



ININCO UCV

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
DE LA COMUNICACIÓN

Recibido: 11 /06/ 2018
Aceptado: 30 /06/ 2018

La sociedad del desconocimiento. Ciencia, tecnología e innovación en el Socialismo Bolivariano del Siglo XXI

© Publicación de conformidad con su autor. Esta cesión patrimonial comprende el derecho del Anuario ININCO para comunicar públicamente la obra, divulgarla, publicarla y reproducirla en soportes analógicos o digitales en la oportunidad que así lo estime conveniente, así como, la de salvaguardar los intereses y derechos morales que le corresponden como autor de la obra antes señalada. Prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización del autor. Ley de Derecho de Autor. Gaceta oficial N°4638 extraordinario. 1o octubre de 1993. Las imágenes utilizadas son estrictamente para uso académico y corresponden al archivo del Anuario ININCOUCV.

Carlos Colina
(Venezuela)

Sociólogo. Investigador Docente Titular, Jubilado, adscrito al Instituto de Investigaciones de la Comunicación ININCO-UCV.

La sociedad del desconocimiento. Ciencia, tecnología e innovación en el Socialismo Bolivariano del Siglo XXI

Carlos Colina

Universidad Central de Venezuela - ININCO

Resumen:

Las políticas explícitas e implícitas sobre ciencia, tecnología e innovación que ha impuesto el régimen bolivariano en Venezuela desde comienzos del milenio, paradójicamente, nos han sustraído y alejado de las corrientes internacionales que apuntan a la sociedad del conocimiento y del patrón científico y tecnológico vigente. La hegemonía gramsciana ha implicado, en este caso, la redefinición del concepto occidental de ciencia en términos populistas, autoritarios, fundamentalistas y su cooptación totalitaria. Los organismos rectores del sistema de ciencia y tecnología han sobreestimado y sobrepuesto groseramente el criterio político e ideológico. La ideologización ha postulado una ciencia pertinente o ciencia del pueblo, sin que implique cualificación especial ni un método específico. La desinversión en el sector y el clientelismo político han conllevado al desmantelamiento del sistema de ciencia, tecnología e innovación, meta principal de las políticas señaladas. No se apunta claramente a la modernización cultural y política de la sociedad ni a su inserción favorable y competitiva en el escenario global.

Palabras claves: Políticas ciencia tecnología innovación /desmantelamiento sistémico/ régimen bolivariano

Abstract:

The explicit and implicit policies on science, technology and innovation that the bolivarian regime has imposed in Venezuela since the beginning of the millennium, paradoxically, have taken us away from international trends that point to the knowledge society and the current scientific and technological pattern. The gramscian hegemony has implied, in this case, the redefinition of the Western concept of science in populist, authoritarian, fundamentalist terms, and its totalitarian co-optation. The governing bodies of the science and technology system have grossly overestimated and superimposed the political and ideological criteria. Ideologization has postulated a relevant science or science of the people, without implying special qualification or a specific method. The disinvestment in the sector and the political clientelism have led to the dismantling of the science, technology and innovation system, the main goal of the aforementioned policies. It is not clearly aimed at the cultural and political modernization of society or its favorable and competitive insertion in the global scenario.

Keywords: Policies science technology innovation /systemic dismantling/ bolivarian regime

La Sociedad del Desconocimiento: Ciencia, tecnología e innovación en el Socialismo Bolivariano del Siglo XXI

Carlos Colina

Universidad Central de Venezuela - ININCO

¡Cuántos sufrimientos y desorientaciones se han causado por los errores y las ilusiones a lo largo de la historia humana y de manera aterradora en el siglo XXI! (13)

Edgar Morin

UNESCO 1999

Introducción

Desde el último cuarto del siglo XX, se han utilizado distintas nociones para referirse al nuevo modelo de sociedad que ha reemplazado a las formaciones sociales industriales. Podríamos señalar inicialmente al concepto de sociedad postindustrial de Daniel Bell (1986) que compartirá características con descripciones posteriores. En la nueva configuración social, acelerada por la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), priman los servicios sobre los productos y se privilegian los trabajadores cualificados o trabajadores del conocimiento; profesionales y académicos. El conocimiento se constituye en la fuente primera de la innovación, atraviesa un sinnúmero de actividades y está en la base de muchas decisiones claves. En el nuevo tipo de sociedad se produjo una cientificación de los viejos sectores industriales y un aumento exponencial de la inversión en investigación y desarrollo. Además, las decisiones políticas dependen cada vez más de su legitimación científica, poniendo de relieve el papel de expertos y asesores. A esta definición primera se añadirán otros conceptos, a saber: la sociedad del conocimiento, la sociedad postcapitalista, la sociedad posmoderna y la sociedad red de Manuel Castells (2006), entre otras.

Las categorías de la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información se han utilizado en el terreno de la sinonimia o de la disparidad conceptual y semántica. A pesar de las divergencias que puedan tener los conceptos aludidos, todos apuntan al papel crucial de la información, el conocimiento, las TIC y las redes sociales en la renovada economía y en la nueva configuración social. Desde ese entonces se ha puesto de manifiesto el papel dinamizador del conocimiento que releva en su centralidad al trabajo, el capital y las materias primas, como catalizadores de la productividad. El sistema económico se basa ahora, más que en factores materiales, en elementos intangibles, simbólicos y cognitivos. El valor-conocimiento se ha transformado en la palanca principal de la rentabilidad, de la acumulación del capital y del crecimiento de la economía.

