

# **Crisis civilizatoria, bipolaridad tecnológica y mundo multipolar**

**Autora:** Verónica Sforzin<sup>1</sup>

## **1. Introducción**

El mundo multipolar está naciendo, estamos dejando atrás la unipolaridad globalista anglosajona y entramos a una nueva era, llena de incertidumbre y tensiones, propias de los periodos de transición histórica. Problematizar y plantear alternativas, arraigadas en las necesidades regionales, para procesos de escala global como la Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT) o las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), implica asumir un desafío teórico y político.

La región tiene ante sí una oportunidad única para reconfigurar las relaciones de poder en su interior, así como para reposicionarse internacionalmente. El mundo se encuentra atravesando una crisis estructural y una transición sistémica, producto, por un lado, de la decadencia del orden unipolar del eje anglosajón y, por el otro, de la emergencia, como potencia económica, pero con capacidad de redefinir las relaciones de poder internacionales, de la República Popular China.

Esta crisis y transición histórica representa oportunidades y amenazas para nuestra región. Las crecientes disputas entre el eje anglosajón y Rusia y China principalmente marcan el ritmo de los procesos actuales. La posibilidad de atravesar y salir fortalecidos de esta crisis y ser un actor de peso en el nuevo mundo multipolar y pluriversal es muy compleja, pero considero que los esfuerzos teóricos y políticos deben estar orientados hacia la construcción de nuevas herramientas de análisis que construyan nuevos marcos de posibilidad para la política pública para que las sociedades en conjunto con los Estados latinoamericanos puedan lograr estos objetivos.

Es en este sentido que en este trabajo me propongo analizar las características

---

<sup>1</sup> Dra. en Comunicación y Licenciada en Sociología por la UNLP. Docente Titular e investigadora de la UNLP. Investigadora del CIEPE – CLACSO. Autora del libro: *Geopolítica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Un análisis desde América Latina y el Caribe*. Ganadora del premio Ensayo Pensar Nuestra América con Categorías Propias (de la Editorial CICCUS) con la obra: *Ética, poder y tecnologías* de próxima publicación. Mail: [veronicasforzin@gmail.com](mailto:veronicasforzin@gmail.com)

centrales de las dos propuestas tecnológicas globales actuales: la propuesta anglosajona y la china, para aportar al esclarecimiento de la situación actual y de las posibilidades regionales para desarrollar un modelo original y propio, que este enraizado en nuestras historias, luchas y culturas para que pueda dar cuenta de las necesidades y problemáticas sociales y potencie la construcción de una región más igualitaria, con justicia social, independiente y soberana. Es decir que aporte a la proyección, el diseño y la planificación de una tecnología subordinada a un proyecto político de integración regional, nacional y popular.

## **2. Bipolaridad tecnológica bajo modelos diversos**

Las TIC que mayormente utilizamos y conocemos en nuestra región son las provenientes del Silicón Valley. Lugar donde se incubo una tecnología que nació al calor del desarrollo y consolidación del modelo neoliberal angloamericano. Estas tecnologías vienen con su sello de origen: la cultura anglosajona y el modelo neoliberal.

Luego de la segunda guerra mundial, el eje angloamericano se consolidó como el hegemón, marcando las nuevas reglas en las relaciones internacionales. Rusia entraba en la Perestroika y ninguna otra potencia le represento un problema geopolítico.

Este posicionamiento geopolítico se tradujo en una ventaja en el desarrollo en la industria militar digital. Se apalancaron, aún más, a las "Telcos": grandes fábricas como Ericsson, IBM, HP, las cuales dieron grandes saltos tecnológicos. Así también la creación de la World Wide Web, el 12 de marzo de 1989, fue hija de la Investigación, Desarrollo e Innovación de Estados Unidos.

En los '90 el semillero del Silicón Valley fue dando sus primeros frutos corporativos en el software y se comenzaron a destacar empresas como Google (Alphabet), Apple, Microsoft y luego, ya en el 2004, Facebook. Todas ellas de la mano del Departamento de Estado y de la política militar mediante la Agencia de Seguridad Nacional (NSA) y del Pentágono.

Dos grandes hitos marcaron a fuego el devenir de esta tecnología: los atentados a las torres gemelas del 11 de septiembre del 2001, y el apalancamiento financiero especulativo de fines de los '90.

