, en <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/agricultura/abejas/> (consultado 11 enero 2021 14:05 hrs).

Greiner, Alfred y Semmler, Willi (2008): The Global Environment, Natural Resources, and Economic Growth, Oxford University Press, NY, EUA.

Grupo del Banco Mundial (2019): "State and Trends of Carbon Pricing 2019", Washington, DC: Banco Mundial, p.9, en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31755> (consultado 6 ago 2020 15:51).

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2013): Cambio Climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas. Suiza, en [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf) (consultado 21 marzo 2020 14:18).

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2013): Cambio Climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas. Suiza, en [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf) (consultado 12 octubre 2020 12:10 hrs).

Heywood, Andrew (2000): Key Concepts in Politics. Palgrave Macmillan, Great Britain.

Hillebrand, Evan y Closson Stacy (2015): Energy, Economic Growth, and Geopolitical Futures. Eight Long-Range Scenarios. Massachusetts Institute of Technology, EUA.

Hobbes, Thomas (2005): Leviatán, FCE, México, en: <https://filosofiapolitica3unam.files.wordpress.com/2015/08/hobbes-thomas-leviatan-fce-completo.pdf> (cons. 30 septiembre 2020)

Huissoud, J. y Gauchon, P. (2013): El poder en conceptos. En las 100 palabras de la geopolítica. Akal. Madrid.

Inter-American Development Bank (IDB); European Bank for Reconstruction and Development (EBRD); World Bank (WB); African Development Bank (AfDB); IDB Invest; Asian Development Bank (ADB); European Investment Bank (EIB); Islamic Development Bank (IDB) (2018): “2017 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance”, p.5 en [www.ebrd.com/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance](http://www.ebrd.com/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance) o <http://dx.doi.org/10.18235/0001336> (consultado 25 marzo 2020 15:20).

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): ¿Qué es el IPCC?, en [https://archive.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_spanish.shtml](https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml) (consultado 12 nov 2020, 17:40 hrs).

International Development Finance Club (IDFC) (2015): Common Principles for Climate Change Adaptation Finance Tracking en <http://pubdocs.worldbank.org/en/222771436376720470/010-gcc-mdb-idfc-adaptation-common-principles.pdf> (consultado 25 marzo 2020 15:50).

International Finance Corporation (2016): “Climate Investment Opportunities in Emerging Markets An IFC Analysis” en [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/51183b2d-c82e-443e-bb9b-68d9572dd48d/3503-IFC-Climate\\_Investment\\_Opportunity-Report-Dec-FINAL.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/51183b2d-c82e-443e-bb9b-68d9572dd48d/3503-IFC-Climate_Investment_Opportunity-Report-Dec-FINAL.pdf?MOD=AJPERES) (consultado 20 mayo 2020 2:41).

International Finance Corporation (2017): “Creating Markets for Climate Business. An IFC Climate Investment Opportunities Report” en [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/974eedcb-f3d9-4806-b32e-73720e6f4ca7/IFC-Climat\\_Investment\\_Opportunity\\_Creating\\_Markets.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/974eedcb-f3d9-4806-b32e-73720e6f4ca7/IFC-Climat_Investment_Opportunity_Creating_Markets.pdf?MOD=AJPERES) (consultado 20 marzo 2020 19:05 hrs).

International Finance Corporation (2018): “Climate Investment Opportunities in Cities. An IFC Analysis”, Banco Mundial, en <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/bffd2386-ff4c-454d-8366-8d801bf3b9c5/201811-CIOC-IFC-Analysis.pdf?MOD=AJPERES> (consultado 26 marzo 2020 18:20).

IPCC (2018): “Special report Global Warming of 1.5 °C. Summary for Policymakers” en <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/summary-for-policy-makers/> (consultado 12 octubre 2020 12:12 hrs).

IPCC (2019): Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, IPCC, Ginebra, 616p.

Jung C. G. (2009): Arquetipos e inconsciente colectivo, Paidós Ibérica, España.