De hecho, nuestro siglo XXI ha sido decretado por la UNESCO como centuria del conocimiento. En todo caso, es un concepto que se ubica entre la utopía y la visión de futuro, orientando la definición de políticas de diversos estados. La sociedad del conocimiento se caracteriza por la cientificación de campos neurálgicos de la

sociedad y, por ende, por la sustitución de otras modalidades de conocimiento por la ciencia (N. Stehr, 1994, citado por Krüger, K., 2006). Ahora bien, entre las paradojas de la denominada sociedad del conocimiento se cuenta el reconocimiento de las incertidumbres, es decir, el conocimiento e identificación del no-conocimiento (Krüger, K., 2006). Como cualquier apuesta societal comporta riesgos sociales que no discutiremos aquí. Dicho sea de paso, es peligrosa y reductora la asimilación de conocimiento y ciencia, pero peor aún es desestimar esta última, porque a la postre resulta simplemente devastador.

El contexto global, prefigurado anteriormente, contrasta con nuestra realidad nacional. Desde el año 1999, en Venezuela se ha entronizado un régimen político cuyo objetivo hegemónico marcha a contracorriente de las tendencias internacionales. Por una parte, las políticas explícitas e implícitas de ciencia y tecnología del socialismo del siglo XXI han apuntado al desmantelamiento de nuestro sistema de ciencia, tecnología e innovación. Los organismos rectores del sistema de ciencia y tecnología han sobreestimado y sobrepuesto groseramente el criterio político e ideológico. Por otra parte, el ciudadano se encuentra desinformado ante un sistema de medios de comunicación donde impera la censura y la autocensura. Esta situación también nos aleja también de la sociedad del conocimiento que para la UNESCO exige entre sus prerrequisitos la libertad de expresión. En esto también marchamos en sentido opuesto, porque el flujo de la información a través de las TIC y las redes sociales se ha vinculado a su potencial libertario y democratizador.

Apuntes sociológicos y antropológicos sobre la cultura científica y tecnológica.

Como cualquier país latinoamericano, en nuestro país han coexistido diversas temporalidades, territorialidades y flujos simbólicos. Distintos autores latinoamericanos han disertado sobre la modernidad como una realidad truncada en la región. Entre nosotros ha coexistido premodernidad, modernidad y posmodernidad, pero sobre todo múltiples hibridaciones culturales. No obstante, ante el imperio fragante de la premodernidad en nuestra cotidianidad venezolana más reciente, a veces, nos preguntamos e inclusive dudamos si en algún momento alcanzamos plenamente la modernidad, sobre todo, la amplia mayoría de la población. Ante la catástrofe actual nos vemos desnudos y no cabe otra alternativa que evaluarnos sin banalidad ni afirmaciones fáciles.

En nuestra realidad, la laxa e irresponsable versión crítica oficial de la ciencia se ha nutrido del vetusto marxismo y de planteamientos tergiversados del pensamiento posmoderno y del paradigma de la complejidad. Uno de sus escasos ideólogos ilustres, Rigoberto Lanz, se dedicó a cargar sus tintas en contra de una ciencia débil de una comunidad relativamente pequeña, que reclamaba, por lo menos y antes de todo, su mero desarrollo y potenciación. La evaluación de la ciencia tecnología e innovación (CTI) es perentoria y tiene una larga tradición, pero requiere de la misma existencia de la CTI. Esta concepción pseudocrítica marcó los fundamentos de unas políticas que han tenido consecuencias catastróficas.

Más que de cierto *Culto a la información*; que Theodor Roszak (2006) identifica en los países desarrollados, nosotros carecemos de una cultura de la información sólida. Como muchas otras deficiencias, esta llegó al paroxismo en el sistema político actual y se combinó con la implementación de técnicas y mecanismos totalitarios de ocultación y falsificación de la realidad. Estamos hablando, sobre todo, de la insuficiente información institucional sobre diversos ámbitos y dimensiones de la sociedad. La ausencia de indicadores, la deficiencia de la data y de su registro sistemático y continuo, el cambio abrupto en las categorías y

subcategorías, entre otros, ha sido un asunto que han tenido que enfrentar planificadores e investigadores.

En la segunda mitad del siglo XX se avanzó en la institucionalización y consolidación de la ciencia, pero la debilidad del campo de la tecnología y la innovación era evidente, así como la tarea pendiente del vínculo entre universidades y el sector productivo. El modelo lineal de innovación fue reemplazado apenas en los años noventa y dentro del marco de *repensar el CONICIT* se comienza a hablar del Sistema Nacional de Innovación (SIN), en el cual esta última es dinámica e interactiva, es decir, es el resultado de las redes y los múltiples intercambios entre los actores del sistema.

Cabe acotar que la política de CTI nace en muchos países como una política cultural de modernización de la sociedad y desarrollo productivo y competitivo de las naciones. Lamentablemente, en el país ni siquiera podemos decir que la racionalidad formal weberiana atraviese a la administración pública y la prestación mínima de los servicios públicos. La disfuncionalidad y el colapso institucional generalizado constituyen demostraciones empíricas contundentes de tal afirmación.

Si para Alain Touraine (2013), el problema central de América Latina es la creación de una institucionalidad pública fuerte que tenga la capacidad de subordinar las prácticas y reglas sociales a los principios universalistas de la modernidad, lastimosamente, el sistema político bolivariano ha potenciado y anclado los elementos premodernos de nuestra nación.

