

CRISIS ECONÓMICA Y CRISIS DE LA FORMA NEOLIBERAL DE CIVILIZACIÓN (o de la subordinación real del consumo bajo el capital específicamente neoliberal)

Jorge Veraza Urtuzuásteegui

En un contexto cualitativamente sobreacumulativo, el capitalismo ha llegado a su colapso al hacer coincidir la crisis económica, la ecológica y otras relacionadas. Pero también es un momento de debilidad material, una debilidad en cuanto a su influencia psicológica e ideológica y en cuanto a su poder político y de convocatoria. Esta es la condición de posibilidad para que se abra el tiempo del sujeto o de las revoluciones. En tal coyuntura se abre una doble vertiente histórica de acciones posibles: por una parte, gestiones que tienen su curso al lado de la dinámica de transformación de la gestión estatal capitalista y, por otra, contra ella, o al margen de ella (en estos últimos dos casos, se sobreentiende que la acción social transcurre como defensa frente a la política estatal vigente). Es el tiempo de las solidaridades de las clases subalternas, la solidaridad de los pobres; es el tiempo de las autonomías. Pero se requiere la elaboración teórica de otro modelo de cultura y otro de política, una nueva ética y epistemología, además de otro modelo de economía.

Palabras clave: sobreacumulación cualitativa de capital, sometimiento formal y real de la ciencia bajo el capital, crisis del horizonte de pseudocientificidad neoliberal, crisis de la subordinación real del consumo bajo el capital específicamente neoliberal, crisis de la forma neoliberal de civilización, crisis de la cultura, crisis de la sensibilidad.

ABSTRACT

In a qualitatively over-accumulated context, capitalism has achieved its own collapse by matching the economic crisis with the ecological and other crises. It is also a time of material weakness in terms of its psychological and ideological influence, also its political and convening power. This is a condition of possibility for the opening up of the time for the subject or revolutions. At this juncture an historic twofold possibility appears possible actions: on one hand, efforts that have their route beside the transformation dynamic of the state capitalist management; on the other, hand against it or outside it (in the previous two cases, it is understood that social action becomes a defense against the state policy in force). It is the time for the solidarity of

the subaltern classes, the solidarity of the poor; it is the time for autonomies. But it requires a new conceptualization of culture and policy models of, a new ethics and epistemology, as well as another economic model.

Key words: qualitative over-accumulation of capital, formal and real submission of science to capital, horizons crisis of neoliberal pseudo-scientificity, real subsumption of consumerism under specifically neoliberal capital crisis, neoliberal form of civilization crisis, culture crisis, sensibility crisis.

LA CRISIS DEL 2007-2008 EXPLICADA A LOS NIÑOS

(Y LA LEY DE LA TENDENCIA DE LA TASA GANANCIA A DECRECER) (RECORDANDO A LYOTARD)*

¿BURBUJA HIPOTECARIA?

La crisis económica mundial que estalló en Estados Unidos en agosto de 2007 se mostró, en primer lugar, no como una crisis económica, ni mucho menos mundial, sino como el estallido de una burbuja hipotecaria; es decir, como una crisis limitada a un sector bastante reducido de la economía estadounidense; como si el resto de la economía estuviera sano y sólo el sector de las hipotecas de bienes raíces en Estados Unidos viviera un malestar. En realidad, luego del estallido de la burbuja hipotecaria, pronto se mostró que todo el sistema financiero estadounidense se encontraba en crisis. Así que no teníamos enfrente una burbuja hipotecaria, sino más bien una *mancha especulativa generalizada*; podríamos decir, utilizando una metáfora cromática y de líquidos análoga a la de líquidos y aérea involucrada en el término burbuja.

¿CÓMO SE GENERÓ LA MANCHA ESPECULATIVA GENERALIZADA?

En la economía estadounidense los *bancos* financian intensa y sistemáticamente el consumo de los ciudadanos, en especial para apoyarlos en la compra de bienes raíces; financiamientos que los ciudadanos generalmente solicitan para obtener una casa familiar; de tal manera, los bancos apoyan el salario y el sueldo que en Estados Unidos se ha ido deteriorando continuamente, por lo menos desde hace ocho años en que George W. Bush,

* “De la crisis comercial y financiera a la crisis industrial” será nuestra indagación en este primer apartado, ensayo para probar la vigencia de *El capital*, de Karl Marx, en el siglo XXI.

hijo, asumió la Presidencia de dicho país. “Financiamiento del consumo”, es tanto como decir financiamiento del salario y los sueldos, etcétera, es decir, del capital variable en la terminología de *El capital* de Karl Marx.¹ Así que diremos que se evidencia una *caída continua del capital variable* que se ve relativamente compensada mediante el mentado financiamiento al consumo.

