

# RELIGACIÓN

R E V I S T A

## **Socialismo digital. Pasado y presente de una alternativa soslayada**

*Digital Socialism. Past and present of an ignored alternative*

Julio Diego Zendejas Máximo

### **Resumen**

La homologación que se ha establecido entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y la teoría socialista-comunista oculta el hecho de que dentro de la tradición socialista existen diferentes concepciones acerca de cómo realizar la transición al comunismo. En particular se han soslayado las propuestas que consideran a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como medios para tal transformación. Por lo anterior, el presente trabajo pretende mostrar las líneas de continuidad, teóricas y prácticas, que delimitan la alternativa del socialismo digital. Para hacerlo se repasan brevemente los casos históricos y las propuestas contemporáneas de esta visión cerrando con una síntesis de los elementos políticos que la definen y la contraponen con otras propuestas socialistas o anticapitalistas.

Palabras clave: socialismo; socialismo digital; cibernética; Unión Soviética

---

### **Julio Diego Zendejas Máximo**

Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) | Cuernavaca | México | julio.zendejas@docentes.uaem.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9601-0785>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v10i46.1478>

ISSN 2477-9083

Vol. 10 No. 46 julio-septiembre, 2025, e2501478

Quito, Ecuador

Enviado: marzo 01, 2025

Aceptado: junio 20, 2025

Publicado: agosto 19, 2025

Publicación Continua



## Abstract

The homologation that has been established between the Union of Soviet Socialist Republics and socialist-communist theory obscures the fact that inside the socialist tradition are different conceptions about how to make the transition to communism. In particular, proposals that consider Information and Communication Technologies (ICT) as a means for such transformation have been ignored. For this reason, this paper tries to show the lines of continuity, theoretical and practical, that delimit the alternative of digital socialism. To do this, it briefly reviews the historical cases and the contemporary proposals of this vision, concluding with a synthesis of the political elements that define and contrast it with other socialist or anti-capitalist proposals.

Keywords: socialism; Digital Socialism; cybernetics; Soviet Union

## Introducción

La homologación que el pensamiento hegemónico ha establecido entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) y la teoría socialista-comunista ha obnubilado el hecho histórico de que en realidad aquel Estado solo representó una concreción particular de las varias visiones de aquella teoría. Tal es el supuesto que subyace a la tesis del “fin de la historia” pues, al simplificar así la experiencia histórica del socialismo, supone que la liberalización económica en la URSS, igual que en China, habrían demostrado el fracaso de dicho sistema social y de su ideología (Fukuyama, 1992). El fracaso de su forma particular de pretender superar el capitalismo fue generalizado como el fracaso de toda posibilidad socialista sin problematizar cuál era la teoría que orientaba esa pretensión o cuál era su relación con los planteamientos marxistas que supuestamente la fundamentaban (Valenzuela, 2021). Dicha simplificación oculta otros planteamientos teóricos que se hicieron desde el marxismo, que dentro del llamado bloque socialista existieron diferentes concepciones acerca de cómo podía realizarse la transición al comunismo y que dentro de la propia URSS se escenificaron debates y prácticas que buscaron otros caminos hacia dicho objetivo. En particular se han soslayado las propuestas que pretendieron hacer uso de la cibernética y la computación para resolver los problemas de crear una organización social distinta a la del capitalismo.

Tales propuestas aparecieron en la sociedad soviética durante los años 50 del siglo pasado producto tanto de la discusión interna sobre las reformas que debían hacerse para mejorar el funcionamiento de la estructura económica, como de la aparición, desarrollo e impacto de la cibernética. De manera similar aparecieron en otros países del bloque como en la República Democrática Alemana (RDA) y Hungría. Pero no se restringieron a la parte europea del mundo socialista. En América Latina Ernesto *Che* Guevara se acercó a ellas en la búsqueda por construir una economía científicamente planificada y una se desarrolló dentro del gobierno de la Unidad Popular (UP) en Chile. Finalmente, con la gran transformación digital del capitalismo, se han esbozado distintas formulaciones que buscan renovar el socialismo incorporando dicha transformación. Vistas en conjunto, todas ellas configuran una alternativa teórico-práctica sobre la construcción socialista a la que fungió como modelo hegemónico durante todo el siglo XX, alternativa que, por la centralidad que da a la posibilidad de construir las nuevas relaciones sociales con el uso de lo que

hoy se denominan tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se puede denominar socialismo digital. Sin embargo, dado que este ha sido comúnmente olvidado, los momentos de su historia se encuentran dispersos impidiendo dar cuenta de que componen una perspectiva específica dentro de la lucha y tradición socialistas.

Por la anterior, el presente trabajo pretende reconstruir brevemente dichos casos históricos y reseñar las visiones recientes para mostrar las líneas de continuidad, teóricas y prácticas, que delimitan la alternativa del socialismo digital.

### **Cibernética y socialismo soviético; surgimiento y frustración de la alternativa**

Hacia mediados del siglo pasado el Estado soviético, además de la turbulencia política producida por la muerte de I. Stalin y la consecuente “desestalinización” derivada del XX Congreso, enfrentaba crecientes dificultades en sus intentos de planificar la economía; el aumento de sus dimensiones y complejidad implicaban desafíos a las capacidades de administración y control de las instituciones correspondientes. En esas condiciones el nuevo Primer Secretario del Partido Comunista de la Unión Soviética (PCUS), Nikita Jrushchov, impulsó en 1957 una reforma orientada a la descentralización de tales instituciones y a la creación, en cambio, de entes locales que asumieran sus funciones intentando combatir la burocratización y sus impactos negativos en la gestión económica. Los consiguientes vaivenes de la política económica entre reformas descentralizadoras-liberalizadoras y centralizadoras-estatistas dan cuenta de la pugna entre los distintos grupos de poder soviético y también de las visiones con las que estos grupos argumentaban que podía y debía construirse el socialismo (Carrión, 2018).

Con este telón de fondo, hizo su aparición en el debate la propuesta cibernética. Poco antes el matemático estadounidense Norbert Wiener había sentado las bases modernas de esta disciplina centrando su objeto en el estudio del control y la comunicación buscando imitar las capacidades de adaptación de los sistemas complejos. Parte de sus resultados fueron aplicados en la esfera militar de su país, en particular en la creación de un sistema de defensa antiaéreo semiautomático (SGAE, por sus siglas en inglés). La necesidad de manejar y transmitir abundante información implicó que desde el inicio estuviera imbricada con el desarrollo de la computación y al considerar como su campo de indagación a todo sistema de retroalimentación nació también con perspectiva interdisciplinaria (Medina, 2013). Tal origen provocó que inicialmente la cibernética fuera rechazada y descalificada como “pseudociencia burguesa” en la URSS pero sus potenciales usos militares y económicos, y la familiarización de algunos matemáticos soviéticos con sus propuestas, hicieron que la nueva ciencia comenzara a tener influencia en el campo socialista (Gerovitch, 2008; Medina, 2013). En parte el cambio fue influenciado también por el ambiente reformista posterior al XX Congreso que promovía el diálogo de la academia soviética con distintas perspectivas científicas (Patula, 1993).

De esta forma ya en el mismo 1957 la Academia de Ciencias propuso al liderazgo del PCUS la creación de nodos regionales de computación para mejorar el tratamiento estadístico y la

planificación. Para 1959 fue el ingeniero militar Anatoly Kitov, que había fundado el primer centro de cómputo en el ejército y escrito el primer trabajo soviético sobre la cibernética, quien propuso directamente a Jrushchov la creación de una red nacional de cómputo para transitar hacia una gestión automatizada de la economía. A pesar del apoyo formal recibido, el empeño se limitó a la fabricación de computadoras especializadas para ese propósito sin llegar a la construcción de dicha red (Gerovitch, 2008; Glushkov, 2013).