A pesar de que Alain Touraine identifica la diversidad de los procesos de modernización¹, destaca con especial énfasis el universalismo típico de la modernidad. Para este sociólogo francés, la sociedad moderna es doblemente universalista. Por una parte, se caracteriza por el papel central que asigna a la racionalidad y al pensamiento científico. " ... La modernidad consiste en introducir, defender y ampliar el contenido y el valor universal de las ideas...". Por otra parte, ese tipo de sociedad se distingue por el respeto a la universalidad de los derechos humanos en general y los derechos individuales en especial, es decir: "... la idea de reconocer la unicidad, la especificidad y para hablar de una palabra muy usada; la singularidad de cada existencia personal...". En esta línea de ideas, ni Rusia, ni China, ni Venezuela podrían catalogarse de sociedades modernas.

El contexto nacional. La hegemonía gramsciana

La ideología híbrida del socialismo del siglo XXI no tiene, *strictu sensu*, una sistematización doctrinaria, pero entremezcla, como su sistema político, elementos totalitarios y populistas. Dicha ideología combina interpelaciones variopintas: bolivarianas, marxistas, "cristianas", latinoamericanistas, populistas, nacionalistas y, últimamente, ecosocialistas.

A partir del año 2006, cuando se perfila el proyecto socialista, se apela ex -profeso a la noción hegemonía gramsciana. Esta última, se propone la conformación de un bloque histórico con una concepción unificada del mundo. Es lo que se conoce popularmente con la expresión de pensamiento único. La meta última se logra

¹ Además de la modernidad, existen las modernizaciones, es decir, no todas las sociedades siguen el mismo camino. No hay una sola manera de modernizarse. No es necesario europeizarse o americanizarse para ser moderno. "...Un problema central de las ciencias sociales es como combinar el universalismo de la modernidad con la diversidad de los procesos de modernización."

mediante una transfiguración radical de tipo cultural, intelectual y moral e implica una transformación en los modos de pensar y conocer. Uno de sus pilares es la educación. La lucha por la hegemonía involucra todo el nivel de la sociedad, pero su nodo fundamental es superestructural, para usar un término clásico del marxismo. La hegemonía gramsciana y leninista es una nominalmente obrera y consiste, esencialmente, en la consolidación de la denominada dictadura del proletariado, es decir, el sistema de alianzas del bloque histórico estaría dirigido supuestamente por esta clase. Cabe acotar que ciertas versiones menos retrógradas del socialismo han abandonado el obrerismo y el mito de la clase salvadora, pero es un elemento obsoleto más de la ideología imperante.

En el planteo gramsciano, la hegemonía se construye con el auxilio de cuadros intelectuales, tradicionales u orgánicos. El intelectual vendría a ser el intermediario entre el viejo y el nuevo consenso. No es aleatorio entonces el interés del Estado por controlar todo el sistema educativo. Esta situación comporta un problema insoluble por la contradicción que existe entre ciencia e ideología, y más aún, cuando esta última es totalitaria. La ciencia se desarrolló, sobre todo en sociedades abiertas. En contraposición, la concepción del sistema político actual se opone al universalismo científico. La sociedad deseada está atravesada por elementos culturales particularistas, a saber: es sobre todo local y con una mirada hacia adentro (endógena) y hacia atrás (bolivariana), de la mano de un imaginario decimonónico. En esta dirección, la acción tendente a la construcción del *estado comunal* y el clientelismo político partidista y militar del régimen actual han desmantelado las estructuras institucionales y profesionales en el país, incluidas las científicas, a saber: las universidades públicas, Intevep, IVIC, entre otras. Por otra parte, la destrucción del aparato productivo arroja dudas de la sobrevivencia de la escasa I&D ligada al sector empresarial.

En general, el conocimiento científico es un pensamiento sistemático especializado que se somete a la prueba deductiva (coherencia lógica) y la prueba inductiva (verificación empírica). La ciencia implica la aplicación de un método específico y conocimiento del conocimiento, es decir, la vigilancia epistemológica de su propio hacer y la revisión de sus hallazgos. Si bien la ideología no excluye la razón, esta última se encierra en sí misma y obedece a otras lógicas, generalmente simplificadoras. Además, la ciencia presupone una infraestructura institucional y la formación intensiva del talento humano, el cual deberá contar con libertad (de cátedra) en su quehacer cotidiano.

Como contraparte a la concepción oficialista aludida, estamos lejos de colocarnos al lado del cientificismo, ni de una relación de simple primacía de lo universal sobre lo particular. Para el neurobiólogo chileno y universal Francisco Varela:

La tarea actual es crear un pensamiento, esa es la aventura, que recobre la posibilidad de tener un punto de referencia, tener un lugar de origen pero que no sea parroquial. Que sea capaz de tener una visión universal, una visión global pero que al mismo tiempo recupere las raíces, la tierra donde uno esta. Esa es la tarea que no sabemos hacer... (Varela, F., entrevistado por Warnken, 2001).

Al ser interpelado sobre la idea heideggeriana de “pensar desde la provincia” expresó:

Yo prefiero expresarlo en palabras del gran pensador japonés, poco conocido, Nishida, y era contemporáneo de Heidegger... El *basho* de Nishida es una mezcla de tierra, hogar, base material y espiritual. Y este pensamiento no se emparenta para nada con lo japonés, lo chileno. La idea es que la experiencia humana parte de la experiencia vivida y sólo desde allí puede globalizarse... Esa manera de entender el *basho* que supera el parroquialismo pero se abre al pensamiento planetario pasa por rentender lo que uno es como ser humano, por el descubrimiento de nuestra experiencia... (Varela, F., entrevistado por Warnken, 2001).

