

Geopolítica, tecnología y orden global en el siglo XXI.

Elaine Valton Legrá

RESUMEN

A partir de las tendencias y cambios basados en la rápida globalización de los mercados, la crisis sistémica del capitalismo, el capital transnacionalizado y los efectos de una economía digital sustentada en el valor del conocimiento, la tecnología y la innovación, el trabajo aborda los impactos de la tecnología en el siglo XXI y las dinámicas geopolíticas y tecnológicas en Asia. Los nuevos avances tecnológicos está llevando a las principales economías mundiales a una cuarta revolución industrial basada en la automatización, digitalización, inteligencia artificial e innovadores modelos de negocios, que está cambiando la economía global. En la actual coyuntura internacional, la geopolítica debe ser comprendida de forma mucho más abarcadora, que promueve el desarrollo y expansión de grandes empresas transnacionales de gran poder tecnológico, económico y financiero, que imponen su supremacía y poder global para alcanzar sus objetivos de hegemonía y dominación mundial, que impacta en la estructura económica, en la política y la seguridad configurando el orden global.

Palabras clave: geopolítica; tecnología; transnacionales; economía digital; cuarta revolución industrial; orden global

ABSTRACT

From the trends and changes based on the rapid globalization of markets, the systemic crisis of capitalism, transnationalized capital and the effects of a digital economy based on the value of knowledge, technology and innovation, the work addresses the impacts of technology in the 21st century and geopolitical and technological dynamics in Asia. The new technological advances are leading the main world economies to a fourth industrial revolution based on automation, digitization, artificial intelligence and innovative business models, which is changing the global economy. In the current international situation, geopolitics must be understood in a much more comprehensive way, which promotes the development and expansion of large transnational companies with great technological, economic and financial power, which impose their supremacy and global power to achieve their objectives of hegemony and world domination, which impacts the economic structure, politics and security, configuring the global order.

Keywords: geopolitics; technology; transnational; digital economy; fourth industrial revolution; global order

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia y desarrollo de la humanidad el progreso tecnológico y científico ha provocado disrupciones profundas en la economía y la sociedad. En este sentido, existe un amplio consenso en la literatura académica en torno al incuestionable papel que ejercen –en el crecimiento económico de largo plazo y en otras esferas del desarrollo humano– los procesos de innovación permanentes como fenómenos portadores del progreso técnico.

Desde la perspectiva de las ciencias económicas, múltiples núcleos teóricos se han esforzado en sistematizar la naturaleza de las relaciones que se establecen en el interior de los fenómenos innovativos.

Punto de referencia ineludible constituye la temprana definición marxista de la tecnología como una fuerza productiva con carácter social y la asociación de su dinámica a la esencia de las relaciones sociales de producción capitalistas.¹

La primera revolución industrial marcó el paso de la producción manual a la mecanizada, entre 1760 y 1830, debido a invenciones como el motor a vapor; la segunda revolución, alrededor de 1850, trajo la electricidad y permitió la manufactura en masa y la tercera revolución industrial a mediados del siglo XX, con la llegada de la electrónica y las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, siendo Internet el elemento revolucionario.

Sin duda, el acelerado desarrollo de la tecnología, ha irrumpido en todos los ámbitos y niveles sociales, cuyo impacto ha afectado de manera positiva y negativa a la sociedad, de modo que en los tiempos actuales las nuevas tecnologías en el capitalismo, son de dominio por los centros de poder para imponer su hegemonía a nivel mundial.

¹Sobre la concepción marxista del cambio tecnológico, y acerca de los impactos sociales de la ciencia y la tecnología, además de los propios desarrollos de Marx (1867, 1894), también hay trabajos como los de Claudio Katz (1996, 1997, 1999, 2001), Agustín Lage (2001, 2004, 2016).

Asimismo, el escenario internacional actual es muy complejo, y se aprecian con mayor impacto las profundas contradicciones antagónicas en que se ha producido el desarrollo social a lo largo de la historia de la humanidad. Los riesgos geopolíticos crecen ante las tendencias de expansión económica y política de las grandes potencias capitalistas movidas por intereses geoestratégicos a nivel mundial.