Keskitalo, E. Carina H. (eds.) (2010): Developing Adaptation Policy and Practice in Europe: Multi-level Governance of Climate Change, Springer.

Knight, David M. y Eddy, Matthew D. (Editores) (2005): Science and Beliefs. From Natural Philosophy to Natural Science, 1700-1900, Science, Technology and Culture, 1700-1945, Ed. Ashgate, Inglaterra y Estados Unidos, pp.i, xiii y xiv.

Kompas, T., Pham, y Che (2018). "The Effects of Climate Change on GDP by Country and the Global Economic Gains From Complying With the Paris Climate Accord". *Earth's Future*,6, 1153–1173. <https://doi.org/10.1029/2018EF000922> (consultado 20 marzo 2020 15:30).

Koutoudjian, Adolfo *et al* (2001): Geopolítica y Globalización. Estado-Nación, autodeterminación, región y fragmentación, Eudeba, Universidad de Buenos Aires, Argentina, p.8

Le Quéré *et al* (2018): Global Carbon Budget 2018, *Earth Syst. Sci. Data*, 10, 2141-2194, en <https://doi.org/10.5194/essd-10-2141-2018> (consultado 21 marzo 17:30)

MacLean, P. D. (1990): *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*, Plenum, NY, EUA.

Marx, Karl (1980): *Contribución a la crítica de la economía política*. México. Siglo XXI.

Millán Puelles, Antonio (1967): *La estructura de la subjetividad*. Madrid.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Colombia: 1ra Conferencia del Clima, en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/420-plantilla-cambio-climatico-10> (consultado 13 nov 2020)

Morin, Edgar (2001): *El cine o el hombre imaginario*, Paidós, España.

Multilateral Development Banks (AfDB, ADB, AIIB, EBRD, EIB, IDBG, IsDB and WBG) (2020): "2019 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance" en <https://www.eib.org/attachments/press/1257-joint-report-on-mdbs-climate-finance-2019.pdf> (consultado 11 febrero 2021 14:30 hrs).

Multilateral Development Banks (AfDB, ADB, AIIB, EBRD, EIB, IDBG, IsDB and WBG) (2020), *Op. cit.*

Naciones Unidas (1998): "Protocolo de Kyoto de la CMNUCC" en <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf> (consultado 21 marzo 16:53)

Naciones Unidas (1972): Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Declaración de Estocolmo), en: [www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf](http://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf)

Naciones Unidas (1987): Informe Brundtland (“Our Common Future”) en: <https://web.archive.org/web/20111201061947/http://worldinbalance.net/pdf/1987-brundtland.pdf> (consultado el 12 de noviembre de 2020, 16:35 hrs).

NASA (2019): Global Climate Change Carbon Dioxide. Vital signs of the planet, en <https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/> (consultado 21 marzo 16:20)

National Geographic (2019): Resource Library, Encyclopedic Entry, en <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/globalization/> (consultado 25 octubre 2020 2:20 hrs)

Newton, Steven (2015): Cuál es la edad de la tierra? Traducción de Alejandra Estrin Dashe, en la página del National Center for Science Education NCSE, publicado el 11 diciembre 2015, url: <https://ncse.ngo/cual-es-la-edad-de-la-tierra> (consultado 15 de febrero 2022).

NOAA National Centers for Environmental Information (2017): Global Climate Report - Annual 2017, publicado en enero de 2018 en <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/201713> (consultado 21 marzo 16:09)

North, Douglas C. (1993): Instituciones, cambio institucional y desempeño económico, México, Fondo de Cultura Económica. p.13

ONU (1992): Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Principio 15, en url: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm> (cons. 15 febrero 2022).