En otro nivel de análisis, la *neurofenomenología* de este autor explica el surgimiento de fenómenos emergentes y unificados (globales), a partir de la conjunción e interacción entre elementos particulares y locales. Entre estos fenómenos menciona los ejemplos de una colonia de hormigas, una nación o la mente humana. No serían realidades substanciales (físicas) pero tampoco inmatriciales o vaporosas, y son, sobre todo, son eficaces.

La idea fundamental que ha descubierto la ciencia en este siglo es una, y es exactamente, cual es el pasaje y transformación de pedazos de cosas y distintos procesos locales (percepción, emoción) a fenómenos unificados, lo que uno podría llamar fenómenos emergentes con entidades propias... La naturaleza de la mente no es ni existente ni no existente (Varela, F. en *Emprendefuturo*, 1999).

Para este autor, no vamos a saber nunca lo que es conocer si no nos hacemos cargo de la naturaleza desunificada y descentrada de la experiencia y del conocimiento.

Ideologización de la ciencia. Ciencia pertinente o ciencia del pueblo.

Si bien en un principio parecía que el régimen político bolivariano iba a continuar y ampliar las políticas públicas anteriores en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), y en su decurso ha incluido la gobernanza electrónica, el acceso a las TIC (*Infocentros y canaimitas*) y una plataforma satelital (Simón Bolívar, Miranda), su política apunta hacia el desmantelamiento del sistema aludido. Por una parte, encontramos la desinversión y falta de apoyo presupuestario a la actividad científica y a la investigación en las universidades públicas autónomas, donde se concentra el 80% de la investigación que se realiza en el país (Requena et al, 2016). Por otra parte, en los documentos de políticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) se desdibuja el carácter de la actividad científica y sus actores, a través de la ideologización, la redefinición populista de la ciencia y sus sujetos, y su cooptación totalitaria. Cabe acotar aquí que el proyecto político bolivariano combina elementos premodernos y modernos, con el predominio de los primeros.

Digámoslo en palabras diáfanos: la ciencia que pretende promover el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT) no es, en muchos casos, ciencia. El máximo organismo oficial encargado del SNCTI también apela a la neolengua totalitaria, creando nuevos términos y resemantizando otros. En esta dirección se apunta al desdibujamiento de los límites de la ciencia y del concepto mismo que la define. Del antiguo e importante ítem relativo a la pertinencia social se pasa a la ciencia pertinente, donde lo social es un simple sinónimo de lo comunal, local y endógeno. El universalismo del saber científico es desdeñado en función de imperativos políticos loables, pero mal

definidos, a saber: soberanía, independencia, entre otros. La meta es un desarrollo endógeno, sustentable y humano que parece emparentarse con la autarquía. En esta dirección, se ha propuesto la agricultura urbana, entre los ejes y motores de la economía (s/a,19-02-2016). Primero fueron los cultivos organopónicos, luego los gallineros verticales y ahora se propone el conuco productivo escolar como elemento central del Plan de la Patria 2019-2025. (Urimare, O.17-01-2018). En este sentido, cabe acotar aquí que los riesgos y problemas *glocales* de la sociedad consumista son innegables, pero tal como planteó el filósofo francés Luc Ferry (entrevistado por Warnken,2005) ante las consideraciones de la *deep ecology*: "...es necesario buscar respuestas modernas a los desafíos de la modernidad...". Por lo menos, la estrategia y los sectores prioritarios deben corresponderse con las exigencias de nuestra era. En su origen, el concepto mismo de *desarrollo sustentable*, suscrito por la ONU, es típicamente moderno.

Ahora bien, ¿cómo se puede ser independiente y soberano sin un plan de desarrollo en sectores de oportunidad (de ventajas comparativas y competitivas) que aseguren una inserción favorable en el escenario internacional, teniendo como norte el patrón científico tecnológico actual? Este último es esencialmente eludido en los documentos oficiales en donde no se alude, por ejemplo, a la inteligencia artificial, las neurociencias cognitivas y al Big Data. Las nanotecnologías son mencionadas de paso. Las ciudades inteligentes parecen ciencia ficción para unas urbes donde el transporte público ha colapsado, fallan los servicios eléctricos y el suministro de agua y la velocidad de interconexión a Internet está entre las más lentas del mundo.

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCT 2005-2030) apunta explícitamente a la llamada independencia y soberanía científico-tecnológica. No obstante, en dicho plan, la ciencia y la tecnología son meros instrumentos para lograr las metas del modelo revolucionario, que en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2001) enfatizaba, inicialmente, en la supuesta democracia participativa y protagónica. En principio, el Plan Nacional 2005-2030 se sustenta en el marco legal que establece la LOCTI y, originalmente, en el artículo 110 de la CRBV:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, innovación y sus aplicaciones y servicios de información necesarios para ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades el Estado destinará recursos suficientes y creará el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La Ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía... (Art. 110).

Sin embargo, como indicábamos anteriormente, el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación se concibe como un instrumento para los objetivos políticos revolucionarios, plasmados en los planes de la nación. El PNCT 2005-2030 se plantea "...la formulación de políticas públicas dentro del modelo revolucionario de la democracia participativa y protagónica" (p.11). La instrumentalización llega a tal extremo que este plan incluye el fortalecimiento de las misiones gubernamentales, herramientas fundamentales de asistencialismo y control sociopolítico del sistema bolivariano.