Y bien, por esta función social que cumplen los bancos en favor del pueblo estadounidense, el gobierno les otorga múltiples facilidades. En gracia a las cuales no se ven simplemente en el predicamento de arriesgar su dinero al prestarlo a los consumidores (esos ciudadanos –que son la mayoría– cuyos sueldos y salarios dijimos que se encontraban a la baja, así que difícilmente pueden pagar el referido financiamiento). En lugar de ello –de arriesgar el dinero que prestan–, los bancos tienen la opción de *vender estas deudas múltiples* a las grandes instituciones hipotecarias nacionales llamadas familiarmente *Freddie Mac* y *Fannie Mae*, las cuales absorben la deuda de los consumidores para financiarla ante los bancos que, según vimos, iniciaron su actividad pretendiendo financiarla y por cuyo servicio se les otorgaron múltiples facilidades; entre ellas, la de sólo apparentar que les prestaban el dinero a los consumidores porque, en realidad, inmediatamente les es amortizado este préstamo por la referidas instituciones hipotecarias. Las cuales, a su vez, aseguran esta deuda múltiple –no vaya a ser que sea impagable, dados los bajos sueldos y salarios, etcétera– con grandes *aseguradoras como la AIG y otras*.

Así que, según vemos, Freddie Mac y Fannie Mae se enrocan, digamos, y tampoco pierden. Mientras AIG coloca la deuda múltiple ya unificada –es decir se las vende para que ellos la cobren con intereses– *en los bancos más diversos tanto de Estados Unidos como foráneos*. Y éstos, a su vez, la colocan en otros bancos, etcétera. De suerte que uno no sabe si este truco de venderle la deuda a otro para que éste la cobre con intereses y que éste, a su vez, la venda a otro para que la cobre con intereses, etcétera, lo copiaron los bancos y demás instituciones financieras a la mafia o si ésta se lo copió a los banqueros.

En todo caso, este fue el camino para que se extendiera como mancha de aceite la *mancha especulativa generalizada* hasta retornar a Freddie Mac y Fannie Mae. Y fue entonces cuando se mostró dicha mancha como burbuja especulativa; sólo por que ahí se concentraron en una *gran deuda hipotecaria* todas las deudas particulares contraídas por cada uno de los múltiples bancos que en primer lugar pretextaron financiar el consumo de millones de los estadounidenses. Gran deuda hipotecaria, cuya causa inmediata la encontramos precisamente en la existencia de esos bajos salarios y sueldos que, por ser bajos, hay necesidad de financiar.

¹ Karl Marx, “Capital variable y capital constante”, en *El capital*, tomo I, cap. 6, Siglo XXI Editores, México, 2000.

¿A QUIÉN BENEFICIAN ESOS BAJOS SALARIOS, ESE CAPITAL VARIABLE DECRECIENTE?

Evidentemente benefician al conjunto de la *burguesía norteamericana*, al *capital social* estadounidense en general, particularmente al capital industrial en su conjunto;² precisamente este beneficio ocurre por gracia de la política económica neoliberal *impuesta desde el gobierno* por G.W. Bush, hijo. Cuando, por otro lado –también con base en la política económica neoliberal–, llevó a cabo múltiples actos que no benefician a la burguesía estadounidense en su conjunto y, más bien, en algunos casos la lesionan; precisamente porque se trata de actos unilaterales y fundamentalistamente favorables, sólo a un sector de dicha burguesía: el petrolero y de empresas, que gira en torno al Complejo Militar Industrial (CMI) como Halliburton, etcétera, así como al capital bancario.

De suerte que la política económica neoliberal se presenta en Estados Unidos como un factor bifronte y contradictorio; y también su gobierno se presenta con dos caras frente a la burguesía de ese país. Por un lado, las plusganancias o ganancias extraordinarias³ y todo tipo de privilegios –comenzando por bajos impuestos, etcétera–, así como la bandeja de plata para que se sirva no sólo, por ejemplo, plusganancias sino también parte del capital variable y del capital constante (en especial riquezas nacionales y bienes comunales) de otros países,⁴ se los entrega dicho gobierno al referido sector oligárquico de la burguesía. Mientras, por otro lado, le entrega a los restantes miembros de la clase burguesa salarios bajos y aun de monto tal que se encuentra por debajo del valor de la fuerza de trabajo estadounidense; es decir, dicho gobierno les entrega la posibilidad de explotar a fondo a la clase obrera de todo el país y aun de sobreexplotarla.⁵ Lo que con las decenas de millones de inmigrantes –especialmente latinos y mexicanos– es realidad palpable de la vida de dicha nación.⁶ *Un día sin mexicanos*,⁷ ilustra jocosamente este aspecto del problema.