ONU (1992): Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/DEPARTAMENTOS/0614/ASIGNAT/MEDIOAMBIENTE/TEMA%201/%20%20%20%20%20DECLARACI%C3%93N%20DE%20R%C3%8DO%201992.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/DEPARTAMENTOS/0614/ASIGNAT/MEDIOAMBIENTE/TEMA%201/%20%20%20%20%20DECLARACI%C3%93N%20DE%20R%C3%8DO%201992.PDF) (consultado el 12 de noviembre de 2020, 16:26 hrs)

ONU (1994): Acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio. [https://es.unesco.org/sites/default/files/reptom\\_acuerdo\\_marrakech\\_spaorof.pdf](https://es.unesco.org/sites/default/files/reptom_acuerdo_marrakech_spaorof.pdf) (cons.12 nov 2020)

ONU (2018): Se abre una nueva era para la acción mundial sobre el clima bajo el Acuerdo de París. Comunicado ONU Cambio Climático 16 dic 2018, en: <https://unfccc.int/es/news/se-abre-una-nueva-era-para-la-accion-mundial-sobre-el-clima-bajo-el-acuerdo-de-paris> (cons. 2 febrero 2021)

ONU Habitat (2019): Las ciudades, “causa y solución” del cambio climático, en: <http://onuhabitat.org.mx/index.php/las-ciudades-causa-y-solucion-del-cambio-climatico#:~:text=Las%20ciudades%20de%20todo%20el,-Habitat%2C%20Maimunah%20Mohd%20Sharif> (cons. febrero 2021).

ONU Noticias (2019): Las ciudades, “causa y solución” del cambio climático, en: <https://news.un.org/es/story/2019/09/1462322> (cons. 14 febrero 2021).

ONU: Alimentación, en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/food/index.html#:~:text=Las%20C3%BAltimas%20estimaciones%20indican%20que,malaria%20y%20la%20tuberculosis%20juntos> (consultado 14 febrero 2021).

ONU: Cronología de negociaciones sobre el clima en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cronologia-de-negociaciones-sobre-el-clima/> (consultado 12 nov 2020, 17:27 hrs).

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (1996): Enseñanzas de la revolución verde, Cumbre Mundial sobre la Alimentación 1996, en: <http://www.fao.org/3/w2612s/w2612s06.htm> (consultado 22 febrero 2021).

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1994): “Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras” en <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001001/100169so.pdf> (consultado 12 nov 2020, 17:18 hrs).

Ortega Martínez, Ma. del Pilar (2017): Informe. Conferencia de las Partes de la CMNUCC (COP 22), en: [https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-02-02-1/assets/documentos/Informe\\_Marrakech\\_Sen.Pilar\\_Ortega.pdf](https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-02-02-1/assets/documentos/Informe_Marrakech_Sen.Pilar_Ortega.pdf) (cons. 20 abril 2021).

Página web de la Breakthrough Energy Coalition (Coalición para el Progreso Energético, BEC): <https://www.breakthroughenergy.org/>

Página web de la Climate Action Network (CAN): <https://climatenetwork.org/> (cons. 14 febrero 2021).

Página web de la InsuResilience Global Partnership for Climate and Disaster Risk Finance and Insurance (Alianza Global para el Clima y el Riesgo de Desastres Financieros y Soluciones de Seguros), en: <https://www.insuresilience.org/about/>

Página web de la Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (OHRLLS): About LDCs, en: <http://unohrrlls.org/about-ldcs/> (cons. 10 febrero 2021).

Página web de la Plataforma de la Zona de los Actores No Estatales para la Acción Climática (NAZCA), en: <http://climateaction.unfccc.int>

Página web de la Plataforma para Comunidades Locales y Pueblos Indígenas (LCIPP), en: <https://unfccc.int/LCIPP>

Página web de la United States Conference of Mayors, About the 85th Annual Meeting: <https://www.usmayors.org/meetings/85th-annual-meeting/> (cons. 14 febrero 2021).

Página web del Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF): <http://www.ccrif.org/>

Página web del Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR): <https://www.gfdr.org/en/financial-protection>.

Página web del Grupo de Liderazgo Climático (C40 Cities): <https://www.c40.org/cities> (cons. 14 febrero 2021).

