

## Una economía política de la ciencia y la tecnología

---

THEOTONIO DOS SANTOS :: 02/10/2015

¿Justicia social y desarrollo económico son incompatibles?

Dada la cantidad de investigaciones realizadas sobre la globalización y las cuestiones relativas al desarrollo global y al nuevo sistema-mundo, un nuevo esfuerzo de investigación en el Sur, vinculado a la formación de cuadros políticos, gestores y diseñadores de políticas públicas, académicos e investigadores, no sólo es necesario sino urgente. Se trata de crear una profunda conexión entre enseñanza e investigación, para generar un espacio de reflexión colectiva y de producción de conocimiento.

Los países en desarrollo de África, Asia y América Latina tienen que fortalecer la capacidad de sus propios sistemas de investigación e instituciones académicas a fin de: establecer bases conceptuales que permitan una comprensión más profunda del actual proceso de globalización; analizar su situación, diagnosticar sus problemas; determinar sus objetivos nacionales, regionales y locales; diseñar políticas de desarrollo sustentable para superar los graves límites estructurales del proceso de globalización; controlar la conformación de megalópolis desarticuladas e irracionales en sus territorios y, por último, ponerlas en un grado de civilización compatible con las potencialidades de la revolución científica y tecnológica en curso y poder establecer patrones de riqueza y poder democratizadoras.

En tal sentido, se requiere desarrollar una metodología de análisis no solamente de las estructuras básicas del sistema mundial, sino también un método de análisis de las coyunturas generadas por las principales tendencias de la globalización en el mundo contemporáneo. Esta articulación servirá como una herramienta para la investigación, cuyos resultados se integrarán en los contenidos educativos de los programas de posgrado.

Los estudiantes de posgrado tendrán la oportunidad de desarrollar sus propios trabajos de finalización de curso a partir de su participación en las líneas de investigación que logren comprender las fuerzas que llevan actualmente a la expansión económica dependiente de los mercados globales, integrados de forma desigual y combinada, articulando clases y grupos sociales significativos incorporados en general a las grandes ciudades, aglomeraciones demográficas que rompen cada vez más las fronteras geográficas racionales.

En estas nuevas unidades poblacionales, las relaciones entre distritos de diferentes ciudades establecen una preferencia por la vivienda en ciudades distintas de los lugares de trabajo, a pesar de que carecen de medios de transporte adecuados para trasladarse a los lugares de trabajo. Las fuertes emigraciones del campo a las ciudades incorporan nuevas comunidades, inclusive nuevos pueblos que franquean las fronteras nacionales, diferentes grupos lingüísticos, étnicos, sociales, económicos.

Las últimas décadas, dominadas por una ofensiva ideológica "neoliberal", solo hicieron emerger más violentamente esta nueva realidad que recibió el nombre de megalópolis, es

decir, unidades anárquicas de grandes centros urbanos.

En las zonas subdesarrolladas del mundo, estos fenómenos asumen formas cada vez más desarticuladas y se generan nuevos fenómenos sociales sin precedentes y fuertes anomias sociales que las ciencias sociales, muy influenciadas por el funcionalismo estructural, no pueden explicar. Fenómenos micro-económicos super-estudiados sufren cambios fundamentales en estas nuevas realidades, como resultado de fuerzas socioeconómicas globales que afectan a toda la humanidad, aunque producen realidades concretas muy diferenciadas.

Estos efectos locales dependen de la posición relativa que asumen los diversos grupos sociales en esta nueva realidad global en plena expansión. La enorme socialización del proceso productivo a escala mundial conduce a la división del trabajo a escala mundial, en la que las tareas de planificación, investigación y desarrollo, el diseño, el mercado y la incorporación de innovaciones significativas se quedan en los centros del sistema mundial, mientras se transfiere a las zonas periféricas las actividades productivas con uso más intensivo de mano de obra.

Hoy en día, este fenómeno ha adquirido características gigantescas de impacto cada vez más decisivo en el mundo contemporáneo. Los centros de decisión política y administrativa continúan apoyándose en la distribución del poder del período pos Segunda Guerra Mundial, mientras la realidad da saltos espectaculares, en tanto las zonas semi-periféricas y periféricas comienzan a aprovecharse de las inconsistencias producidas por la contradicción entre la creencia de los centros de poder mundial, ubicados en Estados Unidos y en Europa Central y del Norte, respecto a la capacidad y la calidad de sus instituciones para mantener la actual estructura del poder mundial y la creciente complejidad de este sistema mundial en plena mutación.

### **La tercera revolución industrial**

El proceso de globalización de la economía y la política mundiales, basado en la revolución tecno-científica que se inició en la década de los '40, sometió gradualmente el proceso de producción al desarrollo científico, introduciendo la investigación y el desarrollo en el centro mismo del proceso económico. Hoy, la robótica y la telemática producen una expansión de la información, que está cambiando radicalmente la relación entre la ciencia, la tecnología y el proceso productivo, transformando de manera significativa las escalas de la producción por efectos de la automatización. A pesar de que la producción está subordinada al progreso científico -particularmente la inteligencia artificial y la comunicación-, ello permite al mismo tiempo un diferencial de productividad importante en favor de las zonas otrora periféricas.