Además los acontecimientos internacionales agravados por la crisis sanitaria, muestra como los intereses geopolíticos están íntimamente ligados a las ganancias económicas de las grandes empresas transnacionales que dominan las tecnologías de avanzada, en su afán de incrementar sus ingresos, y ampliar su área de influencia en otras regiones.

Por tanto, en la actual coyuntura internacional y su probable evolución en las próximas décadas, la geopolítica debe ser comprendida de forma mucho más abarcadora, y ser definida como un conjunto de estrategias tanto de orden militar, político, como de carácter *tecnológico y económico*, entre otras, que adoptan los centros de poder mundial para alcanzar sus objetivos de supremacía global.

De este modo, para comprender los acontecimientos geoestratégicos más importantes que el mundo enfrentará en las próximas décadas, tendrá que reflexionar sobre la cuarta revolución tecnológica, la geopolítica de la tecnología y su impacto en la economía internacional y el orden global.

Y es que la nueva geopolítica del siglo XXI se ha transformado en geoeconomía, y la situación mundial y los conflictos regionales y globales confirman su actualidad, asociada a nuevos elementos políticos y desequilibrios económicos que trascienden la geografía, el dominio político no se concreta solo en el territorio, sino que se adentra en la esfera económica.

Entonces, para entender los procesos actuales a nivel internacional, se requiere un enfoque sistémico del entorno geopolítico y geoeconómico global. La búsqueda de fines geopolíticos y económicos a veces puede ser poco definida, y en consecuencia ante determinados conflictos y desequilibrios económicos y financieros se entrelazan y se producen al unísono.

Entonces, también cuando hablamos hoy de geopolítica debemos referirnos no solo, a la relación entre el poder político ejercido por el estado y su territorio físico - geográfico y su relación con su política hacia otros estados, sino, a una nueva dimensión de la geopolítica - el poder tecnológico- que favorece una mayor concentración y acumulación del capital transnacionalizado, lo que refuerza la profundización de las asimetrías entre los países desarrollados y subdesarrollados.

Sobre la base de lo planteado, el objetivo del presente trabajo es analizar el impacto de la tecnología en el ámbito económico, social y político, unido a los intereses geopolíticos configurando el orden global.

DESARROLLO

El contexto mundial actual se caracteriza por la incertidumbre, la inestabilidad y la crisis económica mundial, agravado por la crisis sanitaria de la COVID-19 que ha incidido de manera diferente en los países, dado por los problemas estructurales, las desigualdades, los desequilibrios, la financiarización económica, alto endeudamiento de los gobiernos, sector financiero y no financiero y de los hogares, entre otros factores precedentes de la crisis económica actual que agudizan y complejizan el proceso de recuperación a nivel internacional.

Lo expresado anteriormente, está generando un nuevo entorno global con riesgos políticos y económicos, asociados a tensiones geopolíticas y fricciones tecnológicas, con el consecuente aumento de la brecha tecnológica entre los países desarrollados y los países subdesarrollados. Por consiguiente, es necesario entender los procesos de cambio tecnológico y social, así como sus consecuencias económicas y políticas, para una mejor comprensión de las relaciones internacionales en el siglo XXI.

Hoy la geopolítica debe ser comprendida de forma mucho más abarcadora en tanto es conjunto de estrategias de política mundial dirigida por múltiples actores con sus múltiples intereses y medios e instrumentos, a conservar o recomponer en función de sus intereses de hegemonía global, el orden global y cuya dirección depende de los actores que la promuevan.

Se puede decir hoy que la geoeconomía es la geopolítica en el contexto de la globalización económica. Por tanto, toda acción geopolítica incluye un beneficio económico, y por otra parte la geoeconomía permite alcanzar objetivos políticos (poder regional y global).

Según Olier, la geoeconomía puede ser entendida como el uso de instrumentos económicos para promover y defender los intereses nacionales y producir resultados geopolíticos beneficiosos; y los efectos de las acciones económicas de otras naciones en las metas geopolíticas de un país (Olier, 2012).