Página web del International Development Finance Club: <https://www.idfc.org/>

Página web del New Plastics Economy, en: <https://www.newplasticseconomy.org>

Página web del Pacific Catastrophe Risk Assessment and Financing Initiative (PCRAFI): <http://pcrafi.spc.int/>

Página web del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía (GCoM): <http://pactodealcaldes-la.eu/> (cons. 14 febrero 2021).

Paoli, A. (2002): Comunicación y juego simbólico, México, Ed. Umbral.

Pereira Menaut, Antonio-Carlos y Pereira Sáez, María Carolina (2015): Teoría Política, Andavira, España, p.26

Pérez Fernández del Castillo, Germán y González Ulloa Aguirre, Pablo Armando (coordinadores) (2013): Tendencias Actuales de la Ciencia Política. Temas de análisis para comprender un mundo en cambio. Tomo I, FCPyS, UNAM, p.11

Pérez Oliva, Milagros (2021): Glasgow: entre la decepción y la esperanza, columna en El País del 14 de noviembre de 2021, en url: <https://elpais.com/sociedad/2021-11-15/glasgow-entre-la-decepcion-y-la-esperanza.html> (consultado 15 de febrero de 2022)

Peters, B. Guy (2003): El Nuevo Institucionalismo (Institutional Theory in Political Science. The "New Institutionalism"), Colección Ciencia Política, Gedisa, Barcelona, p. 13

Piattoni, Simona (2010): The Theory of Multi-Level Governance: Conceptual, Empirical, and Normative Challenges, Oxford University Press, USA.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2012). "Marco Institucional para el Desarrollo Sostenible" en <http://www.pnuma.org/forodeministros/18-ecuador/Reunion%20Expertos/Marco%20Institucional%20para%20el%20Desarrollo%20Sostenible/ESPANOL%20Marco%20Institucional%20Para%20el%20Desarrollo%20Sostenible%2016%20DEC%202011%20FINAL.pdf> (consultado 19 octubre 2020 17:46 hrs)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2017): Plan de Acción para el Mediterráneo, en [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21889/17iq23\\_23\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/21889/17iq23_23_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y) (consultado 12 de noviembre 2020, 14:25 hrs)

Robinson, William (2013): Una teoría sobre el capitalismo global. Producción, clase y Estado en un mundo transnacional, México, Siglo XXI Editores, p. 62.

Roy, Arundhati (2014): Capitalism: A Ghost Story, Colección Ensayo, Salamanca, España.

Rubio Plo, Antonio R. (2016): La buena Realpolitik, Real Instituto Elcano, en <https://blog.realinstitutoelcano.org/la-buena-realpolitik/> (consultado 25 oct 2020 20:41 hrs)

Rueda Abad, José Clemente (2019): Geopolítica y gobernanza climática: la colonización neoliberal del clima futuro.

Sánchez Ron, José Manuel (2007): El Poder de la ciencia, Serie Mayor, Ed. Critica, Madrid, España, p.10

Secretaría de la CMNUCC (2012): Comunicado de Prensa. En la Conferencia de la ONU sobre el Cambio Climático celebrada en Doha los gobiernos dan el siguiente paso esencial de la respuesta mundial al cambio climático, en:

[https://unfccc.int/files/parties\\_and\\_observers/application/pdf/pr20120812\\_cop18\\_close\\_esp.pdf](https://unfccc.int/files/parties_and_observers/application/pdf/pr20120812_cop18_close_esp.pdf) (cons. 20 abril 2021).

SEMARNAT: ¿Qué son los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable? Antecedentes, en: [http://ccds.semarnat.gob.mx/consejos\\_significado/antecedentes.htm](http://ccds.semarnat.gob.mx/consejos_significado/antecedentes.htm) (consultado 15 abril 2021).

Servicios de Información de la Secretaría de la CMNUCC (2004): Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los diez primeros años, en: [https://unfccc.int/resource/docs/publications/first\\_ten\\_years\\_sp.pdf](https://unfccc.int/resource/docs/publications/first_ten_years_sp.pdf) (consultado 12 nov 2020, 17:42 hrs).