La política económica neoliberal sostenida por la derecha y ultraderecha de Estados Unidos está al servicio de una *feroz oligarquía privilegiada*; mientras, para sacar adelante las ambiciones –y toda fantasía sádica– de dicha política económica, maicea al resto de la burguesía estadounidense manteniendo a su favor bajos los salarios y los sueldos. En síntesis, *plusvalor y aun parte del capital variable* para la burguesía en general y *plusganancias y privilegios* para las empresas oligárquicas.

² *Ibid.*, “Tasa de plusvalor”, cap. VII; “La ley general de la acumulación de capital”, cap. XXIII.

³ *Ibid.*, “La transformación de la ganancia en ganancia media”, tomo III, secc. II.

⁴ *Ibid.*, “La llamada acumulación originaria”, tomo I, cap. XXIV, y “Teoría moderna de la colonización”, cap. XXV.

⁵ *Ibid.*, “Transformación del dinero en capital”, cap. IV.

⁶ *Ibid.*, véase el concepto de “ejército industrial de reserva”, en cap. XXIII, “La ley general de la acumulación capitalista”.

⁷ Dirigida por Sergio Arau (2004), coproducción México/España.

¿CUÁL ES LA CAUSA DE FONDO DE ESTE PROCEDER?

La causa es que la política económica neoliberal intenta contrarrestar una *baja tasa de ganancia que continuamente tiende a bajar*;⁸ para ello privilegia un doble método: las plusganancias se las entrega a la oligarquía y el mayor plusvalor posible y aun partes del salario se los entrega al resto de la burguesía para que compense dicha tasa de ganancia; pues de otra forma ésta desanimaría a los capitalistas a invertir.

¿NO PARECERA QUE EN TODO ELLO SE ESCENIFICA UNA MASCARADA AL SERVICIO DE LA OLIGARQUÍA
TENIENDO COMO ESPECTADOR PRINCIPAL AL RESTO DE LOS CAPITALISTAS ESTADOUNIDENSES?

Ciertamente así *parece*, pues si por un lado se mantienen bajos los salarios a beneficio de dicho capitalista, por otro, parte considerable de esos salarios pasan de los bolsillo de los obreros no a los de los capitalistas que les venden servicios y bienes de consumo –incluidos bienes raíces–,⁹ sino al de los banqueros que les prestan con intereses a dichos trabajadores;¹⁰ esto es, a los bolsillos de quienes financian el consumo del pueblo estadounidense, porque de otro modo el salario que éste recibe sería insuficiente para satisfacer la necesidades de todo tipo.

Y es que los bajos salarios en realidad no podrían comprar todos los bienes y servicios que ofrecen los capitalistas del sector II de la economía, sector productor y oferente de medios de consumo;¹¹ así que si no se financia el consumo estallaría una crisis económica¹² dado el *subconsumo* popular y la resultante *desproporción*, con lo que se habría desplegado el sector II respecto del I productor de medios de producción; por ello los bancos financian intensiva y sistemáticamente el consumo cumpliendo,¹³ aparentemente, un servicio social que el gobierno les recompensa con creces continuamente; comenzando con que los bajos salarios que la política económica neoliberal mantiene benefician sólo en parte a la burguesía industrial y comercial pero, por otro lado, están ahí para beneficiar a los banqueros que financian el consumo y reciben en pago parte de esos salarios, más intereses también provenientes de dichos salarios.

⁸ *Ibid.*, “La ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia”, tomo III, secc. III.

⁹ *Ibid.*, “La reproducción y circulación del capital social global”, tomo II, secc. III.

¹⁰ *Ibid.*, “Escisión de la ganancia en interés y ganancia empresarial. El capital que devenga interés”, tomo III, secc. V.

¹¹ *Ibid.*, “La reproducción y circulación del capital social global”, tomo II, secc. III.

¹² *Ibid.*, “La ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia”, tomo III, secc. III.

¹³ *Ibid.*, “Rotación de capital”, tomo II, secc. II.

Así que si la burguesía (en especial la comercial e industrial) ve un marco propicio de bajos salarios –de posibles ganancias elevadas–, éste la anima a invertir y a echar a andar la producción;¹⁴ por otro lado, a nivel de la reproducción de la sociedad, resulta que los salarios no son tan bajos –y no pueden serlo–, pues se ven compensados con préstamos bancarios.¹⁵ Por lo que *parte* de las ganancias esperadas van a parar por un rodeo a los bolsillos de los banqueros; aunque de momento el capitalista industrial ciertamente desembolsa en salarios una cantidad menor de dinero que si tuviera que pagar completo el salario como para que éste no requiriera ser financiado por los bancos.

Pero más allá de los intereses (y de parte de los salarios del pueblo estadounidense trabajador) que se embolsan los banqueros, en vez del resto de burgueses –intereses pagados con parte de *sueldos y salarios futuros*.