El gobierno de Bush hijo se legitimó internacionalmente a través de la caída de las torres gemelas y la guerra en contra del “terrorismo”, logrando imponer un modelo totalitario, ejecutado mediante la vigilancia total. Las tecnologías de la Información y la Comunicación, como relata con detalle Edward Snowden, se utilizaron para este propósito. Como ejemplo paradigmático podemos analizar como Facebook, nace el 4 de febrero del 2004, el mismo día en que se cancela el proyecto LifeLog del pentágono<sup>2</sup>, nació como contratista de EE.UU., para luego ir acumulando poder propio, siempre atravesado y condicionado por los designios del Estado profundo.

A fines de los '90, con la caída de la ley Glass-Steagall y la especulación financiera, se apalanca como nunca el desarrollo tecnológico. La crisis de las “.com” evidencia cómo las tecnologías acumulaban dinero barato, fácil, a través de inversiones arriesgadas. Pero, luego de esta crisis, los inversores exigieron mejoras en las tasas de rentabilidad, lo cual puso presión y objetivos nuevos, a otra escala, a las StarUp de la tecnología.

De la mano de este financiamiento excesivo y este condicionamiento, Alphabet (en ese momento Google), en el 2001 comienza a utilizar la información que acumulaba como “basura” de cada una de las búsquedas que se realizaban en su buscador estrella, para construir perfiles psicosociales y para incidir de una manera focalizada primero dando servicios específicos y luego desarrollando la manipulación de la conducta. Google descubrió lo que Zuboff denomina como *excedente de información conductual*. Hito fundante de un nuevo sistema que pretende condicionar la conducta impulsado por el eje angloamericano: el “capitalismo de la vigilancia”.

Esta ruptura ética fue posible porque estuvo enmarcada, sostenida y legitimada

---

<sup>2</sup> LifeLog fue un proyecto de la Oficina de Técnicas de Procesamiento de Información de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA) del Departamento de Defensa de EE. UU. (DOD). De acuerdo con su folleto de solicitud de licitación en 2003, iba a ser "una ontología basado en (sub)sistema que captura, almacena y hace accesible el flujo de la experiencia de una persona en el mundo y sus interacciones con el fin de admitir un amplio espectro de asociados/asistentes y otras capacidades del sistema". El objetivo del concepto LifeLog era "para poder rastrear los 'hilos' de la vida de un individuo en términos de eventos, estados y relaciones", y tiene la capacidad de "absorber toda la experiencia de un sujeto, desde los números de teléfono marcados y los mensajes de correo electrónico vistos a cada respiro tomado, paso dado y lugar ido". Fuente: Wikipedia!

por el modelo capitalista neoliberal, financiero y especulativo.

El desarrollo de este sistema basado en la manipulación social se encuentra entrelazado al desarrollo del capitalismo globalista financiero especulativo. Bajo la necesidad y la posibilidad de diferir el problema estructural de baja de la tasa de ganancia por parte de un sector del poder angloamericano se desplegó como comportamiento dominante la especulación, para así sostener e incluso aumentar rentabilidades que el proceso productivo ya no puede otorgar. Esta propuesta económica que conlleva a una gran desigualdad social y el achicamiento de la estructura productiva con grados cada vez más grandes de desocupación, necesita de nuevas formas en el ejercicio del poder que lo sostenga y permitan su reproducción. El desarrollo tecnológico angloamericano quedó preso de estas necesidades del capital.

La ética neoliberal atravesó y condicionó el desarrollo tecnológico del Silicón Valley desde el comienzo; construida sobre los pilares de la geopolítica de EE.UU. y el financiamiento de grandes fondos financieros de inversión.

Muy distinto es el camino desplegado en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la República Popular China. En sus comienzos tuvo una marcada orientación defensiva, para luego convertirse en una política central de Estado, actor que mantuvo las riendas del devenir tecnológico.

La primera postura del gobierno chino frente a la expansión de internet, una tecnología foránea, fue la defensiva, propia de un país que comprende que es lo que estaba en juego en términos geopolíticos. Lo podemos observar en la construcción de la “Gran Muralla de Fuego” (un Gran cortafuegos, cuyo nombre hace referencia a la Gran Muralla China), que oficialmente se llamaba Proyecto Escudo Dorado y comenzó sus operaciones en noviembre de 2003. Esta iniciativa permitió defender a la población y a la estructura económica y política de China de la vigilancia estadounidense.

