


ARTICLE

Utopía y política en el pensamiento científico latinoamericano de la segunda mitad del siglo XX: La contribución de Oscar Varsavsky

Christian J. Castro Martínez 

Departamento de Sociología, Universidad de Michigan, Ann Arbor, Michigan, US
Email: cjcastro@umich.edu

(Received 14 July 2020; revised 05 April 2021; accepted 8 July 2021; first published online 08 June 2022)

Resumen

Este artículo explora el concepto de “utopías realistas” del químico argentino Oscar Varsavsky. Mientras la mayoría de las interpretaciones del trabajo de Varsavsky recuperan sus aportaciones a los estudios de ciencia y tecnología en América Latina, aquí se argumenta que su idea de “estilo científico” forma parte de un marco teórico más amplio. De este modo, la discusión se enfoca en el uso que el autor dio a las ciencias nuevas y al enfoque de sistemas para adaptarlos al proyecto liberador de las utopías realizables. Inicialmente se problematiza el eclecticismo teórico de Varsavsky y su redefinición ideológica ante el fenómeno intelectual argentino de los años sesenta y setenta; después se discute su idea de utopías realizables e ingeniería utópica articulada a la noción de poder y cambio social; finalmente, se exponen los conceptos de racionalidad pueblocéntrica y estilos sociales.

Palabras clave: Oscar Varsavsky; utopía; populismo; marxismo latinoamericano; pensamiento latinoamericano

Abstract

This article explores the Argentine chemist Oscar Varsavsky’s concept of attainable utopias. Although most interpretations of Varsavsky’s work concentrate on his important contributions to science and technology studies in Latin America, I argue that his idea of scientific style belongs to a much larger theoretical framework. I explore how the author adapted new scientific disciplines to the liberatory project of attainable utopias. First, I introduce Varsavsky’s political and intellectual development. Second, I discuss his ideas of attainable utopias and utopic engineering, and the articulation of these with the notions of social change and power. Finally, I present the concepts of *pueblo*-centric rationality and social styles.

Keywords: Oscar Varsavsky; utopia; populism; Latin America Marxism; Latin American thought

Oscar Varsavsky: Un utopista realista constructivo

El presente apartado problematiza el eclecticismo teórico del químico argentino Oscar Alberto Varsavsky (1920–1976) con el propósito de exponer su redefinición ideológica ante el fenómeno intelectual argentino de los años sesenta y setenta. Para lograr este objetivo,

se retoman tres borradores inéditos rubricados por Varsavsky y las interpretaciones que otros intelectuales hicieron de él, ya sea siguiendo una lectura científico-tecnológica, una interpretación político-organizativa o una exégesis en clave utópica.

Francisco Miró Quesada (1986, 89) sugiere que la propuesta epistémica de Varsavsky consiste en crear una ciencia de nuevo contenido y una técnica de orientación diferente a la occidental, mientras que Adriana Feld (2015, 33) lo ubica dentro de las perspectivas radicales de la ciencia, en virtud de que el químico cuestionó su núcleo, sus prácticas, sus agendas y métodos. Un ejemplo de esta distinción se halla en el artículo “Las matemáticas en las ciencias sociales”, allí Varsavsky critica el uso, por parte de los científicos sociales, de cierto lenguaje matemático diseñado para la física y que, por lo tanto, resulta extraño a sus investigaciones.

Esta situación, según Varsavsky, repercute en la selección de temas de investigación, métodos y teorías que se importan de los países del norte, sin aseverar su uso y aplicación. Los científicos latinoamericanos, continúa, buscan “sus ideas y metas en el exterior, se comunican mucho más frecuentemente con sus colegas extranjeros y se sienten más fracasados si no publican sus resultados en revistas extranjeras” (Varsavsky 1966, 3).

En contraste, otros autores han caracterizado a Varsavsky como tecnócrata; consta en los debates registrados en *Ciencia Nueva* (Klimovsky 1975), donde Rolando García—con quien paradójicamente tendrá mayor afinidad a partir de la recepción de la obra de Jean Piaget y Bertalanffy—criticó su pensamiento señalando que: “En todos los planteos de este tipo falta el protagonista principal del proceso histórico: el pueblo. Ese pueblo al que la ciencia no le importa mucho por ahora. Nosotros podemos integrarnos al proceso, pero como individuos que se incorporen a un movimiento popular, no como científicos que pretenden tener en su poder el plan, la fórmula, el programa” (García 1972, 26).

La apreciación de Rolando García conduce a un tema crucial y recurrente en el pensamiento de Varsavsky: la ausencia del sujeto transformador dentro de sus esquemas teóricos. No obstante, Varsavsky incorporó gradualmente la omisión. Dos años después de este debate, Varsavsky establece que “No es que el militante deba convertirse en tecnólogo, pero debe aprender a rechazar la falsa conciencia técnica-económica que absorbe todos los días, y a percibir sus alternativas” (Varsavsky 2013, 33). Posteriormente, en *Marco histórico constructivo*, afirma que el sujeto surge según las circunstancias históricas de cada sociedad (Varsavsky 1975, 345-346) e indica que el “militante socialista”—anclado al movimiento político que está actuando—es el promotor del cambio social y de la estrategia revolucionaria que conlleva las siguientes pautas: prédica general, reclutamiento y prédica profunda, organización y acumulación de recursos, reformulación de ideas y métodos, movilización, toma de poder, afianzamiento del poder y transición (Varsavsky 1975, 365-370). Al respecto, Varsavsky afirma que el proyecto de García partió de la movilización y no de la prédica general.

Por su distanciamiento de la izquierda tradicional y del fenómeno peronista, un par de figuras clave del mundo editorial lo calificaron de anarquista. Al igual que Boris Spivacow (Rieti 2007, 195), Edith Varsavsky manifestó que su hermano, además de rechazar el peronismo, fue transitando del comunismo militante al anarquismo (Rieti 2007, 205). Si por anarquista quisieron valorar su humanismo libertario, la consideración, siguiendo a Christian Ferrer (2002, 182), es solo comparable con el inconformismo cognitivo y trayectoria de Paul Feyerabend. No obstante, esta concepción requiere un par de precisiones.

Primero, a lo largo de 1946, como indica Silvia Sigal (2002, 504-505), ocurren los despidos de docentes y la expulsión de alumnos de las universidades argentinas, perdiendo en pocos meses el 70 por ciento del profesorado, hecho que detona la interrogante sobre la militancia de los intelectuales y universitarios liberales, no vinculados al gobierno peronista. Sebastián Carassai (2013, 22-23) apunta que en los años del primer

peronismo (1946–1955) la identidad política de buena parte de los radicales, conservadores, liberales y comunistas, se vio condicionada por el llamado “antiperonismo”.

Como reacción al proceso fallido que siguió a la desperonización del campo universitario, y que Varsavsky (2010, 69–73) remite a la evolución de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de 1955 a 1966—periodo en el que surge la nueva izquierda intelectual argentina (Terán 2013, 62–63)—, escribió en la Tesis I del manuscrito *Borrador, sólo para discusión*: “El espíritu sarmientino es inaplicable en la realidad y se aprende como un catecismo. Lo que queda es la influencia personal de los maestros, y estos han decaído en promedio, moral e intelectualmente, sobre todo desde el peronismo” (Varsavsky 1967a, 1). En esta tesis, donde se analiza someramente la disposición ideológica de diversos sectores sociales ante el arribo de la dictadura cívico-militar que derrocó a Arturo Illia, Varsavsky (1967a, 1–2) sostiene que “Los obreros, que eran de izquierda hace 30 años, [...] perdieron todo rumbo político con el peronismo”.

Según el químico, los grupos sociales que pudieron apuntalar la revolución progresista e interrumpir la dinámica de los golpes militares y las salidas electorales—siguiendo el relato de Félix Luna (1983) sobre los golpes de Estado contra los gobiernos constitucionales—fueron “los intelectuales técnicos: planificadores, ingenieros, administradores, científicos. Los estudiantes. La juventud amenazada por la falta de trabajo. Los obreros, cuando muera Perón” (Varsavsky 1967a, 7).

El rechazo a los bloques intelectuales reformistas (desarrollistas) y totalitarios (estalinistas), retomando el *Borrador*, se debió a que buena parte de ellos fueron “deformados en la escuela Frondizi-Frigerio, que con el pretexto del desarrollismo están dispuestos a colaborar con cualquier tipo de gobierno que les permita ensayar algunas medidas para incrementar el ingreso per caput [...] Los intelectuales comunistas son como los del resto del mundo: reaccionarios en ciencia y arte e impredecibles en sus vaivenes políticos, pero por lo menos están siempre en una posición anti-colonialista firme y poseen una cosmovisión coherente que les da gran influencia sobre la juventud pensante” (Varsavsky 1967a, 2).