No obstante, durante los años siguientes el propio Kitov y otros políticos e intelectuales, como Aksel Berg, siguieron impulsando esta alternativa. Se creó el Consejo Académico de Cibernética que publicó varios volúmenes de *Cibernética al servicio del comunismo*, en los cuales se recogían los fundamentos de esta ciencia y su interés para el proyecto comunista, y que organizó varios congresos en los que se abordaron temas como el uso de los métodos matemáticos y las computadoras en la planificación económica. Este trabajo se hizo notorio cuando en 1962, durante el XXII Congreso del PCUS, se caracterizó a la nueva disciplina como parte de las herramientas para construir la base material del comunismo. Un año después Alekséi Kosyguin, Primer vicepresidente del Consejo de Ministros, nombró a Víktor Glushkov al frente del Comité Científico Interdepartamental para la introducción de la técnica de cómputo y los métodos matemáticos en la economía nacional de la URSS; su tarea era diseñar un sistema de planificación automatizado. Glushkov, físico y matemático, había participado de la fundación del Instituto de Cibernética de la República Socialista Soviética de Ucrania, del cual después sería director, impulsando la formación de profesionales en la nueva disciplina y la construcción de varias máquinas de computación. En 1964 fue miembro pleno de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética y desde 1965 editor de la revista teórica *Kibernetika*. Pero sobre todo desde 1961 había llevado adelante un plan de automatización de la producción en cuatro plantas industriales con notables resultados (Gerovitch, 2008; Glushkov, 2013).

Glushkov desarrolló entonces su propuesta de un sistema estatal automatizado de gestión económica (conocido como OGAS). Este implicaba la creación de centros de cómputo en las ciudades industriales que se conectarían entre sí permitiendo al instituto planificador conocer y controlar toda la información del sistema productivo y de distribución. Basado en cálculos sobre las posibilidades de contabilidad de la sociedad soviética, Glushkov consideraba que la creación de este sistema era la única solución a los atolladeros en que se encontraba la planificación:

A medida que en el futuro crezca la producción y el volumen de información procedente de esta, se incrementarán por consiguiente las dificultades de planificación. Cálculos aproximados nos revelan que aun manteniendo el nivel existente en la calidad de planificación (y actualmente este nivel no responde a las exigencias de hoy) y aun manteniendo invariable el nivel de pertrechamiento técnico en la esfera de la planificación, dirección y control, ya para 1980 sería indispensable ocupar en esta esfera a todos los habitantes adultos de la Unión Soviética. De tal modo que la automatización de la dirección y control es de forma manifiesta una tarea de enorme importancia nacional. En parte considerable, está ya puede ser resuelta sobre la base de máquinas universales electrónicas numéricas que actualmente existen. [...] Se debe también crear un sistema automático estatal único para la elaboración de la información de planificación

económica y de dirección de la economía. Este debe comprender a redes de centros de cómputo, unidos entre sí por líneas modernas de enlace. (2013, pp. 137-138)

A pesar de la encomienda oficial, cuando el proyecto fue presentado encontró la oposición de la Dirección General de Estadística y de los economistas que defendían las reformas de mercado para transformar el socialismo soviético. Contra el elevado costo inicial que implicaba la implementación del OGAS, estos últimos argumentaban a Kosyguin que las medidas mercantiles no implicarían recurso excedente alguno. Al final se construyeron centros limitados al monitoreo estadístico e inconexos, rompiendo con la estructura y el objetivo fundamental del sistema. Pero Glushkov siguió poniendo en práctica su trabajo de automatización en el ejército y en una planta de televisores en Lvov. Ante la continuación de los problemas económicos y los informes de inteligencia que mostraban el avance estadounidense en la cibernética, el XXIV Congreso del PCUS retomó la idea de la planificación automatizada a nivel nacional pero el proyecto volvió a carecer de la idea de integración y control unificado y en su lugar cada ministerio creó sus mecanismos de información fortaleciendo el control sobre su respectivo campo de acción en lugar de disminuirlo en favor de la planificación centralizada (Gerovitch, 2008; Glushkov, 2013).

La cuestión de fondo era en qué dirección irían las modificaciones del sistema socioeconómico soviético, si en dirección de aumentar las capacidades de planificación o a su disminución para cederlas a relaciones de mercado, así resume esta disyuntiva Pikhovich:

Sucedió que, en relación con el OGAS, los dirigentes soviéticos tuvieron que elegir entre dos alternativas: seguir el camino de la mejora de la planificación económica a escala nacional, o emprender el camino hacia el mercado como regulador de la producción. (2019)

Como sabía su propio impulsor, el rechazó se debía a que su aplicación implicaba el cuestionamiento del poder de los burócratas que precisamente por ello impulsaban las reformas mercantiles que les otorgaban mayor autonomía frente al gobierno central y a la sociedad en general.

Esta misma evolución y problemática puede observarse en la historia de otros países del bloque socialista. Repasando el caso de la República Democrática Alemana, Segal (2022), identifica tres momentos del recorrido de la cibernética en su debate interno y un desenlace similar para las propuestas apoyadas en ella. Siguiendo el discurso de la URSS, la nueva disciplina fue descalificada inicialmente como “burguesa” o como “pseudociencia”, después, también bajo el viraje soviético de 1956 y su influencia reformadora que permeó en todo el campo socialista, Walter Ulbricht, presidente de la república, la impulsó en el congreso partidario de 1963 hasta convertirla en base para un plan de transformación del sistema económico nacional, pero, finalmente, este fue sustituido por una perspectiva mercantilista.

En el proceso de su aceptación un protagonista fundamental fue Georg Klaus. Militante comunista desde antes de la formación de la RDA, estudioso de las matemáticas y filósofo, defendió

y difundió su importancia para el socialismo. En 1957 impartió una conferencia, publicada después como libro, comparando su importancia con la de la energía atómica, en 1958 publicó “Sobre algunos problemas de la cibernética” donde explicaba que esta ciencia era la teoría relativa a las máquinas de cálculo que estaban surgiendo producto del desarrollo científico-técnico tan necesario para crear la base material de la nueva sociedad, y en 1961 *La cibernética desde una perspectiva filosófica*, en el cual emparentaba las explicaciones de esta disciplina a las del materialismo histórico. En ese mismo año fue nombrado responsable de una comisión de cibernética por la Academia de Ciencias. Pero el cambio más notable fue con la administración de Ulbricht que la promovió y la incorporó en la visión del Estado, así en el Plan Septenal (1959-1965), se le otorgó un lugar relevante y era parte sustancial en la visión de un nuevo sistema económico que se quería implementar, sin embargo, estos fueron abortados y sustituidos por otro plan (1964-1970), influenciado por la perspectiva liberalizadora de Liberman, uno de los economistas soviéticos que se opuso al plan del OGAS (Segal, 2022).

La irrupción de la cibernética permitió a varios intelectuales y políticos del campo socialista esbozar mecanismos de control y comunicación de la información para mejorar los sistemas de planificación. Pero estas propuestas no eran solo medidas técnicas o formales, expresaban una alternativa dentro del debate sobre las formas y métodos propios de una economía socialista y en transición al comunismo; en particular en lo relativo a la relación entre planificación y mercado. La mayoría de los movimientos “revisionistas” surgidos dentro del campo socialista tras el XX Congreso del PCUS defendían una combinación de ambos; sostenían la necesidad del mercado en el socialismo (Patula, 1993; Nove, 1978). Por ejemplo, Oskar Lange sostenía que: “Los administradores de las economías socialistas de hoy tienen dos instrumentos de contabilidad económica. Uno es la computadora electrónica (digital o analógica); el otro es el mercado”. Según él esta coexistencia estaba dada porque: “aun las computadoras electrónicas más poderosas tienen una capacidad limitada. Puede haber (y hay) procesos económicos tan complejos en el número de mercancías y el tipo de ecuaciones implícitas que ninguna computadora los resuelve” (1978, pp. 374-375).