Lejos de esos momentos iniciales, en la actualidad, y principalmente con el gobierno de Xi Jinping (ingeniero de formación), China se convierte en un líder tecnológico, esto se aprecia en el XIV Plan Quinquenal (2021-2025) y en la estratégica “Made in China 2025” donde ya se posiciona como una superpotencia de la fabricación avanzada en el próximo decenio: se dirige

prácticamente a todas las industrias de alta tecnología <sup>3 4</sup>.

Mientras el modelo estadounidense se basa en la estimulación financiera y la desregulación total del desarrollo tecnológico, lo cual permitió la monopolización y la consolidación de las grandes corporaciones de la tecnología, el modelo chino es un difícil equilibrio entre el desarrollo público-privado, con financiamiento público y privado, pero bajo el mandato de los lineamientos del gobierno chino, los cuales hace cumplir, al ritmo de fuertes sanciones y leyes antimonopolio.

Esta fuerte regulación y encuadramiento de las corporaciones tecnológicas, en las líneas estratégicas del gobierno, se aceleró a partir del año 2020, una vez que su tecnología logro igualar en escala y capacidad a las corporaciones estadounidenses, incluso siendo líder en muchos de los puntos clave de las cadenas de valor de las nuevas tecnologías. Una vez que se consolido como potencia con capacidad de disputar y superar al hegemon se focalizo la política del gobierno en frenar las “desviaciones” hacia el ámbito improductivo parasitario que proponen algunas de sus corporaciones y así evitar su desconexión con la economía real.

También, como toda potencia, es innegable el vínculo entre el desarrollo civil y militar de estas tecnologías. Esto se puede observar en cómo muchas empresas de la ciudad china de Shenzhen, como Huawei, tienen fuertes vínculos con el Ejército chino, o en cómo Baidu cuenta con financiación del Ejército chino para diseñar el China Brain ('Cerebro Chino'), un proyecto de investigación también centrado en el Big Data y la interacción humano-máquina.

Por otro lado, es innegable que hay una fuerte concepción que liga la tecnología a la vigilancia extrema de los ciudadanos, con el objetivo de bajar los actos delictivos. Pero, a diferencia que el proceso anglosajón, las empresas que ofrecen equipos de vigilancia<sup>5</sup> no son poseedoras de los datos de los

---

<sup>3</sup> Como las del automóvil, aviación, maquinaria, robótica, equipos ferroviarios y marítimos de alta tecnología, vehículos de ahorro energético, instrumental médico y tecnologías de la información, por mencionar solo algunas.

<sup>4</sup> Las principales corporaciones tecnológicas chinas son: Baidu: motor de búsqueda; Alibaba: plataforma de comercio en línea; Tencent: comercio en línea y posee Qzone, una red social parecida a Facebook, y Xiaomi y Huawei: se dedican sobre todo a fabricar terminales y a las telecomunicaciones.

<sup>5</sup> Este servicio lo lidera la corporación china Hisense.

ciudadanos, y solo puede acceder a ellos el Estado chino.

Es el Estado chino quien marca el camino, los tiempos y el modo del desarrollo tecnológico, los avances se encuentran subordinados a las líneas Geopolíticas de la “prosperidad común y la "nueva fase de desarrollo" anunciada por Xi Jinping a finales de 2020 y se centran en tres puntos clave: la seguridad nacional, la prosperidad comunitaria y la estabilidad. China quiere que su desarrollo tecnológico no impulse distracciones, sino valor para el país y no solo para esas grandes empresas.

Como dijimos anteriormente fue a partir del año 2020 a partir del cual se endurecieron las Leyes Antimonopolio y se presentaron nuevas directrices para mantener a raya a estas corporaciones. El gobierno chino, mediante la Administración Estatal de Regulación del Mercado, tiene dos herramientas claves para encuadrarlas: fuerte lucha en contra de la competencia desleal y limitar el uso que dan las empresas a los datos de los usuarios. Es muy compleja la regulación, pero en los últimos años el gobierno chino la entiende como estratégica para que estas corporaciones no avancen hacia una lógica rapaz y neoliberal de ganancias a costa de todo.