La opinión de Varsavsky sobre el marxismo es disímil según el texto consultado. En el documento *Por qué no soy marxista* critica al marxismo en su vertiente estalinista y en *Marco Histórico Constructivo* se pronuncia a favor de “un ‘Marx posible’, representado esencialmente por el Manifiesto Comunista y el Capital y resumido con gran claridad y concisión en el Prefacio a la Contribución a la crítica de la Economía Política” (Varsavsky 1975, 61). Es decir, la crítica no está totalmente dirigida a Marx, sino a cierta praxis burocratizada, representada por la posición totalitaria y su forma de hacer ciencia:

No rechazo todo lo que dice el marxismo: eso es tan ridículo como aceptarlo todo. Acepto por ejemplo que la filosofía debe ser activa, que el mundo hay que cambiarlo, que las relaciones de producción son importantes, que hay grupos sociales dominantes y otros explotados y que la moral oficial está al servicio de los que mandan. ¿Pero quién no está de acuerdo con esto? [...] ya forma parte del acervo cultural de esta civilización, como la importancia de la ciencia o del subconsciente. (Varsavsky sin fecha, 1)

Por otro lado, suele omitirse la participación de Varsavsky como miembro del grupo de profesionales que apoyaron la etapa de planificación del gobierno del tercer peronismo (1973–1976). El 14 de julio de 1972 se constituyó el Consejo Tecnológico del Movimiento Nacional Justicialista (CTMNJ), dirigido por Rolando García, y del que Varsavsky formó parte (Pardo y Frenkel 2004, 150). El manifiesto del CTMNJ apareció en el número 18 de *Ciencia Nueva*, y en él se trazó el papel de la ciencia y tecnología en el contexto del triunfo electoral de Héctor Cámpora: considerar al pueblo como sujeto primordial para la transformación de la sociedad; la realización de la revolución justicialista y la construcción del socialismo nacional; la lucha por la liberación nacional en contra de la

dependencia política; y la inserción del proceso de transformación dentro de las luchas del tercer mundo (El Consejo Tecnológico del Movimiento Nacional Justicialista 1972, 26–27).

La proclama coincidió con los cuadernillos semanales *Gobierno Peronista* (CTMNJ 1973), dicho semanario reunió propuestas técnicas para impulsar los objetivos del Plan Trienal para la Reconstrucción y Liberación Nacional (1973), uno de cuyos artífices fue Alfredo Eric Calcagno (Pardo y Frenkel 2004, 188).

Aníbal Jáuregui (2018, 2–3) sostiene que el fenómeno de la planificación no fue un hecho exclusivo de Latinoamérica, sino la derivación de un consenso global cuya instrumentalización estatal buscó conjugar la esfera pública y privada para lograr ciertos objetivos económicos a mediano y corto plazo. Si bien el espíritu de la época de la planificación, durante el corto siglo XX, tuvo como objetivo general el desarrollo económico, para Varsavsky (1971c, 25–26), el proyecto nacional, promovido por los movimientos políticos, primero define sus características cualitativas y después las cuantifica para ponderar su alcance social.

Además de colaborar en la revista *Ciencia Nueva*, Varsavsky publicó el artículo “El ingeniero en la transición al socialismo nacional” en la revista *Envido* (1970–1973), publicación ligada a la izquierda peronista universitaria que sintetizó tradiciones político-ideológicas como el marxismo y el cristianismo (Recalde y Recalde 2007, 179). A propósito, Alfredo Pucciarelli (1999, 115) indica que el fenómeno de la nueva izquierda se conformó por tradiciones tan variadas como el nacionalismo, el peronismo, la izquierda tradicional y el catolicismo—caracterizadas por combinar programas políticos como la liberación nacional, el socialismo y la revolución—. La recepción de *Ciencia, política y científicismo* por parte de intelectuales peronistas como Ariel Sibileau (1970, 82–84), ilustra la combinación de programas consistentes en optar por la ciencia rebelde, necesaria para las luchas contra el colonialismo y opuesta a la ciencia que afirma el imperialismo de los pueblos.

Sin embargo, no toda la intelectualidad crítica recibió con beneplácito el libro *Ciencia, política y científicismo*. En la revista *Los Libros* (1969–1976) el filósofo althusseriano Mauricio Malamud (1970b, 30–31) cuestionó la tensión entre ciencia nacional y ciencia colonizada expuesta por Varsavsky con la siguiente pregunta: “¿Se teoriza respecto de las ciencias desde una racionalidad revolucionada, o se vuelve y se sigue haciendo Filosofía de LA CIENCIA?”. Para Malamud (1970a, 102) la tensión no estribó en la dicotomía ciencia nacional versus ciencia colonizada, sino en la distinción entre ciencia e ideología, ya que no se puede producir una sociedad nueva sin clases, puesto que la utopía socialista no es socialismo científico.

Silvia Sigal (1991, 125–126), al referirse a las izquierdas que nacieron a finales de los cincuenta, de cuyo bloque Varsavsky fue deudor, señala que la duda o sorpresa del argentino ante el advenimiento de grupos minoritarios de estudiantes que cuestionaron el científicismo de gran parte de la élite universitaria manifestó cierto distanciamiento con la naciente “nueva intelectualidad crítica”. Al respecto, la influencia de la Revolución cubana, cuya experiencia “generó un espacio cultural dotado de una autonomía basada en un número limitado y polisémico de acuerdos ideológicos” (Sigal 1991, 247), fue clave para entrever una ola de científicos sociales que discutieron la posibilidad de construir una ciencia social no colonizada y referida a las problemáticas sociales de América Latina (Roitman Rosenmann 2008, 80).

En este sentido, una cantidad importante de científicos sociales latinoamericanos propusieron alejarse del mimetismo intelectual y de los marcos de referencia del modelo anglosajón respecto a la producción técnica, cultural y científica (Fals Borda 1970, 46–53) y que, junto con los artículos de Varsavsky, están situados en la matriz conocimiento-conflicto de la ciencia en Latinoamérica. Adriana Feld (2015, 281) establece que un antecedente de *Ciencia, política y científicismo* es el artículo “Scientific Colonialism in Hard Sciences”, publicado en el *American Behavioral Sciences*; en la misma sintonía, en el artículo “El colonialismo cultural en las ciencias naturales” de 1966, propone “hacer

ciencia pura y aplicada orientada nacionalmente, en vez de orientada colonialmente” (Varsavsky 1966, 3).

El sociólogo Emmanuel Adler (1988, 62) considera que el argentino, al adoptar aspectos de la teoría de la dependencia a su esquema de análisis, mantiene una postura “anti-dependentista estructural” (en oposición a los “anti-dependentistas pragmáticos”), ya que “toman al socialismo mundial como una solución a lo que se observa como un problema estructural global—el capitalismo y su expansión en el Tercer Mundo”. De igual manera, Alfredo Eric Calcagno (1989, 40–42) ubicó a Varsavsky dentro del enfoque estructuralista en su variante de “estilos de desarrollo”.

Varsavsky también fue colaborador de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), cuya tesis principal, contrastando con la óptica del desarrollismo y el etapismo adoptado por el Partido Comunista, advierte que la dependencia económica, característica de la dualidad de la estructura mundial centro-periferia, deviene en estancamiento e implicaciones éticas resultantes de las tensiones entre el crecimiento y el desarrollo económicos. El desarrollo es inconcebible en virtud de que fomenta el aumento de la desigualdad en la distribución de sus beneficios y promueve la pérdida nacional del control, economía, política, vida social y cultural (Palma 1978, 906–909). De este modo, Oscar Varsavsky, cuyo pensamiento estuvo anclado al dependentismo de tradición marxista-cepalino, fue pionero al contrastar la “dependencia intelectual” (Beigel 2016, 5) con la autonomía cultural (Varsavsky 2010, 47) dentro del campo intelectual de la teoría de la dependencia.

En virtud de que no todos los intelectuales que recurrieron a la teoría dependentista privilegiaron los análisis económicos, Varsavsky llevó el dependentismo al análisis de lo cultural, en lo general, y al análisis de la ciencia, en lo particular. Hablar de la recepción del dependentismo en Argentina tiene sus matices; María Agustina Diez (2009, 97) identificó por lo menos seis posiciones ideológicas, disímiles según el uso del concepto de “dependencia”. Huelga señalar que Varsavsky es considerado dentro de los intelectuales que trabajaron sobre la línea autonomía/dependencia académica y Jorge Sábato, dentro de los autores que optaron por la línea de dependencia científico-tecnológica.

Para Renato Dagnino, Hernán Thomas y Amílcar Davyt (1996, 20) la postura de Varsavsky se caracterizó por su naturaleza radical, ya que apeló por transformar la realidad; destaca por ser normativa en el sentido de que constituyó una “herramienta para la realización de las tareas revolucionarias y la consolidación del estado socialista”. A finales de los años sesenta, Varsavsky incorporó el problema de lo nacional-popular en sus estilos nacionales, con la finalidad de bosquejar una propuesta política propia, como se muestra a continuación: “cada país que elige el socialismo debe dar su propia interpretación de ese término—que por supuesto podrá ser revisado en cualquier momento—, y en ese sentido el socialismo es nacional. Pero eso no es todo. Aun aceptado que los socialismos son hoy diferentes, podríamos ponernos como meta superar esas diferencias y crear una sociedad socialista mundial, cuyas características principales serían entonces las mismas en todas partes” (Varsavsky sin fecha, 2).