El PNCTI 2005-2030 se planteó en términos estratégicos, es decir, se prevé su constante actualización. Por cierto, esta última ha sido más política que

cognoscitiva y se ha adecuado a los distintos momentos del llamado *proceso*. El día 20 de Junio del año 2014 el Ministro de Ciencia y Tecnología, Manuel Fernández, declaró sobre el PNCTI 2014-2019 que ... “estamos haciendo este plan para que el plan de la patria tenga el soporte científico y tecnológico que requiere”.²

El “marco filosófico” (de acción) del PNCTI 2005-2030 establece una ciencia, tecnología e innovación “con y para la gente”, es decir, pertinentes. La *participación popular* en todos los momentos de la implementación de las políticas (formulación, ejecución y seguimiento) no es más que un instrumento totalitario de control que pretende esconderse con un planteamiento populista y pseudodemocrático. La imprecisa categoría de pueblo se traduce de manera específica en el Consejo Comunal y este último, en el PSUV, es decir, en el partido de gobierno. No se entiende como es esa *producción colectiva e inclusiva de la ciencia*, tecnología e innovación, sobre todo de la primera. Se estipula una *cultura científica crítica, transdisciplinaria*, en donde, el conocimiento popular se incluye como una disciplina más. De hecho, no se suscribe el concepto de *divulgación científica*, cuya ausencia no es casual.

Por cierto, en una observación *netetnográfica* realizada los días 13 y 14 de Julio de 2018³, en los portales de los principales canales televisivos del denominado sistema nacional de medios públicos (VTV⁴, TVES⁵, VIVE⁶ y Ávila TV⁷), se pudo constatar que en las respectivas parrillas la oferta de programas de divulgación científica y tecnológica es escasa o nula. Únicamente se identificó un programa de medicina tradicional en TVES (*Salud al natural*) y otro en VIVE (*Travesía al natural*), que son prácticamente dos versiones de un mismo programa, conducidos por el mismo moderador (Dr. Gracián Rondón). En dicho programa se promueve el uso de plantas medicinales. Asimismo, en los portales la información sobre CTI es escasa y la que existe generalmente se encuentra vinculada a la propaganda gubernamental, coincidente con la denominada hegemonía comunicacional.

En la nueva institucionalidad requerida por el PNCTI 2005-2030 se plantea la organización colectiva de los actores en un *sistema integral y transdisciplinario* que propicie el diálogo de saberes, es decir, hay una confusión entre este último y el intercambio transdisciplinario, tendente a igualar e integrar de manera populista y totalitaria las distintas modalidades de conocimiento. La autonomía y libertad del investigador, así como las referencias universalistas del campo científico son etiquetas como *ethos mertoniano o ideología dominante* de la ciencia (pp.21, 22).

La legítima y perentoria necesidad de propiciar la máxima soberanía e independencia tecnológica es tamizada por el eje ideológico tradicional que divide esquemática y rígidamente lo propio y lo exógeno, dicotomía que ha sido discutida por algunos teóricos perspicaces de la globalización. De esta manera, se pretende promover un modo de desarrollo que se fundamente exclusivamente en las capacidades tecnológicas y recursos propios; naturales, físico-territoriales, económicos y culturales. Con una expresión típica de un manual de marxismo soviético de bolsillo se habla de “...una ciencia y tecnología endogeneizada (sic) desde sus propios recursos y capacidades...” (p.59) y de una *ciencia nacional* (p.61). Más que de democratización de la ciencia se habla de una supuesta socialización

² <https://www.mppeuct.gob.ve/multimedia/videos/plan-nacional-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion>

³ En cuanto a la usabilidad de los portales, cabe acotar que en algunos casos el acceso a la información sobre la programación es nula (Ávila TV) o incompleta. Es el caso del portal de TVES donde solamente aparece la identificación visual e icónica de los programas y no se detalla la parrilla con sus respectivos horarios.

⁴ <http://vtv.mppci.gob.ve/>

⁵ <http://www.tv.es.gob.ve/programas/>

⁶ <http://www.tv.es.gob.ve/tag/vive-tv/>

⁷ <http://www.avilatv.gob.ve/>

de la ciencia, es decir, "...una ciencia, tecnología e innovación pertinente, integral, de producción colectiva, comprometida con la inclusión y la vida en el planeta (p.72).

Al igual que en la LOCTI, el sujeto de la CTI se desdibuja. De esta forma, en este actor social se incluyen a las comunidades, los "innovadores populares", las redes de innovación y cooperativas productivas y/o de servicios, los sabios y chamanes de pueblos indígenas y afrodescendientes. Ellos serían sujetos de acción en la formulación de políticas en CTI y partícipes del *nuevo pensamiento científico*. No se incluye al empresario que es el innovador y emprendedor por excelencia en las teorías de la innovación. Las pymes son apenas mencionadas de manera marginal.

En principio, el Plan nacional de CTI respondería a los objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU,2000), ampliamente conocidos como Objetivos del Milenio (ODM), evaluados en el año 2015, y desde entonces denominados objetivos de desarrollo sostenible (ODS). La incorporación principista de estos objetivos, definidos como propósitos de desarrollo humano, es plausible a primera vista, pero a la luz de la evaluación de sus resultados, podemos decir que nuestro país está suspendido, sobre todo en el objetivo 1, relativo a la erradicación de la pobreza extrema y del hambre y del objetivo 7, concerniente a la necesidad de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. El acceso al agua potable y a los servicios básicos de saneamiento se ha visto comprometido en los últimos años, inclusive en las ciudades. El proyecto del Arco Minero de gran impulso en la actual gestión gubernamental, pone en riesgo suelos y aguas, aspectos considerados como de afectación severa en el plan analizado. La eliminación del Ministerio del Poder Popular de Ambiente y su reemplazo primero por *Ministerio del Poder Popular para Vivienda, Hábitat y Ecosocialismo* (2014) y luego por el *Ministerio del Poder Popular de Ecosocialismo y Aguas* (2015), evidencia claramente la preeminencia de lo político e ideológico sobre el objetivo ecológico.