### **3. Multipolaridad estratégica**

El liderazgo de China, a diferencia de la propuesta angloamericana, se constituye en este tiempo de transiciones, a través de uno de los grandes instrumentos de política internacional como son los BRICS, organismo que actualmente nuclea a las economías de China, Brasil, Rusia y Sudáfrica siendo el 42 por ciento de la población mundial y el 24 por ciento del PBI mundial. Argentina, Argelia, Indonesia, Malasia, Tailandia, Nigeria, Egipto, Kazajastan y Senegal han pedido integrarse. En el discurso inaugural, Xi Jin Ping, presidente pro tempore y mandatario de China expresó que “el mecanismo BRICS es una importante plataforma de cooperación y ahora ha entrado en una nueva etapa de desarrollo de alta calidad”.

En medio de la desestabilidad internacional promovida por la OTAN desde el 2014 con el golpe de estado en Ucrania, el permanente asedio a Rusia y la actual incursión militar de esta potencia en el suelo ucraniano, los BRICS se presentan

como un gran instrumento para reencausar las relaciones políticas internacionales y potenciar las economías de sus integrantes, principalmente con la promoción del Banco de Desarrollo.

La mirada de este organismo respecto de las nuevas tecnologías se basa en ubicarlas como instrumentos para la revolución productiva, una revolución que reconfigura la producción y la logística internacional. Según la última declaración de la XIV Cumbre BRICS, realizada en junio del 2022 plantea:

*“Nos comprometemos a fortalecer la cooperación intra-BRICS para intensificar la Asociación BRICS sobre la Nueva Revolución Industrial (PartNIR) y crear colectivamente nuevas oportunidades para el desarrollo. Alentamos la cooperación dentro de los BRICS en el desarrollo de recursos humanos a través del Centro BRICS de Competencias Industriales, el Centro de Innovación BRICS PartNIR (BPIC), los Eventos de puesta en marcha de BRICS y la colaboración con otros mecanismos BRICS relevantes, para llevar a cabo programas de capacitación para abordar los desafíos de NIR para la inclusión. y la industrialización sostenible. (...). También damos la bienvenida al lanzamiento de la Iniciativa BRICS para la Cooperación en la Digitalización de la Manufactura. y el programa de formación BPIC, cuyo objetivo es traducir la visión de PartNIR en acciones y beneficios reales para todos los miembros de BRICS. Damos la bienvenida al Foro BRICS sobre el Desarrollo de Internet Industrial y la Fabricación Digital, durante el cual representantes de los gobiernos, la industria y la academia BRICS participaron y discutieron el desarrollo de la fabricación digital.”<sup>6</sup>*

A su vez impulsa la transferencia de tecnología entre los países miembros:

*“Alentamos a seguir trabajando en propuestas relacionadas con la Red de Centros de Transferencia de Tecnología BRICS policéntrica, la Red iBRICS, proyectos de investigación conjuntos que incluyen proyectos emblemáticos, el Foro de Jóvenes Científicos de BRICS y el Premio a la*

---

<sup>6</sup> Fuente:

[https://www.fmprc.gov.cn/eng/zxxx\\_662805/202206/t20220623\\_10709037.html](https://www.fmprc.gov.cn/eng/zxxx_662805/202206/t20220623_10709037.html)

*Innovación Joven.”<sup>7</sup>*

En específico del desarrollo de Inteligencia Artificial pone en el centro los desafíos éticos,

*“como la privacidad, la manipulación, el sesgo, la interacción humano-robot, el empleo, los efectos y la singularidad, entre otros.” Promoviendo la “gobernanza común que guíe a los miembros de BRICS sobre el uso ético y responsable de la inteligencia artificial al tiempo que facilita el desarrollo de la IA.”*

Esta declaración, de un organismo que nuclea a las mayores economías del Sur Global, evidencia un cambio de enfoque respecto de otros organismos internacionales como la ONU, ya que pone el foco en la ética, base fundante de los desarrollos tecnológicos de nuestros países, y no focaliza en la expansión de una tecnología que aparece como “universal y neutra”, pero que tiene claros intereses geopolíticos. Los actuales organismos de gobernanza de la internet no abren el debate respecto de estos temas, dando por descontado que las opciones son la incorporación o no de la tecnología hegemónica occidental la cual, como vimos a lo largo de todo este ensayo, se concibe y desarrolla dentro de un modelo de producción social, con una cultura, una ideología y una ética determinadas.

#### **4. América Latina y el Caribe entre dos gigantes**

La región se encuentra bajo una gran dependencia tecnológica de actores externos. La historia de sometimiento y de soberanía inconclusa de los países latinoamericanos los ha relegado a ser economías frágiles, dependientes de sus materias primas, con modelos que no han podido avanzar en el desarrollo industrial, científico y tecnológico. La dinámica “pendular” (entre gobiernos progresistas y populares y gobiernos oligárquicos) a ha contribuido la imposibilidad de desarrollar innovaciones tecnológicas estructurales y a largo plazo.