Otros insisten en clasificar el pensamiento varsavskiano como utópico. En el mismo número en el que Rolando García polemizó con Varsavsky, Thomas Moro Simpson (1972, 14) escribió “Irracionalidad, ideología y objetividad”. En el artículo recurre a los escritos de juventud de Marx para bosquejar dos tipos de utopías, las realistas y las dialécticas. Dentro de las dialécticas colocó a Lenin y como representante de las realistas-revisables a Varsavsky.

Asimismo, Francisco Sagasti especifica que el enfoque de Varsavsky podría llamarse ideológico-utópico, ya que postuló un modelo ideal de sociedad y examinó las estrategias que podrían lograr su realización, desde el punto de vista lógico y racional. Además, Sagasti (1983, 141–143) menciona que Varsavsky se acercó mucho a lo planteado por el enfoque de sistemas con la definición de los proyectos nacionales, los estilos tecnológicos y los

modelos de simulación. Tal enfoque es evidente en los artículos de Varsavsky “Monox, fábula cuantificable” y “Un modelo matemático de la Utopía de Moro” (1965–1967), cuyo propósito consistió en ensayar la estabilidad social de dos ciudades ficticias.

Varsavsky (1972b, 1) redactó el borrador *Teoría crítica de la sociedad* el 21 de septiembre de 1972 y señala que el objetivo principal de toda investigación “no es solamente conocer, sino proponer un cambio, un tipo de cambio en vistas a ciertos objetivos”. No menos sugerente resulta su concepción de materialismo dinámico al advertir que el destino del hombre está vinculado a la estructura de la sociedad: “El punto de vista socrático sobre el perfeccionamiento individual debe ser revisado hoy a la luz de los conocimientos sobre el condicionamiento cultural (cosa que los griegos ignoraban) [...] Hoy sabemos que el destino del hombre se halla irremediamente vinculado a la estructura de su sociedad; que el espíritu no es una creación *ex nihilo*, que no es innato, sino que se hace según la influencia del medio” (Varsavsky 1972b, 1).

Varsavsky retoma en este manuscrito el núcleo de la teoría crítica de la sociedad, pues cuestiona la realidad fáctica con el propósito de advertir que la realidad descrita no es como debería o podría ser. De este modo, la crítica hacia la realidad negativa es desde un posible ser otro, poniendo en el centro de la argumentación la tensión entre ser y deber ser (Bonß 2005, 51). Es decir, la tesis del borrador es normativa y su articulación sigue la misma estructura lógica, dividida en dos secciones: la “Etapa destructiva” (lo que es) y la “Etapa constructiva” (deber ser).

Lo anterior se complementa con la definición que el propio autor hizo de su obra y método: “utopismo realista constructivo”. Por constructivo entiende “el comportamiento práctico racional [ya que] para elegir la dirección correcta no alcanza con el punto de partida, hace falta conocer el de llegada” (Varsavsky 2012, 20–21). Finalmente, su amigo y colega, Darcy Ribeiro lo consideró como el intelectual que pensó en las utopías de la sociedad maquinista (De Senna Figueiredo 1983, 12). Ahora bien, luego de la revisión de la figura de Oscar Varsavsky, se puede concluir que se trata de un intelectual polifacético y ecléctico, razones por las que incursionó en distintos campos de las ciencias sociales; asimismo, ideológicamente transitó de la izquierda tradicional (Gilbert 2009, 145) a la nueva izquierda y en ese trayecto fue redefiniendo su relación con otras corrientes políticas, como sucedió con el peronismo.

Las utopías realizables

La originalidad de Varsavsky consistió en ensayar una suerte de sociología de lo posible, cuya lógica está basada en los arreglos sociales potenciales que exceden la interpretación científica de lo políticamente posible (Maravall 1972, 42–43), donde los estilos sociales y sus proyectos nacionales integraron el componente y la representación simbólica de las utopías realizables, respectivamente. Así pues, su interés fue dimensionar la viabilidad de las “utopías realizables” (Varsavsky 1971c, 23–32) como prédica anticipada a la preparación, toma del poder, transición, afianzamiento y evolución de la sociedad (Varsavsky 1971a, 6), ya que: “Mientras no cambie la actual estructura de poder es absurdo creer que pueda imponerse un nuevo estilo tecnológico, pero lo que parece cada vez más claro es que si ese nuevo estilo no ha sido por lo menos discutido, y en lo posible sometido a pruebas prácticas aprovechando circunstancias favorables, un cambio de estructura de poder nos encontrará sin otros instrumentos que los ofrecidos por esa sociedad occidental que ha dejado de parecernos digna de imitarse” (Varsavsky 2013, 33).

Estudios como *Venezuela, futuros alternativos posibles* de Max Contasti; *Ciencia, poder y utopía* de Javier Flax y el ensayo “Oscar Varsavsky y su ‘marco histórico’” de Cristina Mantegari (1996, 467–471), retoman aquello que para Alfredo Eric Calcagno (1989, 1990)—continuador de los estilos sociales—consiste en conciliar racionalidad y

audacia: las utopías realistas. En conjunto, la exégesis resultante corresponde a lo que a partir de Ernst Bloch (2014a, 247–248) se conoce como el pensamiento utópico (corriente cálida del marxismo), el cual, para el filósofo, se enfoca en la indagación de las perspectivas que son potencia en un horizonte amplio e inagotable de expectativas: la potencia como utopía. En Varsavsky la tensión entre experiencia (lo frío) y expectativas (lo cálido) está en diálogo constante e impide ubicarle en uno u otro lado. Sin embargo, según su trayectoria intelectual, en un primer momento está ubicado dentro de la corriente fría y en un segundo instante en la corriente cálida.

Varsavsky ancló sus primeros análisis de simulación matemática a los modelos económicos y su viabilidad en América Latina; asimismo, impulsó los estilos económicos, primero en Argentina, con el “Estudio de aprovechamiento hidráulico de ríos andinos por el método de modelos numéricos” (1965) (*Ciencia Nueva* 1972, 17), y después, con el artículo de experimentación numérica aplicado a la economía: “Estilos de Desarrollo: Grupo de modelos matemáticos” (1969), producto de su estancia de trabajo en el Departamento de Cálculo Numérico de la Universidad Central de Venezuela de 1966 a 1968, periodo coincidente con su renuncia a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, dos meses antes del golpe contra la ciencia “La Noche de los Bastones Largos”.

Por su parte, Bloch (2014a, 196) define la utopía como el “órgano metódico para lo nuevo, condensación objetiva de lo que está por venir”. Asimismo, demarca la diferencia entre las utopías sociales-abstractas y las utopías sociales-concretas, siendo las primeras anticipaciones indeterminadas del futuro mediadas por el entusiasmo del autor que las diseña, sin que este se identifique necesariamente con un grupo en específico. Un ejemplo claro son las utopías renacentistas de Moro (Amaurota), Campanella (la Ciudad del Sol) y Bacon (Nueva Atlántida), situadas en espacios planeados, aislados, acrónicos, autosuficientes y con una organización magnífica de la vida colectiva y privada (Ainsa 1997, 20–25).

La tensión entre lo abstracto y lo concreto es explícita en Varsavsky con el diseño de los modelos matemáticos de simulación de la ficticia Isla de Monox y de la ciudad Amaurota de Moro. La simulación matemática de la *Utopía* de Moro es el precedente de lo que más tarde serían los proyectos nacionales. A continuación, un extracto del primer borrador metodológico donde expone claramente sus dos objetivos:

uno aparente y circunstancial, que es estudiar la estabilidad social de la Utopía de Moro, y otro—el principal—que es ensayar el método de experimentación numérica o simulación en un problema complicado y en el que la información no viene cuantificada. Este segundo objetivo explica por qué se eligió un sistema social en vez de buscar una aplicación real; se espera así independizarse al máximo de las discusiones específicamente sociológicas y poder dedicar todas las energías al aspecto metodológico. (Varsavsky y Domingo 1967, 3)

Esta cita revela a un Varsavsky preocupado por escindirse de las utopías abstractas de carácter mágico-cualitativas, amén de ensayar metodologías mecánico-cuantitativas u órganos metódicos. Este quiebre es catalogado por De Senna Figueiredo (1983, 12) como “la era de los proyectos nacionales” y considerado por Ribeiro como la construcción de modelos matemáticos para el análisis de utopías realizables. Varsavsky (1971c, 9) entiende por “proyecto” la puesta en marcha de la sociedad deseada y por “nacional” la cobertura de viabilidad de ese proyecto a todo un país o a un grupo de países a largo plazo.

Alejado de los *future studies* y de la *prospect theory*, en el sentido de que su marco teórico permite pensar las alternativas al capitalismo a través de opciones sociales dentro de un sistema y estructuras determinadas, Varsavsky (1971c, 13) enfocó sus métodos para calcular la viabilidad física, social y política de los proyectos nacionales como parte de un proceso constructivo y político según las condiciones históricas de cada país: “Nuestra

actitud es pues voluntarista, como la de todo activista político. No es el voluntarismo ingenuo de los utopistas clásicos, pues exigimos que todo Proyecto Nacional sea viable—que sea una Utopía Realizable—”.