En este sentido, las grandes corporaciones transnacionales de gran poder global se han adaptado al escenario internacional caracterizado por los cambios tecnológicos, entre otros factores, para dominar los mercados globales, las nuevas tecnologías y los recursos estratégicos concentrados en determinados países o regiones para la acumulación de capital e influencia política.

Precisamente, para entender los acontecimientos geoestratégicos más importantes que el mundo enfrenta y el proceso de transformación tecnológica, es necesario analizar el impacto de la tecnología en la estructura económica y en la política configurando el orden global.

1.1 Impactos y desafíos de la tecnología.

Según los apologetas del capitalismo, la revolución tecnológica que está en desarrollo será más rápida y más profunda que las revoluciones anteriores, a modo de ejemplo, tecnologías como la computación cuántica o el vehículo autónomo tendrán un enorme impacto en las organizaciones y la sociedad.

Los avances tecnológicos han representado un impacto en todos los aspectos de la vida de las personas, y en las últimas décadas han producido una verdadera revolución en la producción y en la economía, en la prestación de servicios, la medicina, la educación, la mecánica y las relaciones interpersonales, así como también en la forma como se realizan y dirigen los procesos.

Asimismo, la revolución tecnológica no hará sino aumentar la desigualdad en el reparto del ingreso y conducirá a un conjunto de complicaciones de seguridad geopolítica en función del poder tecnológico de los países.

En este sentido, se prevé que la complejidad de la cuarta revolución industrial creará una transformación total en la estructura económica, política y social de las naciones, dado que sus consecuencias impactarán en el comercio internacional y en la economía mundial, el empleo, la desigualdad en el ingreso, la seguridad geopolítica, las comunicaciones y la ética.

A pesar, que el progreso tecnológico hace avanzar a la sociedad en general y que genera un gran valor añadido a los bienes y servicios, al mismo tiempo, puede dejar a muchas personas desempleadas, incrementando los problemas de exclusión social que vive el mundo.

Por otro lado, los efectos del desarrollo tecnológico son impredecibles, y se prevé que la cuarta revolución industrial creará una transformación total, con cambio de modelos de negocio, el mercado de trabajo, así como en la economía productiva², con la sustitución de mano de obra por la automatización, lo que traerá como consecuencia un aumento del desempleo y las desigualdades sociales y económicas.

Los cambios tecnológicos también están afectando a la organización del trabajo y su gestión, como consecuencia de las nuevas formas de relación laboral, donde las nuevas tecnologías pueden causar la desigualdad de oportunidades que se está produciendo entre aquellos que disponen de conocimiento para acceder a empleos especializados.

En relación a la estructura económica productiva, las nuevas tecnologías para el mundo económico capitalista significan un aumento creciente del capital, y en consecuencia las empresas transnacionales al controlar los sectores de alta tecnología y estratégicos en la economía digital, desarrollará las actividades productivas, comerciales y financieras que le aportan un aumento de la tasa de ganancia a favor de la acumulación capitalista.

² Véase "Impacto de la tecnología en la sociedad moderna", disponible en: <http://miguelcraig.blogspot.com/>.

En ese orden el sector tecnológico clasifica como el de mayor ranking de las empresas mundiales con mayores valores de capitalización en el 2021, debido a los cambios de hábitos que provocó la pandemia del coronavirus, como el aumento del teletrabajo o las compras online, marcando el atractivo por las empresas de tecnología en la economía digital.

De esta manera, las empresas transnacionales como actores no estatales con sus propios intereses y proyectos geopolíticos y geoeconómicos con el propósito de ampliar su influencia política y económica controlan el acceso al recurso más valioso de la era digital: los datos (Gonzalo, 2021).

Por otro lado, el progreso hacia la inclusión digital en muchos países se ve retardado por la creciente dependencia digital, la automatización acelerada, la manipulación de la información y los vacíos existentes en la regulación tecnológica.