Los estados de la región han intentado desarrollar innovaciones tecnológicas

---

<sup>7</sup> Ídem

propias, a partir de organismos creados por la Unión de Nación Sudamericanas (UNASUR) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), aunque estos intentos aún no han progresado lo suficiente. Es claro que América Latina y el Caribe no podrá insertarse en la transición tecnológica en curso sin el acompañamiento de los países emergentes y en desarrollo, de la articulación del Sur Global. Solo a través de una visión ganar-ganar, respeto mutuo, objetivos compartidos, guiados bajo los principios de solidaridad, cooperación y multilateralidad América Latina y el Caribe podrá desarrollarse como un polo de poder científico y tecnológico.

Las enseñanzas que dejaron los aciertos y errores de la última oleada de gobiernos progresistas y la consolidación de una nueva geopolítica regional con la asunción de Lula en Brasil, es una posibilidad inigualable para resolver los nudos gordianos que impiden el desarrollo con igualdad en la América Latina. Lula remarco “el futuro pertenece a quienes inviertan en la industria del conocimiento”, si bien la región ya se encuentra atrasada en la carrera tecnológica, todavía puede concebir y diseñar política para desarrollar e incorporar tecnología en función del propio desarrollo de su estructura productiva y de paliar el problema de la pobreza y la desigualdad.

Imaginemos plataformas digitales públicas regionales que acerquen a los pequeños productores con los consumidores de toda la región, un gran “Mercado Central” virtual. Esto implica la posibilidad de reconfigurar las mediaciones en la estructura económica, el fortalecimiento de la estructura productiva y la consolidación de los Estados como organizadores de la economía de servicios de la región.

Si bien la transición tecnológica en curso puede traer aparejadas amenazas importantes, no todos estos procesos tienen consecuencias necesariamente negativas. La cuarta revolución industrial puede servir a la humanidad para potenciar sus capacidades productivas, para construir un mundo más justo e igualitario, y para unir a las naciones, pueblos y civilizaciones en una comunidad de diálogo global que respete las cosmovisiones locales. En este marco, la transición tecnológica en curso y la nueva revolución industrial deben estar basadas en una visión que ponga al pueblo en el centro, y no los intereses de las grandes corporaciones transnacionales.

## 5. Bibliografía

Balbo, Gabriel (2021). *5G, la guerra tecnológica del siglo*. Ed. Almaluz. CABA. Argentina.

Formento, Walter y Dierckxsens, Wim (27/03/2022). “El ascenso del Sur Multipolar y la caída del Globalismo Unipolar.” Localización: <https://ciepe.com.ar/el-ascenso-del-sur-multipolar-y-la-caida-del-globalismo-unipolar/>

S/N (23/06/22). “XIV Cumbre BRICS Declaración de Beijing”. Localización: [https://www.fmprc.gov.cn/eng/zxxx\\_662805/202206/t20220623\\_10709037.html](https://www.fmprc.gov.cn/eng/zxxx_662805/202206/t20220623_10709037.html)

Schulz, Sebastián (12/03/22). “¿Una Ruta de la Seda Espacial? China profundiza su proyección hacia el espacio exterior.” En La Ruta China. Localización: <https://larutachina.com/una-ruta-de-la-seda-espacial-china-profundiza-su-proyeccion-hacia-el-espacio-exterior/>

Sforzin, Verónica (2019). “Episteme, matrices y subjetividad en juego en tiempos de las tecnologías de la comunicación y la información.” XIII Jornadas de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Sforzin, Verónica (2020). “Los datos, las tecnologías, la comunicación y el rol del Estado. Apuntes para el debate.” En Libro abierto del Futuro. Argentina Futura, Jefatura de Gabinete de la Nación. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/libro\\_abierto\\_del\\_futuro-30-4-2021.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/libro_abierto_del_futuro-30-4-2021.pdf)

Sforzin, Verónica (2021). *Geopolítica de las tecnologías de la información y la comunicación. Un análisis desde América Latina y el Caribe*. Ediciones Acercándonos, Buenos Aires.

Zuboff, Shoshana (2021). *La era de capitalismo de la vigilancia*. Ed. Paidós, Buenos Aires.