Estas innovaciones tecnológicas producen cambios estructurales al ampliar el papel de los servicios, así como las actividades relacionadas con la investigación, la planificación y el diseño de productos, creando también nuevos sectores -industrias y actividades económicas- y cambiando las relaciones entre ellos. El resultado es una tercera revolución industrial que integra el planeta en una nueva división internacional del trabajo que se articula con el proceso instantáneo de comunicación e interdependencia y reduce la

distancia entre las distintas regiones del globo. En este contexto, se rompe el equilibrio ecológico global, amenazando la supervivencia de la humanidad debido a la degradación del medio ambiente y el riesgo de un holocausto nuclear.[1]

En este contexto de rápidos cambios, regiones que no participan en el desarrollo de nuevas formas de producción industrial y postindustrial se quedan cada vez más alejadas de los centros de poder mundial. Este proceso de globalización, por lo tanto, aumenta la brecha tecnológica entre los países desarrollados y "en desarrollo". Pero por otro lado, genera oportunidades de concentración de la riqueza producida en manos de fuertes Estados nacionales, con impresionantes masas humanas y procesos educativos capaces de aumentar rápidamente la capacidad intelectual, política y económica de estas zonas antes subordinadas a los designios de los centros de poder mundial.

Las regiones menos avanzadas tecnológicamente han sido penalizadas por un perverso doble movimiento. Como hemos visto, la introducción desordenada de nuevas tecnologías y sistemas productivos eliminaron sectores de subsistencia no-monetizados, que sustentaban importantes poblaciones campesinas, como la producción comunitaria, la artesanía, el trueque, etc. Estos cambios provocan un éxodo masivo de la población rural a las zonas urbanas, y crean una grave y compleja interacción entre la alta tecnología, concentración de la riqueza y condiciones de vida miserables. Esta nueva realidad se convierte en una fuente de tensiones sociales y ambientales cuyos límites aún no pueden ser establecidos.

Por otro lado, existe una marcada ausencia de desarrollo global que proporcione una industrialización equilibrada, un sistema educativo de amplio alcance y un sector de servicios bien coordinado para favorecer el avance en nuevas tecnologías y del nuevo sistema de producción.

Los resultados han sido, como hemos visto, la explosión de la urbanización sin que se acompañe de una estructura socioeconómica razonable, el deterioro del medio ambiente y el aumento de la pobreza, la miseria, la marginación y la exclusión social, fenómenos que caracterizan las llamadas megalópolis. Todas estas tendencias son reconocidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras organizaciones internacionales dedicadas al estudio del desarrollo. Cada día trae nueva literatura sobre estos fenómenos.

La economía mundial desregulada y orientada al mercado está conduciendo a una impresionante concentración de la riqueza y, al mismo tiempo, al aumento de la pobreza y la miseria, que arrastran a graves problemas de desintegración y exclusión social en el marco del impacto del desempleo y el subempleo. Esta situación plantea una pregunta importante para la humanidad: ¿justicia social y desarrollo económico son incompatibles? ¿La humanidad será capaz de dominar las relaciones económicas capitalistas aparentemente incontrolables?

## **Desafíos**

El surgimiento de los BRICS como una nueva articulación de los centros de poder continentales que cubren todos los continentes con diversificados mecanismos de

integración, cooperación y solidaridad genera una masa de poder mundial en plena expansión, al apoyarse en capitalismo de Estado que se muestran capaces de imponerse a los centros privados de poder articulados en monopolios y oligopolios cada vez más ineficientes, ambiciosos y especulativos y que –por lo tanto– se acomodan cada vez más a la sombra de los Estados nacionales, obligados a enfrentarse a las necesidades y expectativas de los diversos pueblos.

El debilitamiento de los centros hegemónicos globales y su incapacidad para revisar sus teorías y sus valores están exigiendo cada vez más que generemos nuestros propios esfuerzos teóricos y empíricos con metas propias de desarrollo de acuerdo a nuestras capacidades y posibilidades.

Es en este plano que debemos formular una economía política capaz de redefinir el papel de la ciencia y la tecnología de acuerdo con nuestras propias realidades. Nuestros propios problemas que requieren soluciones adecuadas. Nuestras propias tradiciones de organización comunitaria, nuestros instrumentos materiales e intelectuales para construir un proyecto cultural e intelectual al servicio de nuestros pueblos, comenzando con una capacidad de organización acumulada a través de siglos de gestión de millones de seres humanos. La ciencia económica desarrollada por los centros de poder mundial y sus imitadores dependientes y subordinados tienen poco que enseñarnos, pues viven de la creación de modelos formalizados –cada vez más lejos de la realidad– en los cuales las diferencias locales y sus raíces culturales no tienen ningún papel.

Por lo mismo, los científicos sociales del Sur deben unirse a sus propias fuerzas sociales y movimientos políticos con el fin de producir una respuesta eficaz a los cambios globales. Deben congregarse esfuerzos locales, regionales y globales en la lucha por nuevos estilos de desarrollo sostenible y justicia socioeconómica, que incorporen a las etnias históricamente subyugadas y excluidas del ejercicio pleno de su ciudadanía.

Los trabajadores, las mujeres, los jóvenes que emergen en el cuadro político mundial como sujetos políticos activos, con sus propios puntos de vista, tienen su integración en el sistema de poder mundial como objetivo impostergable. Cabe a las ciencias sociales ayudar a formar a una nueva generación de investigadores, pero también de gestores a la altura de estas tareas. No se trata solamente de elevarse al nivel de los grandes centros de poder mundial; más bien se trata de formar nuestros propios centros de investigación y de pensamiento capaces de formular sus propios planes de conocimiento orientados a las necesidades de sus pueblos. Se produce así un nuevo proyecto geopolítico que enfrenta a las pretensiones de dominio exclusivo e imperial del gran capital instalado en sus poderosos aunque decadentes Estados nacionales.

---

**Nota:** [1] El carácter global de la amenaza nuclear y ecológica exige un cambio radical en los instrumentos de gestión internacional, la apertura de una amplia discusión internacional y la creación de instituciones con la responsabilidad de abrir el camino hacia un nuevo orden internacional y nuevos mecanismos de gobernanza.

*Alai*

---

<https://www.lahaine.org/mundo.php/una-economia-politica-de-la>