El conjunto de características deseables que definen el modo de vivir, trabajar y evolucionar de una sociedad recibe el nombre de “estilo social” (Calcagno 1990, 55), el cual incluye los estilos de consumo, trabajo, tecnológico, científico, artístico y de acción política. No obstante, la acepción de estilo no se reduce a la realidad concreta, sino que es proyectada hacia el pasado con el marco histórico constructivo y hacia el futuro con los proyectos nacionales/utopías realizables (socialista) y distopías (autoritario, neocolonial y desarrollista).

En Varsavsky hay una interpretación contraria al automatismo abstracto, ya que su exposición es una “potencia anticipadora, con su espacio abierto y su objeto a realizar y realizándose a sí mismo hacia adelante” (Bloch 2014a, 194–195), en correspondencia con la realidad como proceso. La utopía realizable tiene su sustento en la historia, en la crítica del presente y en la potencia de los gérmenes socialistas.

Si bien es cierto que para Bloch (2014b, 157) las utopías específicas, o utopías burguesas de grupo, se resuelven con el término de la miseria que las originó, y para ello se precisa de las utopías totales, también es cierto que en la actualidad la literatura sociológica indaga sobre la deseabilidad, la viabilidad y la asequibilidad de utopías reales (Olin Wright 2014), utopísticas (Wallerstein 1998) y sociología de las emergencias (de Sousa Santos 2005).

Varsavsky, indudablemente, queda inscrito dentro de la sociología de lo posible o en lo que Lewis Mumford señala como las “utopías de reconstrucción”, tanto por su propuesta de utopías realizables como por su idea de gérmenes socialistas entendidos como las “instituciones, regiones geográficas, grupos limitados, etc., cuyas actividades se desarrollan según las principales pautas de un nuevo estilo, aun cuando el resto de la sociedad funciona bajo las normas de un estilo ya tradicional, a ser suplantado más adelante por el otro, gradual o violentamente” (Varsavsky 1975, 370).

La ingeniería utópica: El marco histórico constructivo

Partiendo de la cartografía sobre las dos posturas epistemológicas del constructivismo (blandas y duras) y sus orientaciones (biológicas y sociales), desarrollada por Arnold-Cathalifaud (2003, 166–170), la trayectoria intelectual de Varsavsky fue de una posición blanda de orientación biológica (psico-constructivismo)—ya que retomó la idea del constructivismo genético de Piaget que sostiene que el aprendizaje se construye de forma activa a partir de la experiencia con el mundo—a la orientación social-blanda (socio-constructivismo), en el sentido de que la “ingeniería utópica” está basada en la premisa de que los actores sociales son capaces de producir cambios profundos en la sociedad y, aunque proyectó los campos emergentes de la inteligencia artificial (Varsavsky 1967b, 13–14; 1975, 412), cuyo diseño actualmente sigue rúbricas autopiélicas, no llegó a las posiciones duras del constructivismo.

Varsavsky (1972a) apprehendió el enfoque sistémico como ontología, la epistemología constructivista como heurística, la filosofía constructiva como modelo de mundo y el modelo axiológico como ética. En *Modelos matemáticos y experimentación numérica* establece que un sistema es un ente que tiene componentes con ciertos atributos vinculados por determinadas conexiones que se usan para analizarlo (Varsavsky 1971b, 16). Entonces, un modelo es una representación simplificada de un sistema.

Hay modelos mentales (conceptuales)—cuya función es explicar el funcionamiento de un sistema—y modelos explícitos, que hacen comunicables a los primeros. Los modelos explícitos están divididos en aquellos que describen el lenguaje ordinario (verbales), los modelos de representación por medio de objetos (físicos), y los modelos que facilitan el razonamiento lógico-deductivo (matemáticos) (Varsavsky 1971b, 18–21).

La reconstrucción racional de la sociedad a través de modelos pertenece al plano psicológico del individuo como sistema. El resto de los niveles de organización—interconectados por flujos de entrada y salida—son las subtotalidades pertenecientes al dominio físico, biológico y social. A su vez, la subtotalidad social se estratifica en tres niveles de organización con sus respectivos subsistemas: nivel de subsistencia-sociedades primarias, nivel histórico-civilizaciones, y nivel cultural-movimientos políticos (Varsavsky 1975, 385–418). En *Ideas básicas para una filosofía constructiva* indica que existen cuatro enfoques filosóficos o modelos de mundo que surgieron en el seno del nivel de subsistencia: directo global, racionalista, genético-evolutivo y constructivo (E-4) (Varsavsky 1982, 365–415) (por ejemplo, figura 1).

A Varsavsky le interesan las interrupciones y equilibrios en el plano social, por lo tanto, E-4 es un modelo en germen que cuenta con un método definido como “el comportamiento práctico racional que orienta las acciones políticas hacia la construcción de una sociedad de ciertas características deseables en opinión del *movimiento político* que está actuando” (Varsavsky 1975, 14). Es decir, son recomendaciones para elegir las alternativas sociales. La ideología constructiva funge como guía concreta y sistemática para escoger las categorías de análisis más convenientes, los hechos históricos más pertinentes y las tendencias que más tienen que ver con la viabilidad física, política y social del proyecto nacional (utopía realizable), entendido como un marco de referencia de largo plazo para planes y estrategias del movimiento político (Varsavsky 1975, 49).

Disponer de un proyecto nacional implica encarar los hechos históricos partiendo de un análisis en perspectiva constructiva que permita identificar las contingencias a las que se ha enfrentado el socialismo, soslayando así la lectura determinista e historicista y anteponiendo a ella la voluntad de un grupo político con la finalidad de disminuir los riesgos de los problemas planteados por el militante (Varsavsky 1975, 51). Se trata, pues, de identificar en qué circunstancias la voluntad de un movimiento político puede derrotar al determinismo (Varsavsky 1975, 53–54).

Varsavsky (1975, 48, 60, 62, 120) retomó críticamente las obras de Danilevsky, Pitrim Sorokin, O. Spengler, A. Toynbee y la “configuración histórico-cultural” de Ribeiro para ubicar los cambios sociales al interior de las siguientes escalas histórico-temporales (Varsavsky 1975, 56–57):

1. Escala cósmica: nivel de carácter filosófico útil para plantear la valoración de objetivos y estrategias generales.
2. Escala antropológica o global: corresponde a la historia de la humanidad. Aquí se desarrollaron los tres grandes estilos: agrario, histórico e industrial.
3. Escala macro-histórica o de las civilizaciones: atañe a la evolución de las civilizaciones en sus regiones de influencia.
4. Escala visible o biográfica: concierne a la vida de un individuo capaz de escoger entre proyectos disímiles y analizar su viabilidad política y social, basado en su experiencia directa.
5. Escala estratégica: nivel donde se plantean los problemas iniciales del cambio de estilo. Escala quinquenal y de cambio de hegemonía política.
6. Escala coyuntural: su margen es la táctica diaria y tiene carácter más documental que histórico.

El objetivo principal de las escalas históricas es “Conocer los grandes cambios de estilo que hubo en las sociedades humanas y los que se intentaron sin éxito: por qué unos triunfaron y otros no. En particular, los cambios relacionados con las variables sociales que más preocupan: participación, solidaridad, creatividad, nivel material de vida, etc. [...] y la viabilidad física, social y política de sus metas” (Varsavsky 1975, 59). Por otro lado, el MHC privilegia los factores limitantes (de posibilidad) y los factores desencadenantes

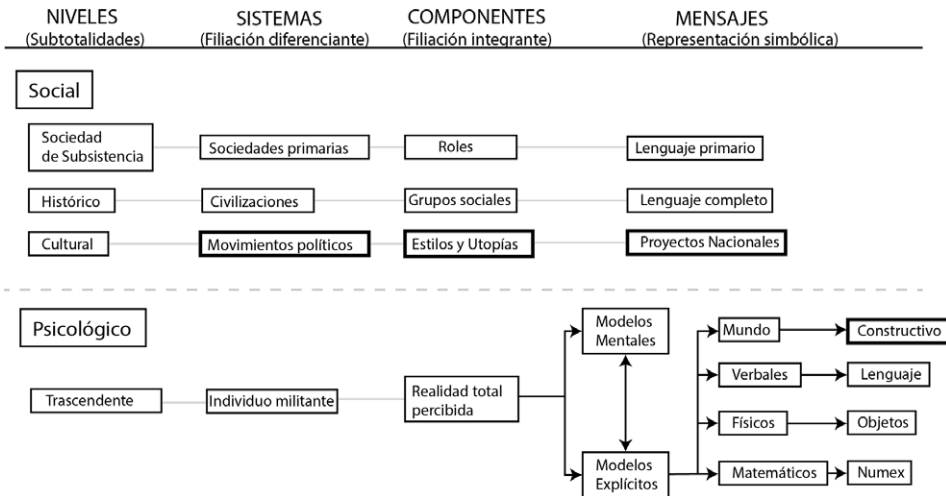


Figura 1. Niveles, sistemas, componentes y mensajes. Basada en Varsavsky (1975, 385–418; 1982, 365–415; 1971b, 16–21).

(deconstructores de inercias previas) que actúan como catalizadores en ciertos casos, rompiendo situaciones de equilibrio inestables en cada escala temporal.