Igual opinión mantenía, János Kornai. Estando al frente de un “proyecto de programación matemática de toda la economía” de Hungría, calificó de “confianza ingenuamente optimista” la opción absoluta por el mercado o la computadora. No se trataba de eliminar uno u otro sino de delimitar sus zonas de influencia:

la economía moderna -y en especial la economía socialista- no puede prescindir de la planeación ni del mecanismo de mercado. [...] En mi opinión, el mecanismo de mercado debe prevalecer en la corriente diaria de bienes, pero la asignación de los recursos de inversión (o por lo menos su mayor parte) debe basarse en la planeación matemática. [...] El papel de la planeación matemática es la *preparación* de decisiones económicas racionales; el del mercado es la *verificación* subsecuente de la racionalidad de las decisiones mismas y de su ejecución. (1978, pp. 454-456)

Estas posiciones “mercantilistas” son contrarias totalmente a la visión de Glushkov sobre las posibilidades de planificación creadas por la cibernética y los “anti-mercantilistas” las consideraban producto de la inmadurez del pensamiento teórico de la URSS. Por ello Evald Iliénkov, uno de los intelectuales más importantes de esta corriente, sostenía que:

Nuestra economía, en este aspecto, ya está pasada. En este sentido, está *cansada de esperar* el análisis teórico-riguroso de las estructuras económicas ya conformadas, las categorías. Creo inclusive que en este análisis vamos retrasados, y que lo “inmaduro” no es la economía, sino justamente lo contrario, su retrato teórico. [...] el socialismo en ningún caso puede ser considerado como una transformación particular, como un organismo en sí y consumado en su interior, análogo al mercantil-capitalista. (2017, pp. 61-62)

Este filósofo soviético explicaba que el mantenimiento de las relaciones mercantiles era incompatible con la superación definitiva del capitalismo y que su persistencia conceptual expresaba la inmadurez del pensamiento marxista que pretendía construir el socialismo. A pesar de tales críticas, la teoría soviética pasó del rechazo a las relaciones de mercado en el socialismo, a su incorporación en el dogma oficial de que pueden “usarse” en función del proyecto comunista. Este presupuesto continuaría su evolución hasta llegar a su máxima expresión en las formulaciones reaccionarias de “la economía de mercado regulada” que esgrimió Gorbachov para liquidar el sistema soviético (Keeran y Kenny, 2013; Rodríguez, 2016). Justamente contra estas posiciones desarrolló Ernesto Guevara su praxis sobre la construcción del socialismo y en su desarrollo se encaminaba al encuentro de la alternativa cibernética.

### **El Che y el SPF: planificación, ciencia y tecnología para la transición socialista**

En contra del marxismo soviético y su interpretación economicista-mecanicista que reducía la construcción socialista-comunista al desarrollo de las fuerzas productivas, Guevara desenvolvió un planteamiento que recuperaba el papel del sujeto, y con ello de la dialéctica, en la construcción de la nueva sociedad. El comunismo, afirmaba, no es solo un hecho económico, sino también, un hecho de conciencia (Guevara, 2006). Entonces lo central no era el aumento de la base material sino la creación de nuevas relaciones sociales, el socialismo tenía que orientarse a crear una organización esencialmente distinta al capitalismo y la diferencia estaría dada por el control planificado, este: “es el modo de ser de la sociedad socialista, su categoría definitoria y el punto en que la conciencia del hombre alcanza, por fin, a sintetizar y dirigir la economía hacia su meta, la plena liberación del ser humano” (Guevara, 1977, p. 25).

Esta visión fue puesta en práctica cuando estando al frente del Ministerio de Industrias (MININD), creado para administrar todas las empresas nacionalizadas, comenzó a implementar lo que denominó Sistema Presupuestario de Financiamiento (SPF). La concepción teórica que subyacía era precisamente que las normas y formas mercantiles, “armas melladas” del capitalismo, no podían hacer parte de la organización socioeconómica del socialismo, en contra de los presupuestos soviéticos que las incorporaban y promovían a través del llamado “cálculo

económico”, apuntaba a una planificación que las suprimiera. Siguiendo a Marx, consideraba que las posibilidades para tal planificación estaban en germen en el capitalismo más desarrollado, en su fase monopólica, centralizada y altamente tecnificada:

El otro aspecto es el de la técnica; conciencia más producción de bienes materiales es comunismo. Bien, pero qué es la producción si no el aprovechamiento cada vez mayor de la técnica; y qué es el aprovechamiento cada vez mayor de la técnica si no el producto de una concentración cada vez más fabulosa de capitales, es decir, una concentración cada vez más grande de capital fijo o trabajo congelado con relación al capital variable o trabajo vivo. Este fenómeno se está produciendo en el capitalismo desarrollado, en el imperialismo. [...] En ese capitalismo desarrollado están los gérmenes técnicos del socialismo mucho más que en el viejo sistema del llamado cálculo económico que es, a su vez, heredero de un capitalismo que ya está superado en sí mismo y que, sin embargo, ha sido tomado como modelo del desarrollo socialista. (Guevara, 2006, p. 13)

Mientras los mercantilistas y políticos soviéticos buscaban reformar el modelo a través de los mecanismos de un capitalismo superado, Guevara sostenía que había que incorporar las técnicas más innovadoras como estaban haciendo las grandes corporaciones capitalistas:

Para dar una idea de la extraordinaria diferencia práctica que existe hoy entre el capitalismo y el socialismo se puede citar el caso de la automatización; mientras en los países capitalistas la automatización avanza a extremos realmente vertiginosos, en el socialismo están mucho más atrasados. [...] En la parte técnica, nuestro sistema trata de tomar lo más avanzado de los capitalistas y por lo tanto debe tender a la centralización. [...] En resumen, eliminar las categorías capitalistas: mercancía entre empresas, interés bancario, interés material directo como palanca, etc. y tomar los últimos adelantos administrativos y tecnológicos del capitalismo, esa es nuestra aspiración. [...] No podemos tener una General Motors que tiene más empleados que todos los trabajadores del ministerio de Industrias en su conjunto, pero sí podemos tener una organización, y, de hecho, la tenemos, similar a la General Motors. En este problema de la técnica de administración va jugando la tecnología; tecnología y técnica de administración han ido variando constantemente, unidas íntimamente a lo largo del proceso del desarrollo del capitalismo, sin embargo, en el socialismo se han dividido como dos aspectos diferentes del problema y uno de ellos se ha quedado totalmente estático. (Guevara, 2006, pp. 14-16)

El reto del socialismo cubano era incorporar los conocimientos y la tecnología más avanzados a la administración económica para hacer efectiva la planificación. Por ello durante toda su gestión promovió distintos esfuerzos para su estudio y desarrollo. De la mano del profesor Salvador Vilaseca, repasó y profundizó los conocimientos fundamentales de las matemáticas para pasar al estudio de la programación lineal que tornó parte de la formación de los miembros del Consejo de Dirección del MININD pues, según habría dicho a uno de ellos: “la computación ya era una realidad en el mundo [...] y que era necesario y urgente aprender algunas de las herramientas relacionadas con esta disciplina” (Vilaseca et al., 2018, p. 41). Consciente de esta necesidad tecnológica hizo instalar en el ministerio la primera computadora que había entrado a Cuba antes

de la revolución permitiendo que cada mes se tuvieran los datos estadísticos correspondientes al 75% de la producción total a su cargo (Vilaseca et al., 2018).