SGK Planet (2020): Breve historia de las COP - Conferencias sobre el Cambio Climático, en: <https://sgkplanet.com/breve-historia-de-las-cop-conferencias-sobre-el-cambio-climatico/> (cons. 20 abril 2021).

Shahrukh Rafi Khan (2014): A History of Development Economics Thought. Challenges and counter-challenges, Routledge, NY, EUA, p.xvi

Spash, Clive L. (2009): Ecological Economics. Critical concepts in the environment, Routledge, USA/Canada/UK.

Supran, Geoffrey y Oreskes, Naomi (2017): Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977–2014), IOPscience, Environmental Research, Lett. 12 084019, en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa815f> (consultado 22 febrero 2021)

Tajfel, H., y Turner, J. (1979): An Integrative Theory of Intergroup Conflict (cap. 3) en W. G. Austin y S. Worchel (Eds.), The Social Psychology of Intergroup Relations, Monterey, CA: Brooks/Cole.

The World Counts People: Who died from hunger, en: <https://www.theworldcounts.com/challenges/people-and-poverty/hunger-and-obesity/how-many-people-die-from-hunger-each-year/story> (consultado 14 febrero 2021).

Tortella, Gabriel (1993): Historia, ciencia, economía y poder, Revista de Occidente nº 141 (febrero 1993), pp.147-155, en Sánchez Ron (2007).

UNESCO (1997): “Declaración sobre las Responsabilidades de las Generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras” en [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=13178&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13178&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (consultado 12 nov 2020, 17:19 hrs).

Valles, Josep Ma. (2012): Ciencia Política. Una introducción, Ariel, 8º ed, España.

Vargas Zurita, Andrés H. (2014): El problema de los precios en los Mercados de Carbono. Entre el éxito económico y el fracaso climático. Departamento de Derecho Internacional Público, Relaciones Internacionales e Historia del Derecho. Universidad del País Vasco, España. ISSN: 1887-5688, en: <http://www.dipriihd.ehu.es/revistadoctorado/n18/Vargas18.pdf> (cons. 2 febrero 2021).

Viúdez, Juana (2013): Las grandes ONG abandonan la Cumbre del Clima de Varsovia, publicado 21 noviembre de 2013, en El País, url:

[https://elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385045171\\_334910.html](https://elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385045171_334910.html) (cons. 20 abril 2021).

Whelon Wayman, Frank y Diehl, Paul Francis (ed) (1994): *Reconstructing Realpolitik*. University of Michigan Press; Borja, Rodrigo (2018): *Realpolitik* en <http://www.encyclopediadelapolitica.org/realpolitik/> (cons. 25 oct 2020 2:31 hrs).

World Bank Group (2016): “Shock Waves. Managing the Impacts of Climate Change on Poverty” del *Climate Change and Development Series* en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22787> (consultado 20 marzo 2020 18:10).

World Bank Group (2017): “Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural, Disasters” del *Climate Change and Development Series* en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25335> (consultado 20 marzo 2020 14:45).

World Bank Group (2018): “Groundswell. Preparing for Internal Climate Migration” en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29461> (consultado 21 marzo 13:20).

World Bank Group (2018): “The World Bank Group’s Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience” en <http://pubdocs.worldbank.org/en/519821547481031999/WBG-Action-Plan-on-Climate-Change-Adaptation-and-Resilience-FINAL.pdf> (consultado 20 marzo 2020 14:13).

World Economic Forum (2020): *Global Risks 2020: An Unsettled World. Executive Summary*, en: <https://reports.weforum.org/global-risks-report-2020/executive-summary/> (cons. 15 ene 2021, 18:45 hrs).

Zamitiz Gamboa, Héctor (2008): *Vilfredo Pareto: Realismo político y ciencia política*, Gernika, FCPyS, UNAM.