La reconstrucción sui generis propuesta por Varsavsky (1975, 192) toma las civilizaciones “como sistemas en evolución ‘canónica’ [...] donde varias de ellas coexisten estando en fases distintas y con estilos distintos”; se distancia de los enfoques lineales e indica que “Con el método de las diferentes escalas temporales tal contraposición no existe [...]. Sabemos que la humanidad es heterogénea y que cualquier variable que estudiemos en ella tendrá una dispersión [...] nada despreciable” (Varsavsky 1975, 192).

Por otro lado, Enrique Dussel considera que Danilevsky, Sorokin, Spengler y Toynbee, grandes historiadores del siglo pasado, conforman la primera generación que tomó conciencia de la crítica del eurocentrismo. Sin embargo, la consolidación institucional de este momento sucedió a partir del surgimiento de la teoría de la dependencia y de la filosofía de la liberación (Dussel 2020, 36–37). Si se toma en cuenta que Varsavsky recurrió a las principales obras escritas por los pensadores que Dussel enlista y al esquema de Ribeiro para diseñar el MHC, será preciso ubicar a Varsavsky dentro de la primera generación de pensamiento anti-eurocéntrico. Considérese que el autor incluyó en el esquema canónico de evolución de estilos a China, África, Asia Menor, México, Perú, Egipto e India.

Poder y zonas de contacto

Varsavsky parte de una noción bidimensional del poder, ya que para elegir proyectos nacionales y estilos sociales es necesario evaluar tanto la adopción de decisiones como la adopción de no decisiones. No obstante, hay indicios de un acercamiento al enfoque tridimensional del poder, retomando la conceptualización de Steve Lukes (1985), en virtud de que Varsavsky reconoce el carácter potencial de los gérmenes sociales como instituciones de nuevo tipo que gestionan lo social en el plano político.

Sin embargo, Varsavsky rechaza la equiparación tautológica de lo político con lo estatal, debido a que lo político es entendido como la actividad que gestiona la sociabilidad, es decir, la política formal (institucionalizada) convive con otras formas de gestión de lo social o, en terminología varsavskiana, zonas de actividad: “hay que subdividir por zonas el problema del poder, si se quiere ser práctico” (Varsavsky 1975, 322). Así pues, cada zona

tiene un estilo de control de lo social y cada una emplea diferentes tipos de tecnologías para hacer valer dicho mecanismo (Varsavsky 1975, 80).

Varsavsky (1975, 58–59) también divide los procesos históricos—en todas las escalas temporales—en seis categorías analíticas o zonas de actividad, y a su vez en sub-zonas, subrayando que cada una presenta diferentes problemas de poder y de tecnología: zona económica (producción, comercio y finanzas), zona social (estilo de vida, trabajo, clases, relaciones sociales), zona militar (control de la fuerza física para defensa, represión o revolución), zona ideológica (creación y difusión de doctrinas políticas y religiosas), zona organizativa (sistemas institucionales, gobierno, administración pública) y zona individual (características psicológicas).

Con la clasificación espacio-temporal se pretende dar una lectura distinta a la concepción del cambio social para evitar el privilegio de una zona sobre las demás. Si, como afirma Bloch (2014a, 252), la corriente fría del marxismo se convierte en ciencia combatiente y de oposición de todos los obstáculos ideológicos, los cuales siempre son de naturaleza económica, Varsavsky (1975, 60) se aleja de esa orientación señalando que “No siempre las zonas ‘líderes’ del cambio son las mismas ni influyen sobre las otras en igual orden o con igual facilidad”.

Tomando en cuenta esta precisión, cada zona de actividad tiene su estilo de poder y tecnología y juntas forman un estilo general. A veces una zona toma la iniciativa e influye sobremanera en las demás; otras, la zona inhibe o frena la difusión de los cambios. El cambio social no comienza al unísono en todas las zonas, ni sucede a la misma velocidad, ya que “no existen estrategias de validez general para tomar el poder, sino que deben adecuarse a las relaciones de fuerza existentes entre esas zonas—y sub-zonas—, sus puntos débiles y fuertes que varían de un país a otro” (Varsavsky 1975, 59).

Lo que el autor busca sortear es la homologación estratégica en bloque en pos del reconocimiento de diversas tácticas y relaciones de fuerza según sea la zona de actividad. La singularidad del pensamiento varsavskiano radica en que el esquema analítico de las zonas de contacto permite el estudio de cada una de las escalas temporales. Por su carácter concreto y empírico, es en la escala visible donde surgen los planes nacionales y en la escala estratégica brotan los gérmenes socialistas o estilos nuevos dentro del capitalismo.

¿Cómo llegó a esta conclusión? A través del MHC y del análisis escalar. Varsavsky (1975, 390) fue agudo al señalar los peligros del historicismo respecto a adoptar regularidades o leyes evolutivas de la historia capaces de predecir el futuro, y es por eso que se inclina por la contingencia de los acontecimientos, cuya propuesta es el análisis de las escalas enfatizando los siguientes aspectos:

- Fuerzas destructivas: donde desaparecen las demandas y expectativas por justicia social, participación profunda, solidaria y creativa.
- Factores limitantes: de carácter permanente que pueden obstruir un proceso de cambio y que no son evidentes en la acción política cotidiana. Estos pueden indicar en cuáles zonas es más fácil que se inicie un cambio de estilo.
- Factores desencadenantes: son catalizadores de un cambio de estilo que destruyen el equilibrio.
- Fuerzas expansivas o fase de organización-consolidación: también llamadas de racionalización, institucionalización, normalización, burocratización, legalización.
- Factores favorables: de duración limitada o aparición repentina.
- Regularidades negativas: el hecho de que una variable nunca haya sido limitante/desencadenante o de que un método nunca produjera el resultado deseado, no demuestra que nunca lo será o producirá.

¿Cómo se ha pasado hasta ahora de un estilo a otro?, ¿en qué zonas comienza el cambio?, ¿cuáles formas tienen la posibilidad de repetirse?, ¿qué grupos sociales intervienen?, ¿qué problemas trae la coexistencia de estilos diferentes?, ¿cuáles características han mostrado ser más duraderas o persistentes?, ¿qué relaciones hay entre las distintas zonas de actividad en un estilo nuevo y en uno tradicional? Son algunas preguntas que Varsavsky (1975, 152) busca dilucidar con la ingeniería utópica.

La racionalidad socialista como fundamento de las utopías realizables

En el borrador *Modelo axiológico* hay una breve exposición de la situación real del hombre enajenado en las sociedades contemporáneas, y un esbozo de lo que sería el Hombre Ideal (H. I.) en una sociedad socialista creativa. Aunque el borrador no sigue una organización lógica, hay tres directrices cuya relación sujeto-objeto permite agruparlas de la siguiente forma: la naturaleza o entes naturales (objeto natural), lo humano mismo (objeto humano) y los materiales o productos (objeto artificial).

En la relación sujeto-objeto natural, la actividad práctica es productiva y el hombre transforma a través de su trabajo, siendo este último, en las sociedades contemporáneas, “un esfuerzo ingrato cuyo único fin es la obtención de un pago” (Varsavsky 1972a, 1). Esto significa que, desde la negatividad, el hombre moderno considera que el trabajo es una carga que mutila sus posibilidades creadoras mientras que, en sentido contrario, la relación del H. I. con el trabajo se basaría en el disfrute de la actividad, el interés por las cosas que produce y en el vínculo que a través de él se establece con otros seres humanos (Varsavsky 1972a, 1).

La relación sujeto-objeto artificial es abordada en “El hombre y su valoración de las cosas”; allí, Varsavsky apunta que las cosas valen por su valor (instrumental) interno y su valor estético para facilitar la vida humana o aumentar el conocimiento humano. En las sociedades contemporáneas, donde priva el fetichismo de las mercancías (ropa, joyas, lujos, etc.), las interacciones sociales se basan en el egoísmo, la vanidad y la vacuidad (Varsavsky 1972a, 2). En cambio, para el H. I. “el valor más alto al cual se subordinan todos los demás es la vida humana y la realización del máximo de cada individuo” (Varsavsky 1972a, 2).

La relación sujeto-objeto humano tiene mayor presencia en el borrador. Varsavsky indica que en la relación “El Hombre y la Valoración del Otro” (la política como dominación), en la sociedad contemporánea, predomina el hombre pragmático, utilitarista, egoísta e individualista que “valora a los otros fundamentalmente por su estatus, prestigio, posición económica, etc.” (Varsavsky 1972a, 1). En contraste, la relación horizontal del H. I. está erigida sobre “1) la generosidad, su capacidad de entrega, su abnegación y su proyección hacia la comunidad; 2) Su amor a la justicia y su capacidad de rebelión ante la injusticia y el atropello; 3) Su fuerza interior, su capacidad para tener emociones y sentimientos profundos para comunicarse con los demás; 4) su capacidad creadora; 5) su voluntad y esfuerzo para el trabajo; 6) su inteligencia; 7) sus habilidades” (Varsavsky 1972a, 1-2).