La relación entre las ciencias y técnicas de la información y el proyecto comunista de Guevara ha sido señalada por Hugo Pérez, otro profesor encargado de impartirle un curso sobre ellas:

El interés del Che en la Teoría de la Información estaba determinado en gran medida por la importancia que él atribuía a la Cibernética y a la Automatización. [...] En varias oportunidades nos explicó que él entendía dos condiciones indispensables para alcanzar lo que él concebía como sociedad comunista, eran el desarrollo de la conciencia social y la automatización de los procesos productivos, y que esto último era necesario para liberar al hombre de los trabajos rudos y agotadores. (Vilaseca et al., 2018, pp. 58-59)

Era necesario impulsar estas industrias en Cuba, por ello el MININD formó en 1962 el Viceministerio para el Desarrollo Técnico, dentro de este la Dirección de Automatización y Electrónica, y en 1964-1965 orientó a la Empresa Consolidada de Equipos Electrónicos que estudiara las posibilidades de automatización del sector de la caña de azúcar y de instalar una industria de electrónica avanzada. Como ha mencionado Tirso Saénz, quien colaboró con él al frente de varias dependencias del ministerio, Guevara quería que la isla adquiriera los conocimientos teóricos y prácticos para la producción de computadoras que permitieran “acercarse al ideal de que la economía se pudiera regir mediante análisis matemáticos” (Vilaseca et al., 2018, p. 76). Igual que los cibernetas soviéticos, concebía la electrónica como fundamental para el socialismo: “automatización [...] significa el estudio y desarrollo de la rama electrónica. [...] Y la automatización es precisamente la etapa que marca la posibilidad [...] de acabar de llegar a la etapa social histórica a la cual aspiramos, que es el socialismo” (Guevara, 2014, p. 166). Su aspiración era llegar “a cerebros electrónicos que dirijan toda la producción” (Guevara, 2014, p. 177).

Igual que Víktor Glushkov, Che pensaba que los métodos matemáticos y lo que hoy llamamos TIC podían ayudar a resolver las dificultades con las que se encontraba al tratar de hacer realidad una organización socioeconómica conscientemente controlada. Ambos identificaban a la sociedad socialista con la planificación y por ende trataban de superar sus deficiencias evitando las medidas de liberalización que consideraban contrarias a tal sociedad y su posible avance al comunismo. De esta manera, al impulsar el SPF y su reflexión teórica derivada, el revolucionario cubano avanzó, sin saberlo, por senderos coincidentes a los que habían recorrido los soviéticos que defendieron la alternativa de un socialismo cibernético y automatizado. Tras su salida del país esta perspectiva prácticamente desapareció e, igual que en la URSS, las reformas orientadas a la ampliación de las relaciones mercantiles se irían abriendo camino hasta volverse hegemónicas. No obstante, y al parecer también sin conocimiento de estos planteamientos guevarianos, en el Chile de Allende se volvería a retomar tal alternativa.

## Synco, la alternativa digital en la vía chilena al socialismo

En 1970 las fuerzas de la Unidad Popular, encabezadas por Salvador Allende, iniciaron lo que denominaban la “vía chilena al socialismo”. Se trataba de construir la nueva sociedad a partir de las propias instituciones de la vieja, pero muy pronto las fuerzas nacionales e internacionales que defendían esta última desplegaron múltiples tácticas para frenar y abortar la transformación. En particular llevaron a cabo un sabotaje económico constante que obligaba al gobierno a buscar soluciones para hacer más eficientes la producción y la distribución de los recursos que la industria y la población necesitaban. Entre las opciones se propuso la creación de un sistema de información y comunicaciones que permitiera conocer en tiempo real la situación económica nacional para poder tomar las decisiones más eficientes y efectivas. Surgió así el proyecto Synco (Sistema de Información y Control).

Tuvo su origen cuando en 1971 Fernando Flores, el tercero en la jerarquía de la Corporación de Fomento de la Producción de Chile (CORFO), escribió a Stafford Beer solicitándole recomendaciones para aplicar la cibernética al sector nacionalizado de la economía. Beer respondió entusiasta ante la posibilidad que se le ofrecía de aplicar sus teorías a nivel de una nación y fue contratado como consultor del gobierno de la UP. Partiendo de las ideas cibernéticas, su obra consistía en desarrollar e implementar formas de gerencia capaces de adaptarse con rapidez a los cambios manteniendo a la vez un equilibrio entre las decisiones centralizadas y descentralizadas; junto a la adaptabilidad buscaba la autonomía de las partes, pero sin afectar el correcto funcionamiento del conjunto. Esta “cibernética de gerencia” sería la base de Synco (Medina, 2013).

El proyecto comenzó a diseñarse ese mismo año y se esperaba que estuviera listo en marzo de 1972. El sistema debía recoger información diaria de cada una de las empresas nacionalizadas y transmitirla a la CORFO para su procesamiento estadístico. La actualización permanente permitiría conocer el estado preciso de la economía e identificar alteraciones y problemas a corregir. Considerando las limitaciones tecnológicas y financieras (se contaba con una sola computadora disponible para el tratamiento de la información), la red de comunicación se construyó instalando télex (máquinas que permitían enviar mensajes escritos a través de líneas telefónicas) en cada empresa. Estos transmitían los datos a la Empresa Nacional de Computación donde se pasaban a tarjetas perforadas para alimentar la computadora y los resultados procesados eran enviados a la CORFO. Estos eventualmente se harían llegar a un centro de control donde las autoridades nacionales pudieran analizarlos y utilizarlos para la toma de decisiones. De esta forma el proyecto Synco pasó a estar conformado por cuatro componentes: la red de télex (Cybernet), el software para el tratamiento estadístico (Cyberstryde), un simulador de las tendencias económicas denominado CHECO y la sala de control (Opsroom) (Medina, 2013).

A pesar de que el sistema no estaba completo, la Cybernet ayudó al gobierno de Allende a enfrentar uno de los momentos más álgidos de su administración; el paro de camioneros que en octubre de 1972 afectó drásticamente el funcionamiento de la economía nacional. A iniciativa

de Flores, esta red de comunicación sirvió para instalar un “sistema de comando” en el palacio presidencial que se comunicaba con otros sistemas similares responsables de áreas específicas como transporte, agricultura o suministro de productos, permitiendo conocer en tiempo real los lugares y medios afectados y los recursos disponibles para solucionarlos, como explica Medina:

la red conectaba el comando vertical del Gobierno con las actividades horizontales que se desarrollaban en las fábricas. En otras palabras, la red ofrecía una infraestructura de comunicaciones que conectaba la revolución “desde arriba” (liderada por Allende) con la revolución que se desarrollaba “desde abajo” (liderada por los trabajadores chilenos y los integrantes de las organizaciones de base) y ayudó a coordinar las actividades de ambos sectores en tiempos de crisis. (2013, p. 228)

Esta organización expresaba la visión de Synco:

se creó para traer a la realidad una idea política específica y para alcanzar una serie de objetivos relacionados con ella, como ganar la batalla de la producción y crear una distribución más horizontal del poder en la sociedad chilena. (Medina, 2013, p. 305)

En él se juntaban, señala la misma autora, “dos visiones utópicas”, la de la vía chilena al socialismo y la de Beer y Flores, que querían construir un socialismo democrático a través de la cibernética. En contraposición al sistema soviético, tanto Allende como Beer pretendían que el socialismo chileno debía basarse en la administración económica y política por parte de los trabajadores. Según el propio Beer, Allende le habría dicho que el sistema de gestión tenía que promover la participación de los obreros en el control de las empresas y ser “antiburocrático”; tenía que ser profundamente democrático. Beer estaba de acuerdo con ello pues concordaba con su concepción de que la gerencia debía mantener un equilibrio entre la administración central y la autonomía de las partes del sistema, entre centralización y descentralización. Su visión cibernética de la gerencia y del socialismo se distanciaba tanto del modelo soviético basado en un Estado extremadamente vertical como de las visiones cibernéticas que tendían a una gestión unificada (Medina, 2013). Beer pensaba incluso que la gestión por medio de las TIC permitiría crear formas democráticas no solo para el control de la economía sino para toda la sociedad. Por ello esbozó también un sistema, que llamó Cyberfolk, en el que se construirían mecanismos para que la ciudadanía pudiera expresar su satisfacción o inconformidad con el gobierno, se trataba de “averiguar de qué manera la tecnología podría aumentar la participación popular y la democracia” (Medina, 2013, p. 152).