¿QUÉ SENTIDO TIENE ESTA MASCARADA CUYO PERSONAJE PRINCIPAL ES EL BAJO SALARIO? (TAN BAJO COMO PARA QUE SISTEMÁTICAMENTE TENGA QUE SER FINANCIADO POR LOS BANCOS EL CONSUMO DEL PUEBLO ESTADOUNIDENSE, EN ESPECIAL LA COMPRA DE BIENES RAÍCES)

Tiene un doble sentido. Por un lado, se deprime lo más posible el salario *compensándolo selectivamente* sólo en los casos de mayor productividad que, en general, coinciden con ser los de mayor remuneración al trabajador;¹⁶ pues son éstos los que son aceptados por los bancos como factores decisivos para considerar a sus titulares como sujetos de crédito. Al resto de la clase trabajadora no se le compensa el bajo salario, sino que es explotada lo más posible y superexplotada más aún que los sujetos de crédito. Jerarquizar así, a la clase obrera, la *desune y confronta*.

Y no olvidemos que si de este modo se compensa el bajo salario selectivamente a parte de la clase obrera, ésta no percibe que dicha compensación corresponda al valor de su fuerza de trabajo;¹⁷ sino que al contrario, cree que es un monto monetario por encima del valor de la misma, una especie de dádiva¹⁸ y de servicio social operado por los bancos; mismos que empiezan a semejar casas de beneficencia a los ojos del peatón común y corriente.

¹⁴ *Ibid.*, “Causas contrarrestantes”, tomo III, secc. III, cap. XIV.

¹⁵ *Ibid.*, “Relaciones de distribución y relaciones de producción”, tomo III, secc. VII, cap. LI.

¹⁶ *Ibid.*, “El salario por tiempo”, tomo I, cap. XVIII, y “El pago a destajo”, cap. XIX.

¹⁷ *Ibid.*, “Transformación del valor (o en su caso del precio) de la fuerza de trabajo en salario”, cap. XVII.

¹⁸ Karl Marx, *Salario, precio y ganancia*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín, 1976.

Más aún, la conciencia de este prestatario al que se le otorgó el financiamiento corta amarras con el resto de integrantes de su propia clase y se individualiza y privatiza, pues se vive como sujeto de crédito individual; categoría a la que accedió por méritos personales y algunas pequeñas propiedades privadas que sirven de garantía. No es que la burguesía deba pagar el valor de la fuerza de trabajo en vista de que ésta se reproduzca como factor decisivo de la justicia económica de clase enderezada hacia la otra clase, la sometida y explotada, sino que el financiamiento del consumo aparece como otorgamiento a una condición exclusiva de este trabajador individual. Su conciencia no percibe el truco y se siente agradecida hacia el banquero, confrontada con horror respecto de todos aquellos integrantes de su propia clase que no son sujetos de crédito y escindida de manera privatizada no sólo respecto de éstos sino también respecto de todos los restantes integrantes de la clase trabajadora, incluso de los que son sujetos de crédito.¹⁹

Mientras que, por otro lado, deprimir los salarios no sólo a favor de la burguesía industrial y comercial sino, en particular, generar intereses (pagados con *salarios futuros*) a favor de los bancos –así que *convirtiendo a parte del salario en fondo de acumulación* de los múltiples capitales²⁰ *cohesiona a la clase burguesa* como un todo; en especial a la financiera con la industrial y comercial. Sí, la *cohesiona por sobre la escisión instituida por la política económica neoliberal* y por la conducta gubernamental correspondiente consistente en dar trato privilegiado a la oligarquía capitalista en contra del resto de la burguesía, entregándole las ganancias extraordinarias; mientras al resto de la burguesía le cierra el paso para acceder a las mismas.

¿QUÉ SENTIDO TIENE EN GENERAL LA POLÍTICA ECONÓMICA NEOLIBERAL?

Depredar el ambiente es privilegio de toda la clase burguesa, pero, sobre todo, de la oligarquía; *depredar a la fuerza de trabajo, sus sueldos y salarios* es privilegio de toda la clase burguesa, en particular de la financiera; *depredar otras secciones del salario y de la reproducción de la fuerza de trabajo* es privilegio de los hospitales y las aseguradoras de salud, etcétera, así como, por otro lado, de las instituciones educativas privadas estadounidenses; pues los servicios de salud y educación debieran ser públicos y gratuitos. *Depredar las riquezas nacionales de otros países*—petróleo y agua en primer lugar, así como biodiversidad— es privilegio de las empresas transnacionales que *forman parte de la oligarquía* no sólo estadounidense sino también de la nación que les abre las puertas.²¹ Privilegio sostenido y ampliado mediante el ejército más

¹⁹ Georg Lukács, “Conciencia de clase”, *Historia y conciencia de clase*, Grijalbo, Barcelona, 1967.