La relación “Hombre-Poder” en las sociedades contemporáneas tiene carácter negativo por la matriz humillantes-humillados, siendo los primeros quienes imponen “un orden irracional sin discusión ni aclaración [sino] por la sola fuerza” (Varsavsky 1972a). En contraste, el H. I. no encontraría placer en ejercer la autoridad irracional ya que “al ver humillado a un semejante se siente humillado él mismo porque él no vive en la antinomia: Yo-el Otro, sino que más bien ve al otro como un camarada” (Varsavsky 1972a). O sea que, este tipo de relación, vista desde la alteridad, se funda en la horizontalidad, fraternidad y alegría.

El autor enfatiza los valores de uso y excluye los valores de cambio. Los primeros privan en su tipo de sociedad ideal y los segundos en las sociedades actuales. A propósito, Franz Hinkelammert distingue entre la racionalidad medio-fin y la racionalidad reproductiva del

sujeto. Mientras que en la primera se da prioridad al cálculo que un actor elige con arreglo a fines, la segunda se refiere a las condiciones de posibilidad de la vida humana (Hinkelammert 1996, 11–37).

El discernimiento de Hinkelammert permite contextualizar la distinción hecha por Varsavsky entre racionalidad capitalista-liberal y racionalidad socialista. Este careo o conflicto es clave para ubicar la racionalidad de las utopías y distopías en el pensamiento varsavskiano pues, el químico apunta que “diferentes criterios darán diferentes tipos de racionalidad; el criterio de maximizar ganancias y otros similares son típicos de la racionalidad capitalista—que todavía muchos economistas consideran la única merecedora de llamarse ‘racionalidad’ porque se basa en cálculos numéricos—, y aquí describiremos otros que nos atrevemos a llamar de ‘racionalidad socialista’, aun sabiendo lo polémico que es ese adjetivo” (Varsavsky 2013, 30).

Varsavsky fue consciente de las consecuencias supuestas al partir de uno u otro polo. Lo que es más sugerente, tomando en cuenta su formación química-matemática, es que sus disquisiciones partieron de la racionalidad socialista; hay en sus escritos una crítica de la razón mítica en su variante modernizadora y progresiva (Varsavsky 2013, 27–28). Como tal, la crítica de la linealidad del tiempo se acompaña de una comprensión abierta de posibilidades de este: el futuro es algo múltiple.

¿Qué es lo que define, según el autor, la selección del “mejor” resultado deseado?, es decir, ¿por qué este tipo de racionalidad y no otra? Para elegir la mejor alternativa se precisa, según Varsavsky, de un “comportamiento racional” compuesto por criterios o normas que ponderen su grado de importancia. Entre esta diversidad de normas existe el criterio de maximizar ganancias, propio de la racionalidad capitalista. En contraparte, la racionalidad socialista, o de cualquier sociedad solidaria organizada según un plan con metas aprobadas por todos, se distingue por fijar metas viables (Varsavsky 2013, 29).

Varsavsky considera que son cinco los tipos de problemas que definen el proceso de decisión de alternativas: criterios para evaluar, definición de alternativas, el método de cálculo, recolección de datos confiables y evaluación. El autor prioriza el primer aspecto porque evidencia el espectro político del que parte, pues “el problema central es por supuesto la elección de los criterios o de los objetivos correspondientes, y por lo tanto en última instancia es una cuestión de tipo ético-ideológico” (Varsavsky 2013, 41).

En el criterio de evaluación coincide el contenido ético-ideológico, y los objetivos explícitos (participación, solidaridad, creatividad, seguridad social, educación, etc.) y las metas de satisfacción de necesidades populares encajan. En el pensamiento varsavskiano se distingue entre las necesidades existenciales (sexuales, alimenticias, de salud) y las necesidades humanas de carácter no alienado o modos de vivir en el socialismo (descanso, ocio, educación, etc.). Varsavsky considera veinticinco tipos de necesidades que a su vez están agrupadas en cuatro tipos generales: físicas, sociales, culturales y políticas.

En resumen, cuando se analizan las necesidades populares, el proyecto es catalogado como “pueblocéntrico” y cuando las necesidades están centradas en la empresa, la alternativa es “empresocéntrica”. La tensión estriba, según Fernando Ainsa (1997, 15), entre el *Homo utópicos* (racionalidad socialista-creativa) que no abdica y el *Homo economicus* (racionalidad capitalista-liberal) del pensamiento único.

Cambio social y gérmenes sociales

La propuesta varsavskiana de cambio social o canónico está ligada al esquema de las revoluciones científicas de Thomas Kuhn, cuyo planteamiento ya había sido propuesto tentativamente por Kroeber (Varsavsky 1975, 186). Tomando en cuenta la crítica al monismo metodológico y partiendo de la idea de “proliferación” elaborada por Paul Feyerabend, afirma que los modelos de simulación permiten ensayar “esquemas del mundo” o utopías realizables a través del análisis de conflictos políticos y cambios de estructura

social suscitados en cada escala temporal (Varsavsky 1976, 399–402). Se habla de “cambio de estilo social” cuando este afecta a toda la población y de “variedad o moda” cuando afecta a las minorías dominantes y muy poco a las mayorías dominadas (Varsavsky 1975, 161).

Varsavsky introdujo el concepto de evolución canónica para explicar los cambios sociales de estilo en sintonía con la idea de las revoluciones científicas de Thomas Kuhn; según esto, primero se presenta una “fase creativa” o revolucionaria que crea nuevas tecnologías, recursos, ideologías o relaciones de producción (Varsavsky 1975, 162), enseguida, una “fase de conflictos definitorios” donde ocurre un reacomodamiento de fuerzas entre los diversos grupos participantes (Varsavsky 1975, 344), y posteriormente ocurre una “fase expansiva”, que se refiere al aprovechamiento profundo de una idea sin que se facilite aún el cambio de estilo. Finalmente, sucede la “etapa conservadora”, correspondiente al esfuerzo por llegar a una consolidación estable donde los grupos dominantes se oponen a las novedades y defienden el estilo tradicional (Varsavsky 1975, 181).

En la última etapa hay algunos chispazos expansivos, entre fases de consolidación, retroceso, partición, declinación, reajustes y aparición de “gérmenes o ensayos piloto” de nuevos estilos. Los gérmenes sociales de la nueva sociedad surgen en el seno de la antigua como ensayos “de socialismo para los participantes, que tienen así tiempo de corregir los principales errores de implementación antes de proponer esas estructuras en gran escala. Son además la mejor manera de enseñar el contenido real de la palabra ‘socialismo’ y sus ventajas prácticas, a toda la sociedad, y especialmente a los militantes, y para reclutar partidarios” (Varsavsky 1975, 351).

Según Varsavsky, la prédica de acción y la estrategia de los gérmenes sociales tienen la capacidad de abrir nuevos estilos. La toma de poder gradual por zonas, vía gérmenes, tiene como principal germen al movimiento político, legal o clandestino. Otros ejemplos de gérmenes sociales son las comunidades rurales donde se pueden encontrar los éxitos más fáciles del estilo nuevo en trabajo, vivienda, núcleo social y educación. Las cooperativas de vivienda y servicios hogareños, los centros de salud y rehabilitación, la participación de jubilados, retirados y otros miembros de la población no activa, las universidades socialistas y las fábricas germen componen el resto de las alternativas sociales (por ejemplo, figura 2).

El gráfico muestra, del lado izquierdo, las “estrategias o gérmenes sociales” y, del lado derecho, los estilos y sus variantes como subconjuntos de “espacios futuros”. Como enlace intermedio están los “modelos (Numex)” que representan el método de cálculo y viabilidad de cada estrategia. Entonces, “E1” es inviable porque no logra satisfacer las veinticinco necesidades sociales; “E3” es de viabilidad dudosa, pues su resultado no cumple cabalmente con las necesidades socialistas de su estilo y, finalmente, “E2” es viable porque alcanza sus objetivos en el “Estilo 2”.

No obstante, la distancia temporal que separa el pensamiento varsavskiano de los conceptos de “utopística”, “utopías reales” y la “sociología de las emergencias”, su aporte a la sociología de lo posible está en la heurística o ingeniería utópica (modelos), el análisis histórico y el cambio social a través de la viabilidad física, social y política de las estrategias como estilos futuros (Varsavsky 1971c, 251–255).

Estilo socialista y sociedades distópicas

Varsavsky considera que hay cuatro estilos posibles de sociedad y a cada uno le corresponde un estilo de producción, tecnológico y científico. El diseño de cada estilo parte de dos enfoques. Por un lado, los estilos apegados a la racionalidad crítica de la ciencia: pueblocéntricos; por otro, los estilos derivados de criterios empresocéntricos o capitalistas.