Con el golpe de Estado de 1973 llegarían a su fin el gobierno de la UP, la experiencia Synco y todos los planes futuristas de Beer para avanzar en formas de organización social basadas en la cibernética. No obstante, para el objetivo aquí planteado, lo importante es recuperar que en la vía chilena apareció también, con las particularidades señaladas, la alternativa de un socialismo digital. Igual que en la Unión Soviética, en la RDA o en la praxis del Che, las TIC fueron consideradas como instrumentos para resolver los problemas de organización económica y, de manera más

amplia, como medios para pensar y crear otras formas de relaciones sociales superadoras de las del capitalismo. Puede verse entonces que en conjunto todos estos casos configuran una perspectiva particular y definida dentro de la tradición socialista-comunista: la alternativa de un socialismo digital.

Sin embargo, el carácter fragmentario y limitado de cada experiencia, finalmente terminaron siendo minoritarias dentro de la trayectoria de sus historias nacionales, ha hecho que sean muy poco conocidas de manera particular y mucho menos se hayan observado las perspectivas teóricas y prácticas comunes que permiten pensarlas como conjunto. En la URSS los intereses burocráticos se opusieron a su desarrollo y apostaron por la orientación que derivó en la contrarrevolución. En Cuba, la visión del Che y su SPF fueron abandonados y, aunque es vanguardia en algunos de sus usos, la informática no es considerada como parte de los instrumentos para solucionar los problemas de gestión que vive desde la disolución del campo socialista. Desde el punto de vista del análisis histórico esta miopía es resultado del abandono que sufrió en general el estudio del socialismo tras aquella disolución, y desde el punto de vista ideológico y político es representativo del estancamiento de la reflexión teórica del marxismo acerca de una economía política del socialismo.

Es ilustrativo de lo anterior que ninguno de los países latinoamericanos que han reclamado el horizonte socialista en el siglo XXI haya tomado en consideración dicha perspectiva justamente cuando los avances cibernéticos se dan de manera acelerada e incesante. Recientemente se ha creado en Venezuela un sistema llamado SINCO (Sistema de Integración Comunal), explícitamente inspirado en el caso chileno, pero se limita a ser una plataforma para mejorar los trámites administrativos que los Consejos Comunales y las Comunas realizan para la aprobación de proyectos ante el Estado (Correo del Orinoco, 2018; Sputniknews, 2021). No problematiza de qué manera las nuevas tecnologías pudieran ser parte de la reorganización social superadora del capitalismo. Pero a pesar de que estas experiencias no le han dado relevancia, la multiplicación de las capacidades de tales tecnologías y su omnipresencia en la vida actual han hecho que en la última década se hayan formulado una serie de propuestas teóricas que vuelven sobre aquella alternativa pensando socialismos asentados en esas capacidades.

### **Las propuestas contemporáneas: renovación de la alternativa digital**

Casi tan pronto colapsó la Unión Soviética aparecieron trabajos que pretendían explicar las causas de su fracaso y plantear visiones alternativas sobre el socialismo. En el caso de la perspectiva que se está reconstruyendo, ya en 1993 Paul Cockshott y Allin Cottrell, escribieron *Hacia un nuevo socialismo*, un “intento de definir los principios de un mecanismo económico socialista” en tanto “economía totalmente planificada”, posible gracias a los avances de la informática y la computación (1993, p. 10). Pero con la nueva correlación de fuerzas política e ideológica, expresada en el consenso neoliberal y el mantra thatcheriano de “no hay alternativa”, todo debate sobre las posibilidades de renovación de la teoría socialista resultó ignorado y dicho trabajo quedaría relegado hasta que con las transformaciones tecnocientíficas en marcha ha pasado a formar parte de un conjunto

de visiones que han retomado la alternativa del socialismo digital. En este apartado se recuperan brevemente algunas de ellas para dar cuenta de que manera la actualizan y dan continuidad a los fundamentos teóricos y políticos que la delimitan.

Cockshott y Cottrell (1993), defendían que el socialismo “postsoviético” tendría que basarse en una planificación eficiente y en una democracia radical. Para evitar la explotación y hacer posible su contabilidad, los cálculos se harían en tiempo de trabajo y explicaban que esto sería posible por las capacidades incrementadas de la computación que viabilizaban el manejo de enormes cantidades de información. Igual que Gluschkov y Guevara se oponían a las concepciones del socialismo de mercado, y de modo similar a Allende y Beer, apuntaban a una planificación democrática, a una planificación diseñada con la participación de los trabajadores.

Relanzando la propuesta en 2017, Cockshott y Maxi Nieto le dieron el nombre de “Ciber-comunismo”. Después de recuperar aquellos principios, en *Ciber-comunismo. Planificación económica, computadoras y democracia*, Nieto vuelve también sobre la crítica tanto al socialismo estatista como a la del socialismo mercantil. Sobre este último recalca la incompatibilidad del mercado con una organización socioeconómica que busque trascender el capitalismo y por ende apunta que el periodo de transición “consiste en la *sustitución progresiva* del principio *mercantil* de regulación espontánea [...] por el de la *planificación*. [...] En todo caso, la existencia de relaciones mercantiles y su tendencia expansiva constituyen una amenaza permanente de restauración” (2017, pp. 73-75). Por eso:

En una economía socialista, en cambio, dada la coordinación técnico-administrativa de las empresas que implica un aparato productivo socializado, la contabilidad de los tiempos de trabajo se vuelve directa (esto es consciente), incluida en una misma unidad de cálculo global, como si toda la economía fuese una única <<empresa>> (con sus diferentes unidades productivas y departamentos), sin necesidad de dinero (que presupone la atomización de la producción y la validación *a posteriori* de los trabajos) y sin presencia del resto de categorías mercantiles. Esta forma de cálculo laboral socialista incluye dos aspectos que permiten la racionalidad económica e impiden al mismo tiempo la explotación: i) tomar el trabajo como medida de costes y ii) un sistema retributivo en bonos de trabajo en sustitución del sistema de salarios capitalista. (2017, p. 150)

Igual que había esbozado Gluschkov (2013), se propone la superación del dinero en tanto medio de asignación de la riqueza social, e igual que pensaba el Che con su SPF, para hacer posible el control consciente de la economía apunta la necesidad de concebirla como un conjunto unificado. Para hacer realidad la planificación no se pueden reproducir las formas de organización y distribución del capitalismo. En contra de todos los argumentos de Hayek, Von Mises y, la “nueva escuela austriaca”, que plantean que sin mercado es imposible un cálculo económico racional, Cockshott y Nieto proponen y ejemplifican un método matemático, inspirado en la programación lineal, para llevarlo a cabo. Dado que los argumentos de aquellos pueden resumirse en el supuesto de que una economía planificada es imposible por la enorme cantidad de información que debería poder procesar, los ciber-comunistas señalan que: “todos los requerimientos computacionales

para una genuina planificación socialista a gran escala ya están dados. [...] La supercomputadora más rápida del mundo a fecha de 2017 [...] ejecuta miles de billones de operaciones de coma flotante por segundo” (2017, p. 36). Sumado a las perspectivas de la computación cuántica, los *big data* y la inteligencia artificial, las posibilidades, dicen los autores, se incrementan aún más.

Desde entonces Nieto ha impulsado la investigación para recuperar y difundir las experiencias y propuestas socialistas de planificación. Cuatro años después escribió *Marx y el comunismo en la era digital (y ante la crisis eco-social planetaria)* en el cual reitera el programa ciber-comunista pero también establece distancia con otras perspectivas que pretenden fundar alternativas al capitalismo, en particular critica el decrecentismo al cual acusa de “eco-primitivismo” por rechazar la tecnología y pretender regresar la organización social a pequeñas comunidades rurales vinculadas por lazos comerciales. En lugar de apuntar contra la estructura capitalista, de productores privados independientes y producción anárquica, se centra en la lucha contra el crecimiento económico desmedido que no es sino consecuencia de aquella (Nieto, 2021).