No hay una visión holística del patrón tecnológico actual ni un énfasis verdadero en la incorporación de las tecnologías de punta. Únicamente se destaca el lugar de las TIC pero en la idea de su masificación y no en la producción de software, en donde existe un probado potencial, tal como se menciona en el documento. Se explicita la necesidad del uso de la biotecnología en función de garantizar la seguridad alimentaria, pero no se abunda en el tema. Los escasos dos boletines del ONCTI (2012,2016⁸) evidencian la ausencia de voluntad política para la evaluación y seguimiento de las políticas públicas formuladas en el plan.

En lo referido al tema central que nos ocupa en esta sección, es decir, la ideologización de la ciencia y la concomitante desestructuración del sistema de CTI, podemos mencionar el papel de la misión gubernamental homónima, que sin ambages la integra al proyecto político hegemónico. Según el portal del MPPEUCT⁹, la *Misión Ciencia* se lanzó con la finalidad expresa de "renovar" la cultura científica, tecnológica y de innovación. La idea sería conformar una *nueva cultura del conocimiento* que implica intercambio de saberes y la denominada apropiación social del conocimiento. Entre sus programas se encuentran las *Redes Socialistas de Innovación Productiva*, financiadas ampliamente por el Fonacyt. El orden del sintagma de las redes citadas denota y connota claramente cuáles son las prioridades. No solamente es la inclusión del elemento ideológico (*socialistas*) sino que prima sobre los demás elementos.

8 <http://www.oncti.gob.ve/index.php/2016-05-24-15-40-37/2016-05-24-16-59-11>

9 <https://www.mppeuct.gob.ve/actualidad/noticias/evaluan-propuestas-para-el-reimpulso-de-la-mision-ciencia>

En el tercer considerando del decreto que oficializa la *Misión Ciencia* (No. 4474, Gaceta oficial 8.434, CCs, 11-06-2006¹⁰) se estipula el fortalecimiento de una *ciencia pertinente*. Asimismo, al igual que en el primer considerando, se establece la necesidad de apropiarse colectivamente de la ciencia y la tecnología. No se sabe de qué manera; cuando en la educación media existen fallas graves en la impartición de las materias básicas de las ciencias experimentales. La promoción científica y tecnológica propiamente dicha aparece como algo accesorio ante las supuestas metas políticas: la independencia, la seguridad y soberanía de la nación.

Como lineamiento normativo más importante para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación encontramos a la *Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación* (LOCTI), promulgada por la Asamblea Nacional el día 12 de Julio del año 2005 y reformada el 16 de diciembre de 2010.

Ahora bien, la problemática comienza desde la misma definición del objeto de la ley. El artículo 1 de la LOCTI¹¹ lo define como la generación de una ciencia, tecnología e innovación mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos en función del fortalecimiento del Poder Popular. Dentro de los sujetos de la Ley, explicitados en el artículo 3, están las comunas y no se mencionan específicamente las universidades. Se asume que se integrarían en punto 2 relativo a un ítem genérico "las instituciones que generan ciencia, tecnología e innovación". Entonces, encontramos nuevamente el desdibujamiento conceptual de las categorías claves (disciplina y objeto) y de sus sujetos fundamentales. De hecho, en la visión del MPEUCT¹², organismo competente definido en esta misma ley, se repite la concepción populista en la enumeración jerárquica de los conocimientos: "...impulsar la generación y aplicación de los conocimientos populares y académicos científicos, tecnológicos y humanísticos".

Según la LOCTI, la formulación de la política nacional de CTI debe estar basada en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la nación (artículo 4). Igualmente, se establece que el Plan Nacional de CTI será el instrumento de orientación de la gestión del Ejecutivo Nacional para establecer los lineamientos y políticas nacionales en el sistema (artículo 11).

Para la LOCTI, la política del sistema debe contener estrategias de información y participación del Poder Popular. Aquí se establece claramente los mecanismos de control totalitario y populista. Es así como inusitadamente un organismo como el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI) tiene como quinta función la siguiente: "5. Promover la participación del Poder Popular en la generación y uso de la información necesaria para el fortalecimiento de consejos comunales y comunas." Asimismo, el artículo 27 habla de *cuadros y cultores científicos y tecnológicos* y establece la necesidad de invertir en su formación en las áreas prioritarias. El artículo 35 (título V) señala directamente la necesidad de su promoción y estímulo y, sobre todo, de su formación de acuerdo con "los principios y valores de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones establecidos en esta Ley..." Es decir, se explicita la necesidad de su adoctrinamiento.

El artículo 8 de la LOCTI le adjudica al MPPEUCT una función que parecía más propia del Instituto de Patrimonio Cultural. Según este numeral, la autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación debe

10 <http://www.juris-line.com.ve/data/files/1320.pdf>

11 https://www.mppeuct.gob.ve/sites/default/files/descargables/ley_organica_de_ciencia_tecnologia_e_innovacion_2010.pdf

12 <https://www.mppeuct.gob.ve/ministerio/sobre-nosotros>

establecer políticas que garanticen la valoración y resguardo de los conocimientos tradicionales.