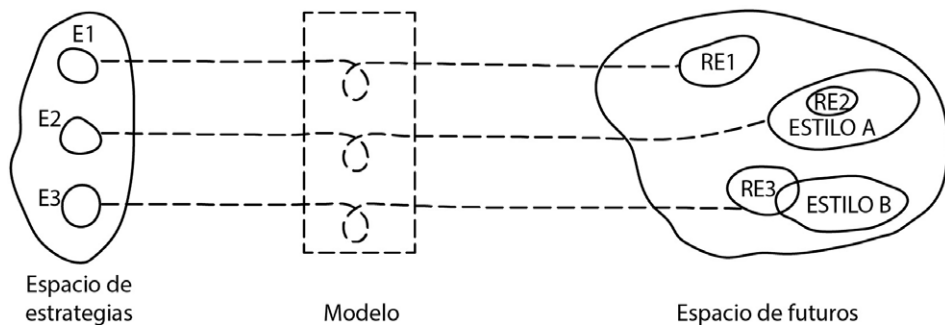


Figura 2. Significado del cálculo de viabilidad. Varsavsky (1971b, 253).

De este modo, un proyecto nacional es pueblocéntrico cuando la meta es satisfacer las necesidades populares; un proyecto es empresocéntrico cuando se decide qué y cuánto producir y allí se distribuye el ingreso que da derecho a lo producido (Varsavsky 2013, 57). Algunos ejemplos de estilos son:

- Autoritario-Fascista: modelo degenerado de la sociedad irracional fascista. Ejemplos: despotismo rico y despotismo pobre.
- Neocolonial: similar al de las sociedades dependientes.
- Desarrollista nacional: proyecto inevitable en Latinoamérica.
- Socialista Nacional: utopía viable donde socialismo es sinónimo de pueblo.

Para el autor, el Estilo Socialista Nacional-Creativo es pueblocéntrico (también su variante comunista) y los demás estilos son de raigambre empresocéntrica, ya sean capitalistas (desarrollismo) o estatistas (autoritarismo); ambos estilos proceden de la sociedad industrial. Para precisar: los estilos tecnológicos se debaten entre la distinción de tecnología física (materia) y tecnología social (la forma de organización); cuando se coloca la primera sobre la segunda, el resultado es un estilo con raíz empresocéntrica. En cambio, cuando domina la segunda sobre la primera, el producto es un estilo pueblocéntrico. La misma lógica se puede utilizar para los demás estilos.

El número de estilos sociales planteados por Varsavsky es dispar según el texto consultado. Por ejemplo, en *Proyectos nacionales: Planteos y estudios de viabilidad* (1971) el químico habla de cinco estilos: autoritario, desarrollista, socialista, comunista y socialista de hormiguero, mientras que en *Hacia una política científica nacional* (1972) solo habla de tres: neocolonial, desarrollista nacional y socialista nacional-creativo. En *Marco histórico constructivo* (1975) el esquema se amplía a cuatro estilos típicos y profundiza en sus variantes (por ejemplo, figura 3).

El “distopismo”, como proyección de escenarios negativos, fue considerado en sus investigaciones y visualizó un panorama futuro dividido entre el estilo populista y el autoritario en Latinoamérica (De Senna Figueiredo 1982, 114). Según su esquema, el tipo de cambio pupal, o edades oscuras, corresponde a los terrenos fértiles de cambio de estilos donde el anterior se disuelve sin que haya aparecido un sucesor aceptable.

Conclusión

A grandes rasgos, Varsavsky retomó el enfoque sistémico y la epistemología constructivista para ofrecer un análisis histórico (longitudinal) y sociológico (transversal) del cambio

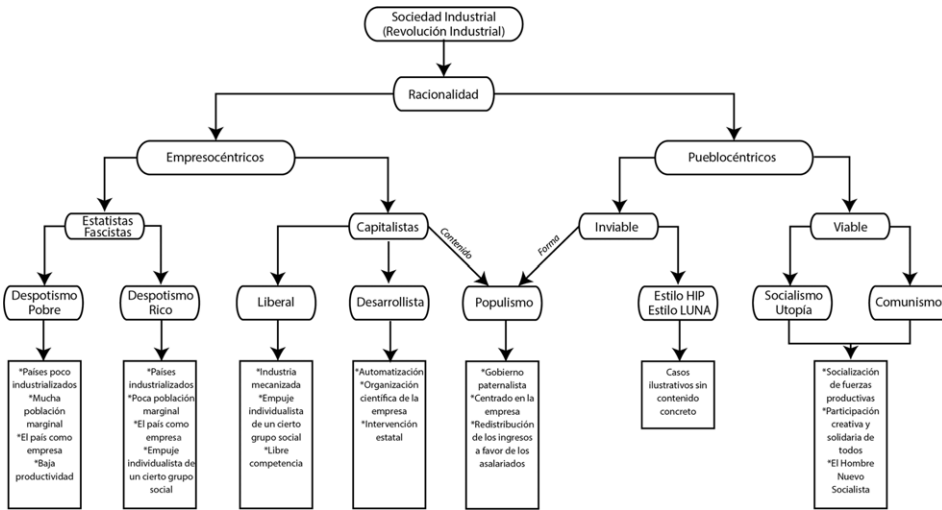


Figura 3. Los estilos sociales. Varsavsky menciona que ambas racionalidades derivan de la sociedad industrial y cada una cuenta con proyectos de estilos viables e inviables.

social. En primer lugar, el marco teórico constructivista se caracteriza por el análisis escalar-temporal, enfocándose en las contingencias que dieron pauta a los cambios de estilo (totalidades de sistemas simbólicos) a lo largo de la historia. El marco teórico se complementa con el análisis sociológico de las zonas de poder en cada escala.

El autor ubica la potencialidad de los gérmenes sociales como generadores de cambio social en clave utópica en la escala estratégica. El propósito de Varsavsky es abiertamente político, por lo cual hay una orientación normativa que guía su entusiasmo (utopías realizables) y su desencanto (distopías). Las siguientes son algunas consideraciones sobre su contribución a la teoría social crítica latinoamericana:

- La recepción temprana de la teoría de sistemas; la formación académica del autor le permitió estar al tanto de los avances en disciplinas como la biología, la cibernética e inteligencia artificial.
- Derivado de lo anterior, la viabilidad y potencialidad de los movimientos sociales en clave utópica es traducida al lenguaje matemático (Numex).
- La reconstrucción histórica ofrece una lectura anti-eurocéntrica que privilegia las fluctuaciones y contingencias de los estilos más allá de occidente.
- El análisis sociológico del poder brinda una descripción multifactorial de lo político y de la potencialidad de las utopías en Latinoamérica.

En suma, la contribución de Varsavsky al pensamiento sociológico latinoamericano reside en su metodología para analizar las experiencias sociales de los movimientos políticos y sociales ya disponibles como potencias de estilos o proyectos futuros.

Agradecimientos. El autor agradece el apoyo de las doctoras Karina Bidaseca y Verónica Renata López Nájera y del doctor José Guadalupe Gandarilla Salgado. Mención aparte merece la gran labor del Centro de Documentación e Investigación de la Cultura de Izquierdas en Argentina.

Christian J. Castro Martínez es estudiante de doctorado en el Departamento de Sociología de la Universidad de Michigan. Es maestro en estudios latinoamericanos por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con

especialidad en filosofía, historia de las ideas e ideologías en América Latina. Su investigación se enfoca en movimientos sociales, sociología del Estado, sociología económica, historia de las ideas y teoría social crítica latinoamericana.