Poco antes de aparecer *Ciber-comunismo*, el académico estadounidense Daniel Saros escribió *Information Technology and Socialist Construction. The end of capital and the transition to socialism* (2014), en el cual formuló un sistema de planificación socialista basado en la tecnología de la información. Partiendo del señalamiento de que las propuestas socialistas no la consideran en sus marcos teóricos, su sistema plantea aprovecharla para organizar una producción y un consumo no mediados por la mercancía. Recuperando a Marx, afirma que el “modo de producción socialista” debe girar en torno al valor de uso y no de cambio, debe satisfacer directamente las necesidades y no pasar por el rodeo mercantil. Plantea hacerlo por medio de un sistema de asignación de créditos y puntos. Los trabajadores recibirían créditos, medios de pago que reflejarían el tiempo de trabajo realizado, y los cambiarían por los productos solicitados previamente a través de un “Catálogo General”. Los consejos de trabajadores recibirían las solicitudes y por su vez pedirían los medios de producción necesarios para cumplirlas siendo estos asignados mediante un sistema de puntos. El sistema establecería, mediante cálculos matemáticos, los ajustes necesarios entre los insumos existentes y las solicitudes de cada consejo de trabajadores hasta llegar a la asignación óptima entre recursos y necesidades. A través de los medios digitales, Saros busca también recuperar la integralidad de la organización socioeconómica y darle una nueva racionalidad:

una economía basada en las necesidades proporciona nuevas y diferentes respuestas a las preguntas económicas tradicionales de qué, cómo y para quién se produce la producción, de forma coherente con el principio ético que Marx argumentó que gobernaría las sociedades socialistas. (2019)

Por su parte, Leigh Phillips y Michal Rozworski abordaron el tema de la planificación socialista por medio de las tecnologías digitales señalando el hecho de que en realidad una planificación de este tipo ya es puesta en práctica y forma parte fundamental de la operación regular del capitalismo y en particular de las grandes corporaciones transnacionales. En su *The People's Republic of Walmart. How the World's Biggest Corporations Are Laying the Foundation for Socialism*, muestran

que la acción de planificar no es una excepción sino un hecho recurrente de la actividad económica a lo largo de la historia de la humanidad y que, en contra del discurso dominante, muchos de los procesos internos y de comercialización de empresas como Walmart o Amazon son rigurosamente planificados. A través de la automatización o del manejo de la información adecuan los procesos de producción y distribución haciéndolos más eficientes, incluso se anticipan o condicionan los deseos del consumidor para garantizar una mayor rentabilidad: “Walmart es quizás la mejor evidencia que tenemos de que, si bien la planificación parece no funcionar en la teoría de Mises, sí lo hace en la práctica” (2019, p. 22). Su funcionamiento muestra, como apuntó Marx, que es la propia dinámica del capital la que ha creado la estructura material para su posible superación.

La cuestión es, dicen Phillips y Rozworski, “¿quién posee y controla los datos que se están convirtiendo rápidamente en un recurso económico clave?, ¿serán el motor de la planificación democrática o, en cambio, de un nuevo capitalismo más autoritario?” (2019, p. 39). Para ellos tanto el modelo de la URSS como el de dichas corporaciones, son formas de planificación jerárquica y antidemocrática, incompleta y distorsionada. En el primer caso el poder centralizado condicionaba la información, qué datos se buscaban y cómo llegaban, y por ende distorsionaba su correcto funcionamiento, y en el segundo está puesta al servicio de la ganancia, con lo cual sus potencialidades no son utilizadas por completo. Para realizar su potencial la planificación debe ir de la mano de la democracia:

una economía no mercantil no se trata de planificadores centrales que no rinden cuentas, [...] Sin la participación democrática de consumidores y productores, sin la experiencia cotidiana de los millones de participantes activos de la economía, la planificación no puede funcionar. (2019, p. 99)

Planificación y democracia son inseparables y, por tanto, si bien la planificación es condición necesaria para el socialismo, es insuficiente sino va acompañada de la democracia. Una asignación de recursos racional desde el punto de vista social, colectivo, requiere una participación de todos, dado que el mercado es regulado por el interés individual o grupal es inherentemente generador de desigualdades y desperdiciador de recursos, es incompatible con el socialismo. Por ello los intentos de solución a la crisis ambiental a través del mercado son incapaces de cumplir su cometido y por lo mismo, igual que Nieto, estos autores rechazan las visiones ecológicas que quieren superar el problema mediante una reducción de escala de la economía, pero manteniendo la distribución mercantil. Dada la dimensión sistémica del problema, su solución solo puede ser una economía planificada democráticamente a nivel global:

La planificación deberá tener en cuenta los servicios ecosistémicos implícitamente incluidos en los precios, así como aquellos que el mercado ignora. Por lo tanto, cualquier planificación democrática de la economía humana es, al mismo tiempo, una planificación democrática del sistema terrestre. (Phillips y Rozworski 2019, p. 111)

Aunque no se enmarcan en el campo del socialismo digital, el tema de la planificación también ha sido recuperado por José Valenzuela (2021), quien explica que es una de las dos formas socioeconómicas que ha asumido la humanidad a lo largo de su proceso civilizatorio y que el creciente proceso de socialización de las fuerzas productivas apunta a su imposición sobre la otra que es el mercado, y por Martín Arboleda (2021), que, planteando la diferencia entre la planificación moderna (centralizada y desarrollista), la “plutocrática” del “capitalismo tardío” (dentro de la que enmarca las de las grandes corporaciones y revisa algunas de las obras y autores aquí mencionados criticando su “tecno-optimismo”), analiza las “condiciones epistémicas y políticas” de una tercera forma de planificar arraigada en el poder popular y en concepciones superadoras de la idea del crecimiento infinito y del trabajo asalariado. Otras obras no abordan estrictamente el problema de la planificación y las TIC sino que plantean de manera general la necesidad de que el socialismo incorpore todos los conocimientos científicos de avanzada a su problematización. En 2019 el venezolano Oswaldo Márquez publicó: *Socialismo. De la planificación centralizada al Bitcoin*, cuyo argumento central es que: “Nuestra sociedad depende hoy más que nunca de la tecnología, nuestra liberación o definitiva destrucción dependerán también de ella”; los proyectos emancipadores deben usar los desarrollos creados por el capital en función de su superación e identifica cuatro que “muestran al mundo que es posible soñar con algo diferente”: el *software* libre, los avances en la prolongación de la vida, las energías sustentables y las criptomonedas junto a las cadenas de bloques (2019, pp. 13-14).

La generalización de los principios del *software* libre, la anulación de los derechos de propiedad privada sobre el conocimiento permitiría la liberación y socialización de las tecnologías potenciando su difusión, estudio y mejoramiento. Ello aceleraría el desarrollo económico. La extensión de la vida haría posible anular la división del trabajo, dado que todos dispondrían del tiempo para aprender todos los conocimientos y oficios se acabaría la separación entre trabajo manual e intelectual. La producción de energías limpias y potencialmente inagotables (como la fusión nuclear) reorganizará por completo la matriz energética del sistema y hará posible una abundancia de bienes y servicios. La tecnología informática de las cadenas de bloques pueden ser un medio para transparentar y facilitar la transmisión de información en las relaciones económicas y políticas con lo cual podrían, por ejemplo, sustituirse el dinero y reducirse o anularse la burocracia. Pero a pesar del potencial emancipador y transformador que reconoce en tales tecnologías no es capaz de concebir nuevas formas de coordinación socioeconómica y, a diferencia de todos los autores mencionados, recae en la anticuada idea de unos supuestos “mercados socialistas” (Márquez, 2019).