²⁰ Karl Marx, *El capital*, tomo I, secc. VII, cap. XXI, “Reproducción ampliada”.

²¹ Jorge Veraza U., *Lucha por la nación en la globalización ¿Quién lucha y por qué tipo de nación?* Itaca, México, 2005.

poderoso del mundo. *Depredar culturas y soberanías nacionales y la industria, el comercio y el sistema financiero de otros países* –es caso ejemplar el de México– es privilegio de todo el capital social estadounidense, en especial a favor del capital industrial para someter y eliminar competidores y para transferir grandes masas de plusvalor y riquezas nacionales de otros países a Estados Unidos. Ora mediante el Tratado de Libre Comercio (TLC), ora mediante el ejército o mediante presiones diplomáticas del departamento de Estado y financieras del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM), etcétera. El gobierno de Estados Unidos sostiene este sistema de privilegios imperialistas a favor del capital social estadounidense. Y este sistema de privilegios graduados se repite al interior de cada nación depredada por Estados Unidos, en la misma medida en que la sección oligárquica de la burguesía de cada país articula sus intereses con los de la industria, el comercio, los bancos, el Pentágono, o el Departamento de Estado; al tiempo en que se desliga de los intereses propios de su nación.²²

Este *sistema jerarquizado de privilegios* –del que forma parte nuclear el sistema de privilegios imperialistas– es en lo que consiste la política económica neoliberal. Misma que de ningún modo es liberal; política económica que es argumentada en términos teóricos más o menos falaces cuando que su práctica es esencialmente política, jurídica y éticamente corrupta. Y sólo en este sistema de corrupción encuentra racionalidad y coherencia.²³

Cierto que el mercado ofrece algunas virtudes históricas y sociales frente a otras formas de circulación y de distribución, así como, en general, de organización y de dominio sociales; aunque por supuesto no posee las virtudes absolutas que le atribuye la ideología neoliberal. Pero lo decisivo no es esta exageración de las virtudes del mercado, sino la mentira consistente en que la política económica neoliberal se basa en la capacidad reguladora de éste.

Más bien enaltece al mercado para, así, mejor violentarlo, al tiempo que entrega a los críticos del sistema un espantapájaros para que se enzarcen en contra de él como parte de una táctica diversiva (dicho en sentido militar); mientras en la sombra ocurre la verdadera política económica neoliberal, consistente en un sistema de connivencias entre el capital y el Estado para garantizar y promover todo tipo de privilegios esquilatorios por sobre la constitución jurídica y por sobre las leyes del mercado. Pues éstas, en tanto aspectos del capital, son hoy un límite para el propio capital, y la política económica neoliberal es la racionalización –es decir, mera justificación ideológica y psicológica– de la *transgresión*

²² *Idem.*

²³ Jorge Veraza, *Lucha por el agua. Lucha por la autonomía. Una radiografía del neoliberalismo*, Itaca, México, 2005.

sistemática de todas las reglas capitalistas de la explotación y de la acumulación de capital, precisamente para que se lleve a cabo una explotación *sin ley*, una acumulación de capital *sin ley* (acumulación salvaje de capital) y un despojo generalizado *sin ley* (acumulación originaria residual terminal)²⁴ pero con apariencia de legalidad y, en casos, parcial legalidad sólo como billete de entrada para dar cobertura al espectáculo orgástico vampiresco de succionar toda la riqueza social (capital constante, capital variable y plusvalor) a favor de la clase burguesa.

Ante este magno espectáculo analogable con el incendio de Roma por Nerón²⁵ –sólo porque el imperio estadounidense estuvo presidido ocho años por un individuo obtuso y emocionalmente dañado, como George W. Bush hijo y, en cierta medida, incendiario–, ante este magno espectáculo nerónico, digo, aunque la máquina neoliberal sea algo distinto de la maquinación neroniana, una piadosa alma de Dios preguntó a un moralista algo ríspido aunque humanitario que

¿CÓMO ERA POSIBLE QUE LOS BURGUESES NORTEAMERICANOS HUBIERAN DAÑADO UNA MÁQUINA DE DOMINIO QUE SE HABÍA COMPORTADO DE MANERA TAN EFICAZ DURANTE LOS ÚLTIMOS VEINTISÉIS AÑOS?