En la LOCTI los investigadores se denominan *cultores y cultoras de la ciencia*. Además, se introdujo la noción de saberes populares, que se ubican muchas veces por encima del conocimiento científico, cuando simplemente se trata de modalidades distintas.

Finalmente, en el plan de la Patria (2013-2019), más que de democratización del conocimiento o divulgación de la ciencia se habla de una organización y socialización del conocimiento que pretende transformar la naturaleza misma de la actividad científica, como hemos señalado anteriormente: "Transformar la praxis científica a través de la interacción entre las diversas formas de conocimiento, abriendo los espacios tradicionales de producción del mismo para la generación de saberes colectivizados y nuevos *cuadros científicos integrales*". (1.5.1.7.)

En el objetivo relativo a la ciencia, tecnología e innovación del Plan de la Patria (1.5.) se considera la meta de difundir los principios del socialismo bolivariano (1525). En términos populistas, este plan define como primer objetivo nacional explícito "el desarrollo de las capacidades científico tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo". En el terreno de las humanidades se contempla el financiamiento mayoritario (70%) de proyectos que apunten al *buen vivir y la felicidad del pueblo* (1527). No solamente, se puede apuntar al control sociopolítico de las líneas de investigación y la anulación de las libertades de cátedra y pensamiento, sino a la cuestionable noción del buen vivir y felicidad del pueblo, que se ha traducido en ciudades que se encuentran en los umbrales de la ruralidad y en una población que sufre una crisis humanitaria.

Igualmente, en esta línea de coerción de la creatividad científica, tecnológica y humanística, se pretende consolidar un estilo científico, tecnológico e innovador de carácter transformador que contribuya exclusivamente a la construcción del denominado *Modelo Productivo Socialista*, el fortalecimiento de la Ética Socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades populares (1.5.1). En esta dirección, se plantea el fomento de la consolidación de los espacios de participación popular en las áreas temáticas y territoriales correlacionadas, y adicionalmente, la inopinada organización de Consejos de obreros:

"1.5.2.2. Propiciar el programa la Escuela en la Fábrica, o unidad productiva a efectos no sólo de mejorar los niveles de preparación para el trabajo, sino más aún la cultura del mismo, la organización en Consejos de Obreros y el Punto y Círculo como elementos sustanciales del cambio del modelo productivo."

En la definición de la misión del FONACIT¹³, organismo financiero por excelencia del sistema, esta meta institucional específica se coloca en el tercer lugar, pero en el segundo lugar se establece su supuesta responsabilidad social, que se traduce en el fortalecimiento del proyecto socialista bolivariano.

"Fomentar la apropiación social del conocimiento, a fin de alcanzar la soberanía e independencia científico - tecnológica y fortalecer el Proyecto Socialista Bolivariano".

Paradójicamente, en los documentos fundamentales de las políticas públicas en el SNCTI, la innovación se transforma en una simple herramienta para la inclusión

¹³ <http://fonacit.gob.ve/>

manipuladora de tipo populista y control social (exclusión) de raigambre totalitaria. No es el fenómeno que catalizó y potenció el desarrollo de los sistemas capitalistas más prósperos.

De hecho, el artículo 21 de la LOCTI prevé la creación de mecanismos de apoyo y promoción de las llamadas invenciones e innovaciones populares. Como señalábamos anteriormente, no estamos ante la innovación schumpeteriana y la destrucción creativa sombartiana, típicas de economías de mercado. Dentro de esta perspectiva, en el camino, los emprendedores destruyen el valor de ciertas compañías y modelos de negocios, pero crean otros de renovado valor. Es una fórmula que ha sido históricamente exitosa en el logro del desarrollo y de altos estándares en los niveles de vida de los países del hemisferio norte.

No estamos ante la codificación y aplicación del saber teórico (especializado) que planteó en su momento Daniel Bell, cuando hablaba del postindustrialismo. Ni tampoco estamos ante una innovación que se genera a partir de acciones e interrelaciones entre las tres dimensiones del triángulo IGE de Sábato: la infraestructura científico-tecnológica, el gobierno y una estructura productiva dinámica (1979, citado por Artigas, W. et al, 2017). Es evidente que el estado está lejos de haber propiciado y creado los entornos adecuados para el logro de procesos generalizados de innovación. La política oficial en el sistema en cuestión y su política económica anti-empresarial no han favorecido la innovación. Inclusive, en las políticas oficiales, la innovación se incluye en el Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación (PEII), como un mecanismo de igualación populista de registro de científicos, académicos e innovadores populares y no como un elemento modernizador, tal como afirman equívocamente las autoras Artigas, Useche y Queipo (2017). El antiguo Programa de Promoción del Investigador (PPI) se había convertido en una referencia indispensable para medir la actividad científica y tecnológica de Venezuela (Marcano y Phelán, 2009) y promocionar sus investigadores, pero el PEII, que lo releva a partir del año 2011, luego de un incierto receso de dos años, tendrá otro talante. Al adecuarse vía reglamentaria (artículo 3) a los criterios populistas y totalitarios de las políticas públicas vigentes (PNCTI 2005-2030), se transforma radicalmente en un instrumento de las mismas.