Eugene Morozov (2019), en cambio, sostiene que los *big data*, con su producción y procesamiento de inmensas cantidades de información, hacen viables nuevas formas de coordinación social no mercantiles. Tal “infraestructura de retroalimentación digital” permite una “amplia ecología de modos de coordinación social”. A través del manejo de los datos pueden conocerse mejor, como hace Amazon, las necesidades sociales, y otras tecnologías de avanzada, como las impresoras 3D, pueden permitir una producción que se ajuste a ellas. Existen las condiciones para crear “mejores simetrías de la producción y el consumo”. Ante tales posibilidades sugiere

que la izquierda no debe seguir replicando la disyuntiva entre sistema de precios o planificación central sino pensar en novedosas formas de organización humana entre las cuales podría estar una planificación descentralizada. Se trata de que el socialismo sea capaz de dar cuenta cabal de las transformaciones digitales, de su complejidad organizativa e implicaciones filosóficas, para imaginar con ellas “nuevas formas y prácticas institucionales” (Morozov, 2020).

Y eso es precisamente lo que propone Ekaitz Cancela (2023), en su *Utopías digitales. Imaginar el fin del capitalismo*. Recuperando algunas experiencias germinales, los ensayos que componen el libro piensan las tecnologías digitales liberadas de la racionalidad del capital y cómo ponerlas al servicio del socialismo. En contra de las bases de datos como medios para potenciar la ganancia, señala los intentos acaecidos en España por ponerlas en función de la resolución del problema de la vivienda o por convertirlas en soporte para formas de democracia participativa.

No hay, sin embargo, optimismo ciego en la tecnología. La infraestructura material del mundo digital (el cableado interoceánico, los centros de datos, etc.) está atravesada por la dinámica de explotación y dominio del sistema hegemónico y también ella debe ser reorganizada bajo otra lógica. La reapropiación socialista de las tecnologías debe hacerse con nuevos criterios, la reducción del comercio internacional puede, por ejemplo, ser una “forma de escapar de este sistema de intercambio” para concebir técnicas y formas de organización acordes a las necesidades locales. No deben usarse con la dinámica de máxima aceleración a la que lleva el plusvalor, pueden pensarse con otro tiempo “menos rápido”. En ese sentido, la estructura socialista debe ir más allá de la ideología del desarrollo y puede utilizar los adelantos digitales para un nuevo metabolismo social que no recree o potencie el existente; la lucha contra la destrucción ambiental y anticapitalista pueden unirse en un “decrecimiento digital” (Cancela, 2023). Igual que Phillips y Rozkowski, Saros o Morozov, está buscando el socialismo en las tendencias socioeconómicas y políticas de la realidad y no en la inspiración ideal, igual que aquellos, y que el Che y Glushkov, no piensa que la nueva sociedad deba recrear las relaciones sociales de la vieja, sus formas de organización social han de ser radicalmente distintas. Los ejemplos sobre miradas similares podrían multiplicarse, pero no es la pretensión hacer una recuperación exhaustiva sino solamente mostrar la continuidad histórica del socialismo digital. Desde luego existen diferencias entre las propuestas, pero una mirada de conjunto permite observar características generales que la constituyen en una alternativa definida de la tradición socialista.

### **Consideraciones finales, elementos del socialismo digital y debate actual**

Los casos revisados dentro de las experiencias del siglo XX y las propuestas teóricas que han surgido durante lo que va del XXI muestran que dentro de la tradición socialista existe una alternativa que busca fundar la nueva sociedad utilizando el potencial de los avances de la cibernética, la computación o lo que hoy se resume como tecnologías de la información y la comunicación. Entre los cibernetas soviéticos, los promotores de Synco en Chile, el Che y su SPF, y propuestas como las de Cockshott-Nieto o Morozov, hay elementos compartidos que

definen la alternativa del socialismo digital. En este último apartado se sintetizan esos elementos, sus principios teóricos y las prácticas políticas a que apuntan, para señalar cómo se distancian y enfrentan con otras propuestas anticapitalistas.

Hay por lo menos cuatro elementos teórico-políticos que definen esta alternativa: a) la búsqueda de superación del capitalismo a partir de su propia dinámica y tendencias, b) la visión de que el socialismo no puede recrear las formas de la sociedad burguesa, c) la unidad indisoluble entre socialismo y democracia, y d) la restitución de la visión marxista de totalidad. Todos los elementos están imbricados definiendo y proponiendo una praxis claramente diferenciable de propuestas como el socialismo de mercado o visiones anticapitalistas que se fundan en una idea de vuelta a un pasado comunitario idealizado.

Los casos y pensadores revisados plantean el socialismo como resultado de las propias tendencias del desarrollo de las fuerzas productivas, los cibernetas soviéticos, los miembros de Synco y el Che, buscaban tomar lo más avanzado del conocimiento científico y técnico para hacer viable la planificación. El modelo del SPF era el de los monopolios más modernos que utilizaban las matemáticas y la computación para el control y la contabilidad de sus actividades; contra burócratas y políticos que calificaban a los proyectos OGAS y Synco como utopías tecnológicas, Glushkov en la URSS y Flores y Beer en Chile problematizaron de qué manera aquel conocimiento podía servir para resolver los problemas que enfrentaba la construcción socialista. Desde luego el punto de partida de los ciber-comunistas, de Saros, Philips y Rostowski, de Márquez, Morozov y Cancela es cómo el enorme desarrollo de la informática y de otras tecnologías actuales pueden servir a un ordenamiento social centrado en el ser humano y no en la ganancia. En última instancia parten de la contradicción descrita por Marx y Engels (1978), entre el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, de cómo ella está creando en los hechos la base material para la superación sistémica, de cómo el comunismo es un movimiento real, una tendencia del capital.

Algunos pudieran interpretar esta concepción como un fetichismo de las fuerzas productivas o un optimismo desmedido por las soluciones tecnológicas, pero no es el caso; no se trata solo de ‘utilizar’ la tecnología para el socialismo sino de reorganizar por completo las formas de organización social. Desde Glushkov hasta Morozov esta corriente comparte la visión de que la cuestión no es cómo usar las nuevas tecnologías para recrear de manera más racional o eficiente el metabolismo capitalista sino de que la transformación social requiere crear nuevas relaciones sociales y una nueva racionalidad y que tales tecnologías pueden contribuir a ello. Por eso prácticamente todos se oponen a las propuestas que aseguran que el mercado puede instrumentalizarse para el socialismo. Por eso Glushkov y Guevara concebían a la planificación total como la forma de superar las relaciones de mercado que interpretaban como resabios del capitalismo. En casi todas las propuestas contemporáneas una parte de su trabajo está dedicado a mostrar que los argumentos de los opositores a la planificación son insostenibles en el momento actual y que los partidarios del socialismo de mercado no hacen sino defender las condiciones para la perpetuación de relaciones contrarias al objetivo que dicen perseguir. Sea una planificación completa (OGAS y SPF), una descentralizada como la pensaban los cibernetas chilenos, o la

piensan Saros o quizá Morozov y Cancela, se trata de construir novedosas formas de organización socioeconómica, y también política, y no de recrear las del capitalismo. El capitalismo en su fase digital hace posible el socialismo, pero para hacerlo hay que romper, además de con sus relaciones de producción, con los esquemas en que ha encadenado al pensamiento.

En concordancia con lo anterior, para esta tradición alternativa, socialismo y democracia son inseparables, dos caras de la misma moneda. Igual que la planificación ha de ser el control de todos los productores, la democracia debe ser el ejercicio del poder por el conjunto social; la aspiración es realizar efectivamente el control consciente de la economía y el gobierno del pueblo. Los tres elementos se imbrican mutuamente porque es la base material que ha creado la sociedad burguesa la que puede hacer posible la construcción de la planificación, centralizada o descentralizada, y de una auténtica democracia. Están imbricados puesto que esta alternativa concibe la sociedad y su transformación como un todo. La perspectiva crítica frente al mercado restituye el análisis de Marx (2008), de que la forma de organización socioeconómica es una totalidad; producción, distribución y consumo están interrelacionados y determinados mutuamente. No puede pensarse una producción colectiva y una distribución mercantil porque ello fractura la unidad real de esos procesos. Unidad que es extensiva a las otras esferas de lo social, la política no existe desligada de la economía, la asimilación entre planificación y democracia restituye también la visión de totalidad sobre la sociedad y el proyecto socialista.