Referencias

- Adler, Emanuel. 1988. "State Institutions, Ideology, and Autonomous Technological Development: Computers and Nuclear Energy in Argentina and Brazil". *Latin American Research Review* 23 (2): 59–90. <http://www.jstor.org/stable/2503235>.
- Ainsa, Fernando. 1997. *La reconstrucción de la utopía*. Buenos Aires: Ediciones del Sol y Ediciones Colihue.
- Arnold-Cathalifaud, Marcelo. 2003. "Fundamentos del constructivismo sociopoético". *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales* 18: 162–173. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26134/27432>.
- Beigel, Fernanda. 2016. "El nuevo carácter de la dependencia intelectual". *Cuestiones de Sociología: Revista de Estudios Sociales* 14 (e004): 1–17. https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7340/pr.7340.pdf.
- Bloch, Ernst. 2014a. *El principio esperanza* 1. 2ª ed. Madrid: Editorial Trotta.
- Bloch, Ernst. 2014b. *El principio esperanza* 2. Madrid: Editorial Trotta.
- Bonß, Wolfgang. 2005. "¿Por qué es crítica la teoría crítica?". En *La teoría crítica y las tareas actuales de la crítica*, editado por G. Leyva. Barcelona: Anthropos.
- Calcagno, Alfredo Eric. 1989. *El pensamiento económico latinoamericano: Estructuralistas, liberales y socialistas*. Madrid: Instituto de Cooperación Iberoamericana y Ediciones de Cultura Hispánica.
- Calcagno, Alfredo Eric. 1990. "Evolución y actualidad de los estilos de desarrollo". *Revista CEPAL* 42 (12): 55–67.
- Carassai, Sebastián. 2013. *Los años setenta de la gente común: La naturalización de la violencia*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Ciencia Nueva. 1972. "Cinco años del Instituto de Cálculo de la Universidad de Buenos Aires 1961–66: Entrevista a Manuel Sadosky". *Ciencia Nueva* 3 (17): 13–18. <http://www.politicasci.net/images/ciencianueva/CIENCIANUEVA17.pdf>.
- Consejo Tecnológico del Movimiento Nacional Justicialista. 1972. "El Consejo Tecnológico del Movimiento Nacional Justicialista". *Ciencia Nueva* 3 (18): 26–27. <http://www.politicasci.net/images/ciencianueva/CIENCIANUEVA18.pdf>.
- Consejo Tecnológico del Movimiento Nacional Justicialista. 1973. *Bases para un Programa Peronista de Acción de Gobierno* 1–6.
- Dagnino, Renato, Hernán Thomas y Amílcar Davyt. 1996. "El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: Una interpretación política de su trayectoria". *REDES: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia* 3 (7): 13–51. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/504>.
- De Senna Figueiredo, Carlos Eduardo. 1982. *Mário Pedrosa, retratos do exílio*. Rio de Janeiro: Antares.
- De Senna Figueiredo, Carlos Eduardo. 1983. *Encontros na América do sol: A era dos projetos Nacionais*. Rio de Janeiro: Edições Antares.
- de Sousa Santos, Boaventura. 2005. *El milenio huérfano. Ensayos para una nueva cultura política*. Madrid: Editorial Trotta.
- Diez, María Agustina. 2009. "El dependentismo en Argentina: Una historia de los claroscuros del campo académico entre 1966 y 1976". Tesis de doctorado, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Universidad Nacional de Cuyo. <https://bdigital.uncu.edu.ar/3496>.
- Dussel, Enrique. 2020. *Siete ensayos de filosofía de la liberación: Hacia una fundamentación del giro decolonial*. Madrid: Editorial Trotta.
- Fals Borda, Orlando. 1970. *Ciencia propia y colonialismo intelectual: La cultura al pueblo*. México: Editorial Nuestro Tiempo.
- Feld, Adriana. 2015. *Ciencia y política (s) en la Argentina, 1943–1983*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Ferrer, Christian. 2002. "Inconformismo y conocimiento". *REDES: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia* 9 (18): 181–190. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/662>.
- García, Rolando. 1972. "Ciencia, política y concepción del mundo". *Ciencia Nueva* 14 (3): 23–25. <http://www.politicasci.net/images/ciencianueva/CIENCIANUEVA14.pdf>.
- Gilbert, Isidoro. 2009. *La Fede: Alistándose para la revolución: La federación juvenil comunista 1921–2005*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Hinkelammert, Franz. 1996. *El Mapa del emperador: Determinismo, caos, sujeto*. San José: Departamento Ecuménico de Investigaciones.

- Jáuregui, Aníbal. 2018. "Planificación económica y autoritarismo en la 'Revolución Argentina' (1966–1971)". *Quinto Sol* 22 (1): 1–28. <http://dx.doi.org/10.19137/qs.v22i1.1840>.
- Klimovsky, Gregorio. 1975. *Ciencia e ideología. Aportes polémicos*. Buenos Aires: Ediciones Ciencia Nueva.
- Lukes, Steven. 1985. *El poder: Un enfoque radical*. Madrid: Siglo XII de España Editores.
- Luna, Félix. 1983. *Golpes militares y salidas electorales*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Malamud, Mauricio. 1970a. "Ciencia, ideología y política (Cuatro ideologías en pugna: O'Farrell, Verón, Germani y Varsavsky)". En *Escritos (1969–1987)*. Santiago: Doble Ciencia Editorial.
- Malamud, Mauricio. 1970b. "Ciencia y política". *Los Libros* 10 (2): 30–31.
- Mantegari, Cristina. 1996. "Oscar Varsavsky y su 'marco histórico'". En *Ciencia y sociedad en América Latina*. Quilmes: Editorial UNQ.
- Maravall, José María. 1972. *La sociología de lo posible*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Moro Simpson, Thomas. 1972. "Irracionalidad, ideología y objetividad". *Ciencia Nueva* 14 (3): 19–23. <http://www.politicasciti.net/images/ciencianueva/CIENCIANUEVA14.pdf>.
- Olin Wright, Erik. 2014. *Construyendo utopías reales*. Traducido por R. Cotarelo. Madrid Ediciones Akal.
- Palma, Gabriel. 1978. "Dependency: A Formal Theory of Underdevelopment or a Methodology for the Analysis of Concrete Situations of Underdevelopment?". *World Development* 6 (7–8): 881–924. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(78\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0305-750X(78)90051-7).
- Pardo, Fernández, y Leopoldo Frenkel. 2004. *Perón: La unidad nacional entre el conflicto y la reconstrucción (1971–1974)*. Córdoba: Ediciones del Copista.
- Pucciarelli, Alfredo Raúl. 1999. "Dilemas irresueltos en la historia recientes de la sociedad argentina". En *La primacía de la política: Lanusse, Perón y la Nueva Izquierda en tiempos del GAN*. Buenos Aires: Eudeba.
- Quesada, Francisco Miró. 1986. "Ciencia y técnica: Ideas o mitoides". En *América Latina en sus ideas*. México: Siglo XXI-UNESCO.
- Recalde, Aritz, e Iciar Recalde. 2007. *Universidad y liberación nacional: El estudio de la Universidad de Buenos Aires durante las tres gestiones peronistas 1946–1952, 1952–1955 y 1973–1975*. Buenos Aires: Nuevos Tiempos.
- Rieti, Sara. 2007. *Oscar Varsavsky, una lectura postergada*. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamérica.
- Roitman Rosenmann, Marcos. 2008. *Pensar América Latina: El desarrollo de la sociología latinoamericana*. Buenos Aires: CLACSO.
- Sagasti, Francisco R. 1983. *La política científica y tecnológica en américa latina: Un estudio del enfoque de sistemas*. México: El Colegio de México.
- Sibileau, Ariel. 1970. "Ciencia, política y cientificismo de Oscar Varsavsky". *Envido* 1 (1): 82–84.
- Sigal, Silva. 1991. *Intelectuales y poder en la década del Sesenta*. Puntosur Editores.
- Sigal, Silva. 2002. "Intelectuales y peronismo". En *Nueva historia argentina: Los años peronistas (1943–1955)*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Terán, Oscar. 2013. *Nuestros años setentas: La formación de la nueva izquierda intelectual argentina, 1956–1966*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Varsavsky, Oscar. Sin título. ARCEDINCI FA-042. Archivo Varsavsky (Fondo) 1971–1975. Buenos Aires.
- Varsavsky, Oscar. 1966. *El colonialismo cultural en las ciencias sociales*. Caracas: Universidad Central de Venezuela/CENDES.
- Varsavsky, Oscar. 1967a. Borrador, sólo para discusión. ARCEDINCI FA-042. Archivo Varsavsky (Fondo) 1971–1975. Buenos Aires.
- Varsavsky, Oscar. 1967b. *La matemática en las ciencias sociales*. Caracas: Universidad Central de Venezuela/CENDES.
- Varsavsky, Oscar. 1971a. "Ciencia y política". *Nuevo Hombre* 7 (1): 6–7.
- Varsavsky, Oscar. 1971b. "Modelos matemáticos y experimentación numérica". En *América Latina: Modelos matemáticos; ensayos de aplicación de modelos de experimentación numérica a la política económica y las ciencias sociales*. Santiago: Editorial Universitaria.
- Varsavsky, Oscar. 1971c. *Proyectos nacionales: Planteos y estudios de viabilidad ciencia, desarrollo e ideología*. Buenos Aires: Ediciones Periferia.
- Varsavsky, Oscar. 1972a. "Modelo axiológico". ARCEDINCI FA-042. Archivo Varsavsky (Fondo) 1971–1975. Buenos Aires.
- Varsavsky, Oscar. 1972b. "Teoría crítica de la sociedad". ARCEDINCI FA-042. Archivo Varsavsky (Fondo) 1971–1975.
- Varsavsky, Oscar. 1975. *Marco histórico constructivo para estilos sociales, proyectos nacionales y sus estrategias*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Varsavsky, Oscar. 1982. "Ideas básicas para una filosofía constructiva". En *Oscar Varsavsky. Obras escogidas*. Buenos Aires: Centro Editorial de América Latina.
- Varsavsky, Oscar. 2010. *Ciencia, política y cientificismo y otros textos*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Varsavsky, Oscar. 2012. *Obras escogidas*. Buenos Aires: Remedios de Escalada/de la Universidad Nacional de Lanús.

- Varsavsky, Oscar. 2013. *Estilos tecnológicos: Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista*. Buenos Aires: Biblioteca Nacional.
- Varsavsky, Oscar. Sin fecha. "Por qué no soy marxista". Archivo Varsavsky (Fondo) 1971–1975. Buenos Aires.
- Varsavsky, Oscar, y Carlos Domingo. 1967. "Un modelo matemático de la Utopía de Moro". *Desarrollo Económico* 7 (26): 3–336. <https://doi.org/10.2307/3465759>.
- Wallerstein, Immanuel. 1998. *Utopística o las opciones históricas del siglo XXI*. México: Siglo XXI Editores.

Cite this article: Castro Martinez, Christian J. (2022). Utopía y política en el pensamiento científico latinoamericano de la segunda mitad del siglo XX: La contribución de Oscar Varsavsky. *Latin American Research Review* 57, 316–334. <https://doi.org/10.1017/lar.2022.27>