Al abordar el tema de las políticas de CTI en general y de las políticas educativas en particular en Venezuela, no podemos obviar la caracterización del régimen político que comienza a instaurarse a partir del año 1999 y cuya definición misma constituye un reto para la sociopolítica. En lo que respecta a su política de CTI se emparenta con el estilo totalitario clásico que implica una subcategoría de modernidad (V.g. Academia de Ciencias de la URSS y el programa espacial soviético) pero también se podría vincular con el radicalismo anti-intelectual maoísta de la revolución cultural y la utopía rural de Pol Pot en Camboya. Maozedong llegó a escribir un texto en contra de los libros. El socialismo del siglo XXI es en gran parte premoderno y sus efectos apuntan en esa dirección. La debacle de la industria editorial y el bajísimo poder adquisitivo de la población impide de facto el acceso al libro.

El principal efecto de la crisis actual ha sido la disminución y contracción radical del financiamiento de la investigación científica y el cerco presupuestario a las universidades públicas autónomas. No sólo nos enfrentamos a la diáspora de investigadores individuales sino de grupos de investigación consolidados. El estudio de Caputo y Requena (2016) evidenció que el 62% de los investigadores que se han ido del país pertenecían a estas universidades y demostró que la relación entre los investigadores que ingresaban y egresaban al sistema científico venezolano cambió radicalmente a partir del inicio de la denominada revolución bolivariana (1999). Este flujo negativo se tradujo en los últimos años en una cifra no desdeñable con

respecto al total: 500 investigadores emigrantes por año (Idem). Indudablemente que esa cifra debe haber aumentado a partir del cierre del mencionado estudio.

Venezuela es actualmente una de las naciones más rezadas de la región en ciencia y tecnología, sobre todo, si tomamos en cuenta indicadores claves como el número de publicaciones y patentes. Según la revista *Nature* del mes de junio de 2014, Venezuela era el único país que había reducido su producción científica entre los años 2009 y 2013 (Cutiérrez, A. 2016). De esa fecha para acá la situación se ha agravado. El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, escasamente estructurado e interrelacionado, atraviesa una de las peores crisis de su historia institucional. Según el repositorio *Scopus*, la cantidad de artículos científicos publicados bajó estrepitosamente de 2376 en el año 2009 a 1476 en el año 2016 (Inojosa, C. 2018).

Si existen dudas sobre el oscurantismo que caracteriza esta fase de la historia de Venezuela podemos referirnos a las recientes declaraciones del primer iletrado nacional en el que asomó la posibilidad de eliminar las carreras humanísticas.

Fuentes Consultadas

ARMENISE, S. (21-08-2017). "La ciencia venezolana: en caída libre". El Nacional Web. Disponible en: http://www.el-nacional.com/noticias/columnista/ciencia-venezolana-caida-libre_199316

ARTIGAS, W.; USECHE, M.; QUEIPO, B.
2017 "Sistemas nacionales de ciencia y tecnología de Venezuela y Ecuador". TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Vol. 19 (1): 168 – 187. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-15872009000300005

BELL, Daniel
1986 "La telecomunicación y el cambio social" en Moragas, M. /ed./. Sociología de la comunicación de masas No. 4. Barcelona: GG, pp. 34-55.

CASTELLS, M. /ed./.
2006 La sociedad red: una visión global. Madrid: Alianza Editorial.

EMPRENDEFUTURO
1999 Francisco Varela y Fernando Flores - Chile 1999. Aprender a aprender o la mente no está en el cerebro [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=7-UEzjFT4eA>

GUTIÉRREZ, Alejandro S.
2016 "La investigación e innovación hoy en Venezuela". Rev. Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. vol.14 no.3 Mérida oct. 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102016000300001

INOJOSA, Carmen
2018 "La pérdida de talento hace estragos en el sistema científico". El Nacional WEB, Caracas, 06-05-2018. Disponible en: http://www.el-nacional.com/noticias/sociedad/perdida-talento-hace-estragos-sistema-cientifico_233775

KRÜGER, K

2006 EL CONCEPTO DE 'SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO'. REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES Vol. XI, n° 683, 25 de octubre de 2006. Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

MARCANO, D y PHELÁN, M.

2009 "Evolución y desarrollo del Programa de Promoción del Investigador" en la revista Interciencia. INCI v.34 n.2 Caracas ene. 2009. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442009000100005

PÉREZ, A.; PERTUZ, V y TORRES, M.(2017). "Análisis de la ciencia, tecnología e innovación desde la actividad de los observatorios en Colombia y " en la Revista Espacios, Vo. 38, No. 32. p.24. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n32/17383224.html>

REQUENA, J. y CAPUTO, C.

2016 "Pérdida de talento en Venezuela: migración de sus investigadores" en la Revista Interciencia, Julio, Vol. 41 No. 7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/339/33946267002/>

(s/a,19-02-2016). "Agricultura urbana: nuevo eje para impulsar la economía venezolana". Disponible en: http://www.minpa.gov.ve/?page_id=3222

TOURAINÉ, A. (17-10-2013). La modernidad, una entrevista al Dr. Alain Touraine. Proyecto Grado Cero AEJ. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=mQMeAhe6Qos&t=534s>

URIMARE, O.

17-01-2018 "Maduro insta a consolidar los conucos escolares en Plan de la Patria 2019-2025". El Mundo; economía y negocios. Disponible en: <http://www.elmundo.com.ve/noticias/actualidad/politica/maduro-insta-consolidar-los-conucos-escolares-plan-la-patria-2019-2025/>

WARNKEN, Cristián

2001 Francisco Varela (Neurobiólogo) - La Belleza-Del-Pensar [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=SsCvHEhgMdU>

2005 [Archivo de video]. Luc Ferry (filósofo) La belleza del pensar.Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=XAE-5IOBU-I>