De esta manera la tradición del socialismo digital constituye una alternativa dentro del debate por la superación de la sociedad del capital. En particular es una postura opuesta a la del socialismo de mercado, hoy tan vigorosa por asimilarse al ascenso de China y su “socialismo con características propias”, que pretende avanzar al comunismo con las “armas melladas” del capitalismo. Por ende, igualmente se opone a las posturas que entienden la lucha anticapitalista como una vuelta a pequeñas comunidades, pero manteniendo relaciones mercantiles entre ellas, o a las que, negando la base tecnocientífica actual, la conciben como vuelta al pasado, como lo hacen ciertas visiones del “buen vivir”. No obstante la unidad que dan los elementos señalados, existen también diferencias. Entre los autores reseñados, Márquez es el único que mantiene la apuesta por un socialismo de mercado, es probable que esto se deba a una interpretación deficiente sobre la teoría del valor, teoría que es precisamente lo que articula y da lugar a la crítica radical del Che, pero que en Venezuela prácticamente no ha sido considerada al momento de pensar el socialismo bolivariano. El tema de la crisis ambiental y su solución también plantean divergencias. Nieto entiende el concepto de decrecimiento como una postura que, al querer resolverla a través de economías de pequeña escala, replica las posturas mercantilistas, Cancela considera, sin embargo, que la nueva forma de coordinación socioeconómica debe incluir la visión decrecentista como parte de una racionalidad social distinta a la del capital, incluso plantea que como tal pueden considerarse a las de los pueblos indígenas. La cuestión es que mientras aquel considera que la planificación es ya una racionalidad distinta, el último cree que para serlo debe romper con la búsqueda del crecimiento permanente.

Más allá de estas y otras diferencias, los elementos compartidos plantean una alternativa socialista que busca sus posibilidades en las condiciones que el propio capitalismo ha creado y que

señala con claridad que no pretende regresar al pasado ni recrear los modos del capital. Constituye una corriente bien definida que se opone a la persistencia del mercado y mediante la apropiación y refuncionalización de las tecnologías digitales busca la realización de una auténtica planificación, o de otros mecanismos de coordinación socioeconómica, y de una real democracia, se trata de una perspectiva que plantea volver a soñar, pero desde la base del mundo que hoy tenemos.

## Referencias

- Arboleda, M. (2021). *Gobernar la utopía. Sobre la planificación y el poder popular*. Caja Negra.
- Cancela, E. (2023). *Utopías Digitales. Imaginar el fin del capitalismo*. Verso.
- Carrión, V. (2018, 16 de abril). La economía política del socialismo soviético. Dos concepciones en pie de lucha. *Gaceta de los miserables*. <https://n9.cl/rhdze>
- Cockshott, P., & Cottrell, A. (1993). *Hacia un nuevo socialismo*. Spokesman.
- Cockshott, P., & Nieto, M. (2017). *Ciber-comunismo. Planificación económica, computadoras y democracia*. Editorial Trotta.
- Correo del Orinoco, (2018, 1 de agosto). Sinco: La plataforma tecnológica que tiene como actor protagónico al Poder Popular. Centro Nacional de Tecnologías de la información. <https://n9.cl/jt8ps>
- Fukuyama, F. (1992). *El fin de la historia y el último hombre*. Editorial Planeta.
- Gerovitch, S. (2008). InterNyet: why the Soviet Union did not build a nationwide computer Network. *History and Technology*, 4(24), 335–350. <https://doi.org/10.1080/07341510802044736>
- Glushkov, V. (2013). *Cibernética, cálculo electrónico, planificación y dirección*. Edithor.
- Guevara, E. (2014). El papel de los estudiantes de Tecnología y el desarrollo industrial del país. En O. Borrego, (comp.). *Che en la Revolución Cubana. Tomo IV Discursos (1962-1963)* (pp. 159-180). Editorial José Martí.
- Guevara, E. (2006). *Apuntes críticos a la Economía Política*. Centro de Estudios Che Guevara, Editorial de Ciencias Sociales.
- Guevara, E. (1977). Sobre el Sistema Presupuestario de Financiamiento. En, E. Guevara, (ed.). *Escritos y discursos 8* (pp. 1-37). Editorial de Ciencias Sociales.
- Iliénkov, E. (2017). *La Lógica económica del socialismo*. Edithor.
- Keeran, R., & Kenny, T. (2013). *Socialismo traicionado*. Editorial de Ciencias Sociales.
- Kornai, J. (1978). La programación matemática como herramienta de la planificación económica socialista. En, A. Nove, y D. M. Nuti, (comp.). *Teoría económica del socialismo* (pp. 444-456). FCE.
- Lange, O. (1978). La computadora y el mercado. En, A. Nove, y D. M. Nuti, (comp.). *Teoría económica del socialismo* (pp. 373-376). FCE.
- Márquez, O. (2019). *Socialismo. De la planificación centralizada al Bitcoin*. Monte Ávila Editores.

- Marx, K. (2008). *Contribución a la crítica de la economía política*. Siglo XXI editores.
- Marx, K., & Engels, F. (1974). *Ideología alemana*. Ediciones de Cultura Popular.
- Medina, E. (2013). *Revolucionarios cibernéticos. Tecnología y política en el Chile de Salvador Allende*. LOM ediciones.
- Morozov, E. (2020). Socialismo digital. Nueva Sociedad. <https://nuso.org/articulo/socialismo-digital/>
- Morozov, E. (2019). ¿Socialismo digital? El debate sobre el cálculo económico en la era de los big data. *New Left Review*, 35-74.
- Nieto, M. (2021). *Marx y el comunismo en la era digital (y ante la crisis eco-social planetaria)*. Maia Ediciones.
- Nove, A. (1978). Las reformas económicas de la URSS y Hungría, un estudio de contrastes. En, A. Nove, y D. M. Nuti, (comp.). *Teoría económica del socialismo* (pp. 313-338). FCE.
- Patula, J. (1993). *Europa del Este: del Stalinismo a la democracia*. Siglo XXI Editores.
- Phillips, L., & Rozowski, M. (2019). *The People's Republic of Walmart. How the World's Biggest Corporations Are Laying the Foundation for Socialism*. Jacobin.
- Pikhorovich, V. (2019, 10 de agosto). Glushkov y sus ideas: La cibernética del futuro. Cibcom. <https://cibcom.org/glushkov-y-sus-ideas-la-cibernetica-del-futuro/>
- Rodríguez, J. (2016). *El derrumbe del socialismo en Europa*. Ciencias Sociales, Ruth Casa Editorial.
- Saros, D. (2014). *Information Technology and Socialist Construction. The end of capital and the transition to socialism*. Routledge.
- Saros, D. (2020, 3 de julio). La tecnología de la información y el modo socialista de producción: una simulación del sistema de asignación por puntos. Cibcom. <https://cibcom.org/16064-2/>
- Segal, J. (2022, 13 de noviembre). La introducción de la cibernética en la RDA. Cibcom. <https://cibcom.org/la-introduccion-de-la-cibernetica-en-la-rda/>
- Sputniknews, (2021, 16 de abril). SINCO, el proyecto digital que interconecta al poder popular en Venezuela. Aporrea. <https://www.aporrea.org/medios/n364226.html>
- Valenzuela, J. (2021). *¿Capitalismo o socialismo? Problemas de la transición*. FCE.
- Vilaseca, M., Prado, N., Pérez, H., Saénz, H., Piñero, L., García, J., & Carnota, O. (2018). *Ernesto Che Guevara. Matemática y Electrónica. Diferentes visiones sobre su relación con estas ciencias*. Editorial Academia.

## Autor

**Julio Diego Zendejas Máximo.** Licenciado en Sociología, Maestro y Doctor en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Posdoctorante en el Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII).

## Declaración

### Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

### Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

### Nota

Es parte de los resultados de la investigación posdoctoral “El pensamiento socialista en la América Latina del siglo XXI. Los casos de Cuba, Bolivia, México y Venezuela” que cuenta con apoyo de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).