—Es que, como parte del *sistema de privilegios jerarquizados* del neoliberalismo contra la humanidad –dijo el moralista tratando de justificar el derecho de los banqueros–, tenemos firmemente instituido el *privilegio de los banqueros a la desregulación financiera*, que los habilita a esquilmar al pueblo y al resto de la burguesía; justificada políticamente dicha desregulación por el servicio social que cumplen al financiar el consumo y por el servicio al progreso industrial y comercial por financiarlos, etcétera. Y, pues, los banqueros –añadió– simplemente ejercieron su derecho. Si ello generó una burbuja hipotecaria que aumentó el crecimiento exponencial de una mancha especulativa generalizada, bueno, sí, eso ha sucedido... pero sin transgredir –¡hay que reconocerlo!– el décalogo neoliberal –contestó nuestro hombre, esperando que su interlocutor, la referida alma de Dios, levantara piadosamente los hombros y quizá pronunciara un “así es, ni modo”. La que así lo hizo, como era de preverse.

Aunque otros no tan piadosos y más consecuentes, dijeron:

—Muy bien, entonces no encarcelaremos a los banqueros que actuaron conforme a derecho sino que encarcelaremos al décalogo neoliberal en cuanto tal por imperfecto, y por no prever y, más bien, propiciar el estallido de una crisis económica tan enorme luego

²⁴ Para el concepto de *acumulación originaria residual* (AORT) véase Jorge Veraza, *Economía y política del agua*, Itaca, México, 2006.

²⁵ En realidad –y más allá del prejuicio común– Nerón no lo inició pero intentó sofocarlo.

de que reventara la burbuja hipotecaria. La banca y toda actividad financiera deben ser reguladas, aunque le pese al neoliberalismo. Ya lo dijo Keynes antes de que esta política económica existiera –añadieron justicieros.

Pero al escuchar tan consecuente dictado, el alma de un miembro de la oligarquía capitalista industrial que platicaba con otro de la bancaria –visiblemente contrariado– y con un tendero engatusado, pues éste profesaba el decálogo neoliberal sin que a él le fuera particularmente conveniente, pero se atenía a eso de que el mercado manda, etcétera, dijo:

—No creo que debamos encarcelar o tirar a la basura nuestra preciosa máquina neoliberal tan pronto. Pues nos ha prestado buen servicio y pingües ganancias. Además de garantizar la democracia y promoverla hasta con las armas en Medio Oriente. Tal y como en la época de las Cruzadas, la verdadera fe cristiana fue defendida por los caballeros andantes descollantemente, los Templarios, etcétera, etcétera. En todo caso –añadió lúcidamente esta alma oligárquica– ¿por qué es que si la actuación de los banqueros financiando el consumo popular ha servido hasta aquí para equilibrar las proporciones de la reproducción ampliada del capital, al posibilitar que un mayor flujo de capital variable –bajo la forma de préstamos bancarios a interés– compre lo que el sector productor de medios de consumo vende, así que este sector ya le pueda comprar en medida suficiente al sector productor de medios de producción lo necesario para que nuestra economía funcione equilibradamente,²⁶ sí, cómo fue posible que los banqueros, de cumplir tan beneficiosa función equilibradora de la *economía del despojo y del privilegio* que es la neoliberal, se convirtieran en factor de desequilibrio hasta generar la peor crisis de la historia del capitalismo? (por supuesto, algunos de los términos que usó el alma del representante de la oligarquía capitalista industrial no fueron los usados exactamente por mí al tratar de reproducir el sentido de su pregunta, que fue –ese sí– el que aquí asiento).

Quienes lo escucharon se sorprendieron y asintieron con la cabeza a su pregunta; sí,

¿POR QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO FUE QUE LOS BANQUEROS DESREGULADOS EJERCIERON SU DERECHO EN FORMA TAN INCONVENIENTE PARA TODA LA BURGUESÍA Y AUN PARA ELLOS?

El caso es que los banqueros financiaban el consumo popular estadounidense porque había que mantener bajos los salarios para contrarrestar la *baja tasa de ganancia* prevaleciente –según vimos–, y eso estaba bien, porque equilibraba la reproducción de capital a la vez que alentaba la inversión capitalista industrial y, al mismo tiempo, asignaban la compensación

²⁶ Karl Marx, *El capital*, “La reproducción y circulación del capital social global”, tomo II, secc. III.

al salario, bajo forma de crédito bancario con criterio crediticio, según que otorgaban el financiamiento a sujetos de crédito probados. Lo que en cierta medida coincide con trabajadores y empleados con no tan bajos salarios y es de preverse que en muchos casos eso coincide con que ofrecen una mayor productividad a sus patrones empleadores. Según lo habíamos adelantado. Pero el caso es que de pronto los banqueros desregulados pasaron por encima de sus propias reglas privadas y empezaron a prestar dinero a todo mundo considerándolo sujeto de crédito aunque no lo fuera, así que empollaron una deuda impagable.