De este modo, en las actuales condiciones de revolución tecnológica, la inserción de los países subdesarrollados en los flujos de inversiones y el comercio mundial se torna cada día más compleja y desigual, debido a las asimetrías estructurales existentes entre los países desarrollados y los subdesarrollados, que retardan el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

El gran desafío frente a la revolución industrial 4.0 es lograr un acuerdo “social-tecnológico”, cuyo centro sea el hombre, sus valores culturales y la satisfacción de sus necesidades sociales, para ello se debe potenciar la innovación, reducir el impacto de la automatización en el empleo, impulsar la diversificación productiva, la exportación de bienes y servicios de alto valor agregado y la protección ambiental.

1.2 Geopolítica y orden global: dinámicas tecnológicas en Asia.

El concepto de una región geopolítica indopacífica con centro en Asia refleja que las crecientes interacciones económicas, geopolíticas y de seguridad están conformando un sistema geoestratégico integrado.

La Cuarta Revolución Industrial actúa sobre la reconfiguración de la economía global, con un desplazamiento de la economía mundial hacia Asia, siendo la región más dinámica y relevante del mundo principalmente económica.

Al respecto, el gobierno chino en su plan “Made in China 2025”, detalla la estrategia adoptada con el objetivo de transformar el país en una poderosa potencia tecnológica en aspectos complementarios como la movilidad, la computación en la nube, el big data, la robótica, el aprendizaje automático y la inteligencia artificial.

En este contexto, la disputa por la hegemonía en el siglo XXI se resolverá en el campo del liderazgo tecnológico, particularmente en la inteligencia artificial y la ciencia de datos, lo que ofrece oportunidades y grandes retos. China y Estados Unidos concentran el 90 por ciento de las 70 principales plataformas digitales, 78 por ciento de las patentes de inteligencia artificial y 75 por ciento de la computación en la nube (Gonzalo, 2021).

Asimismo, China está desarrollando su propiedad intelectual en ámbitos clave: inteligencia artificial, telecomunicaciones, criptografía y en otros campos clave, como la computación cuántica.

De este modo, la conectividad se convierte en un factor de competitividad clave para la nueva economía digital, y en consecuencia se acrecientan las disputas globales por el dominio de las nuevas tecnologías, lograr conexiones rápidas a internet y el acceso seguro a un mercado único digital.

De lo anterior se deriva que los aspectos relativos a la ciberseguridad de redes y sistemas son esenciales para asegurar el desarrollo de la economía mundial. Según (Giacalone, 2009) las comunicaciones y en especial los medios de comunicación, de conjunto con la virtualidad contribuyen a la transformación de la geopolítica en la actualidad.

Entonces, en este nuevo orden global el factor tecnológico será vital, pero no se trata solo de un conflicto tecnológico, sino de una nueva geopolítica, robustamente competitiva, lo que provoca rivalidad entre los países con mayor capacidad de innovación tecnológica por exportar su tecnología a otras partes del mundo.

Diversos expertos consideran que el nuevo orden mundial estará marcado por la innovación y el desarrollo tecnológico, principalmente en lo relacionado con tecnologías de la información y comunicación (TIC), y en los últimos años se ha visto la agudización del conflicto entre China y EE.UU por marcar el liderazgo de esta nueva era.

Al respecto, las tensiones en torno a los conflictos comerciales y políticos entre EE.UU. y otras naciones, principalmente con China, le impone una complejidad adicional al mundo. Y el aspecto geopolítico más visible de la competencia tecnológica entre Estados Unidos y China está relacionado con la expansión de la tecnología 5G a otros países, el ciberespacio y su influencia política, que repercute en la configuración de un nuevo orden internacional.

De esta manera, la interacción recíproca entre intereses geopolíticos y geoeconómicos de Estados y empresas transnacionales en la economía mundial es una realidad, que ha agudizado las desigualdades sociales, el deterioro ambiental y reforzado las asimetrías entre los países.

CONCLUSIONES

A partir de las tendencias y cambios basados en una economía digital sustentada en el valor del conocimiento, la tecnología y la innovación, la cuarta revolución industrial, representa un gran desafío para los países en desarrollo, ya que las nuevas tecnologías están siendo monopolizadas por los centros de poder mundial para alcanzar sus objetivos de hegemonía y dominación global, lo que a su vez impacta en el comercio internacional, la economía mundial, la seguridad y la sociedad.