Por lo que la cuestión se precisa en los siguientes términos: *¿por qué los banqueros desregulados heterónomamente transgredieron su propia autorregulación, digamos?*

Seguro porque la tajada de intereses y capital que recibían por día de financiar al consumo popular fue insuficiente para ellos en un momento dado y, ambiciosos como son, quisieron más, más, siempre más. Sí, pero precisamente, en ocasión de que no sólo prevalecía una tasa de ganancia baja compensada con bajos salarios, sino que prevalecían condiciones en las cuales el ejercicio económico global, la actividad económica general, mostró una franca tendencia a la caída de la tasa de ganancia conforme más crecía la amplitud y la escala de la producción y, con ellas, el capital constante; en especial la maquinaria para fines productivos.²⁷

La política económica neoliberal, construida toda ella para contrarrestar brutalmente la caída de la tasa de ganancia a costa de la clase obrera, del medio ambiente, de la democracia y de los derechos históricos de los trabajadores y del pueblo en general, así como a costa del derecho de los pueblos de la Tierra, y del derecho internacional y de la cultura en general,²⁸ se vio rebasada por la ley de la tendencia de la tasa de ganancia a decrecer. Es más, dicha política activó esta ley; incluso propició, desregulando a los banqueros, que éstos –ante el espectáculo horripilante de ver que las ganancias eran insuficientes y caían– dieran el pasito necesario procediendo a desregularse ellos mismos. Y así fue como anidaron como carne podrida en una olla el crecimiento de una crisis económica mundial colosal (espectáculo peor que las hambrunas en África y el genocidio en Irak, etcétera).

Hay que reconocer que la crisis económica actual mostró tendencia a la recuperación desde abril de 2009, pero no se hizo esperar la recaída a inicios de 2010. Así que es previsible que análogamente a la crisis de 1971-1983 ésta se va a convertir en una crisis crónica con caídas y recuperaciones recurrentes.

²⁷ *Ibid.*, “La ley en cuanto tal”, tomo III, secc. III, cap. XV.

²⁸ Jorge Veraza, *El siglo de la hegemonía mundial de Estados Unidos*, Itaca, México, 2004.

LEY DE LA TENDENCIA DE LA TASA DE GANANCIA A DECRECER, IMPERIALISMO Y MARX

“De la crisis económica a la crisis ideológica, cultural y social” será nuestro derrotero ahora, ocupándonos en detalle sólo del aspecto fundamental de la crisis del marxismo hoy: su superación.

LA CRISIS DEL MARXISMO Y LA TEORÍA DEL IMPERIALISMO DE LENIN

La ley del desarrollo capitalista expuesta por Marx en el tomo III de *El capital*, hace casi 150 años (en 1866), y que es también la *ley que explica las crisis capitalistas* más allá de la apariencia de crisis comerciales o financieras o de burujas hipotecarias, etcétera, es ni más ni menos la que permite comprender la crisis económica en curso desde septiembre de 2007. La hazaña científica de Karl Marx se hace patente y la actualidad de *El capital. Crítica de la economía política* se nos echa encima de modo sorprendente; pero esto mismo abre una “crisis en la crisis del marxismo”. Me explico.

La primera crisis del marxismo, iniciada hacia 1896 con intervenciones como la de Bernstein,²⁹ quien insistía en que el diagnóstico de Karl Marx sobre el capitalismo había perdido vigencia y que en vez de revolución socialista, lo que cabía era un proceso evolutivo y de la sociedad, esa primera crisis del marxismo, Lenin (y antes Rosa Luxemburgo)³⁰ intentó superarla replanteando la “actualidad de la revolución”.³¹ Pero eso sí, a costa de aceptar la premisa bernsteiniana de que el capitalismo había sufrido, desde la muerte de Karl Marx (1883), grandes transformaciones por las que perdía vigencia *El capital*.

En efecto, *El imperialismo. Fase superior del capitalismo* (1914), de Lenin, señala que la fase librecompetitiva de capital había sido sustituida –entre 1870 y 1914– por la fase monopolista imperialista, en la que dominaba el capital financiero (fusión del industrial y el bancario), mientras que en la fase que Lenin decía que fue la que conoció Karl Marx, dominaba el capital industrial. En cuanto a la *nueva relación de producción dominante*, el capital financiero caracterizaba la nueva fase, y era tanto más abusivo, autoritario y violento este dominio que el del capital industrial,³² por lo que la lucha contra el feroz imperialismo no podía restringirse a una lucha evolutiva mediante negociaciones y

²⁹ Eduard Bernstein (1896), *Las premisas del socialismo y las tareas actuales de la socialdemocracia* Siglo XXI Editores, México, 1980.

³⁰ Rosa Luxemburgo (1912), *La acumulación de capital*, Grijalbo, México, 1972; y *Reforma y revolución*, Grijalbo, México, 1970.

³¹ Georg Lukács, *Lenin. La coherencia de su pensamiento*, Grijalbo, México, 1971.