La realidad, es que ha cambiado también el modelo productivo y con ello ha producido tensiones de naturaleza económica y social. Además, la tecnología está reformando las cadenas globales de valor y modificando el acceso a las nuevas tecnologías y el conocimiento en la economía digital.

Este proceso tiene implicaciones geopolíticas que inciden en el debate sobre el futuro ya que abre nuevos frentes de disputa geoestratégica, relacionados con el impacto de la

tecnología en la concesión de poder y la defensa de los intereses económicos y, con ello, en el orden global.

Encarar el reto de la innovación para los países en desarrollo significará la reconfiguración de sus relaciones regionales y globales, hacia un mundo multipolar con justicia y equidad, promoviendo la cooperación internacional con los diversos mecanismos de integración en beneficio mutuo basado en el conocimiento y en la propuesta de una agenda de desarrollo integral y sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baru, S. (2012). A New Era of Geo-economics: Assessing the Interplay of Economic and Political Risk. IISS Geo-economics and Strategy Programme Seminar 23-25 March, 2012. Disponible en: https://www.academia.edu/22677774/A_New_Era_of_Geo_economics_Assessing_the_Interplay_of_Economic_and_Political_Risk?auto=download. Acceso en: 9 abril.2018.

CEPAL (2016). Disponible en: <http://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-cuarta-revolucion-industrial-supone-la-region-un-cambio-estructural-progresivo-la>. 22 de enero de 2016.

Craig, M. (2017). Impacto de la tecnología en la Sociedad moderna. Disponible en: <http://miguelcraig.blogspot.com/> Impacto de la tecnología en la sociedad moderna.

Giacalone, R. (2016). Geopolítica y geoconomía en el proceso globalizador. Colección Acontecer Mundial, Tomo 2. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. Disponible en: <https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/download/40/44/269?inline=1>. Acceso en: 7 marzo. 2022.

Gonzalo, A. (2021). Tecnología y orden global. Disponible en: <https://www.dineroenimagen.com/opinion-del-experto/tecnologia-y-orden-global/132433> Acceso en: 19 enero. 2022.

Gray, A. (2016). The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. Recuperado de <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution>.

<https://www.weforum.org/es/agenda/2017/02/magnitud-e-implicaciones-de-la-cuarta-revolucion-industrial/>.

Informes Sectoriales Actualizados (2022). La Cuarta Revolución Industrial le da Poder Hegemónico a China.

<https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/529841-la-cuarta-revolucion-industrial-le-da-poder-hegemonico-a-china>. Acceso en: 25 octubre. 2022.

Lopez-Nadal, J. (2016). Grandes dinámicas geopolíticas en Asia y el Indo-Pacífico. <https://elordenmundial.com/grandes-dinamicas-asia-indo-pacifico/>. Acceso en: 25 octubre. 2022.

Muñiz, M. (2019). Orden global, tecnología y la geopolítica del cambio. Disponible en: https://www.cidob.org/es/articulos/anuario_internacional_cidob/2019/orden_global_tecnologia_y_la_geopolitica_del_cambio. Acceso en: 5 junio. 2022.

Marx, C. (1981). El Capital. Crítica de la Economía Política. Tomo I (1867). Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.

Olier, E. (2012). Geoeconomía. Las claves de la economía global. Madrid: Pearson-Prentice Hall. Disponible en: https://www.academia.edu/37087142/Geoenomía._Las_claves_de_la_economía_global. Acceso en: 26 febrero. 2021.

Olier, E. (2015). Geopolítica de la economía global. Cuadernos de Estrategia Economía y geopolítica en un mundo globalizado. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Capítulo tercero, pp.103-107. Disponible en: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE_174.pdf. Acceso en: 21 noviembre. 2021.

Schumpeter, J. (1934). *The University of Economic Development*. Harvard University Press.

Schwab, K. (2016). Recuperado de *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*.

Valton, E. (2017). La economía ante el desarrollo tecnológico. Una mirada en perspectiva. *Revista Política Internacional*. Revista Semestral XXVII. Julio-Diciembre de 2017. La Habana. ISSN 1810-9330. Editorial ISRI "Raúl Roa" MINREX.