³² V.I. Lenin, *El imperialismo. Fase superior del capitalismo*, Grijalbo, México, 1975.

reformas, sino para preparar la superación revolucionaria en los eslabones más débiles de la cadena imperialista, por ejemplo en Rusia.

Así que –aunque virulentamente combatida por Luxemburgo y Lenin– la premisa bernsteiniana que inaugurara la crisis del marxismo siguió vigente.³³

Por eso es que Paul Sweezy y Paul Baran echaban de menos en *El capital monopolista*, de 1966 (52 años después del libro de Lenin), que se hablara de imperialismo y de monopolios y de capital financiero, pero no se explicara tematizadamente en qué consistía el imperialismo y menos se formulara la ley económica propia de esta nueva fase histórica correspondiente con la nueva relación de producción monopólico-financiera.³⁴ Y bien, ellos propusieron, en lugar de la ley de la tendencia de la tasa de ganancia a decrecer propia sólo de la fase anterior –según ellos–, la *ley de la creciente dificultad para invertir los excedentes crecientes*.³⁵ Misma que fue eficaz y multiplemente criticada por Paul Boccardo,³⁶ Ernest Mandel³⁷ y Paul Mattick,³⁸ entre otros a favor de la ley de Karl Marx.

Y no tardó en llegar la demostración fáctica. La primera crisis económica auténticamente mundial, la de 1971 a 1982 –en la que sucumría el keynesianismo y en medio de la que se gestaría el neoliberalismo–, no sólo fue explicada cabalmente mediante la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia sino que, con base en ella, Ernest Mandel previó su estallamiento. El pensamiento de Karl Marx, evidente y probadamente, no estaba en crisis, pero con el “derrumbe del socialismo” (1989-1991) la idea de la debilidad del capitalismo que acompañaba a lo de “fase superior” “última fase” de éste resultó sorprendentemente ironizada por la historia, y si el capitalismo se expandía, más bien que hallarse en las últimas, lo hacía siguiendo la ley del desarrollo capitalista formulada por Marx.

Así que el conjunto de teorías de los seguidores de Marx, tales como el leninismo, el trotskismo, el maoísmo, el luxemburguismo, el marxismo occidental, y el pensamiento de Gramsci, etcétera, esto es, el marxismo en su variopinta presencia, profundizaba su crisis.

La paradoja histórica fue tal que cinceló con precisión la paradoja teórica: si la crisis económica de 1971-1982 se explica por la ley de la tendencia decreciente de la tasa de

³³ Jorge Veraza, *Para la crítica a las teorías del imperialismo*, Itaca, México, 1987.

³⁴ Paul Sweezy y Paul Boccardo, “Introducción”, *El capital monopolista*, Siglo XXI Editores, México, 1968.

³⁵ *Idem*.

³⁶ Paul Boccardo, *El capitalismo monopolista de Estado*, Fondo de Cultura Popular, México, 1972.

³⁷ Ernest Mandel, *Tratado de economía marxista*, Era, México, 1970; y *El capitalismo tardío*, Era, México, 1972.

³⁸ Paul Mattick (1969), *Marx y Keynes*, Era, México, 1972.

ganancia, no puede ser que estemos en la última fase del capitalismo caracterizada por una nueva relación de producción dominante, el capital financiero, y ya no por el capital industrial o en cualquier fase así caracterizada; precisamente porque esa ley es la *ley del dominio del capital industrial*,³⁹ y sólo por eso es la ley del desarrollo capitalista; la ley de la época histórica que domina el capital industrial. Y la paradoja se presentó como franca incoherencia en la teoría del capitalismo monopolista de Estado –propugnada por Paul Boccardo y otros–, que asumía a un tiempo la ley de Karl Marx y la teoría del imperialismo de Lenin, incluso para llevarla más adelante, figurando una nueva relación de producción dominante: el capital financiero monopolista fusionado con el Estado. *Imperio*, de Hardt y Negri, pertenece por supuesto a este horizonte paradójico e incoherente, entre otras cosas, porque su crítica a la teoría del imperialismo de Lenin –en tanto teoría del *desarrollo histórico capitalista*– resulta superficial porque estos autores no la contrastan jamás con la ley del *desarrollo capitalista* de Karl Marx, cual debiera hacerlo una crítica consecuente.⁴⁰

LA CRISIS DE LA CRISIS DEL MARXISMO DESDE SU FUNDAMENTO Y LA CRISIS ECOLÓGICA ACTUAL

Paradoja e incoherencia que hacen fácil ver hoy que la *base de la crisis del marxismo* no está en sus aspectos filosóficos y éticos –sea porque los marxistas propugnaron durante la época de la Segunda Internacional por importar de Kant una ética y una teoría del conocimiento en vista de completar a Marx –ni en el “diamat” estaliniano etcétera–, o en sus aspectos políticos, como la carencia de una teoría crítica del derecho y de la política burguesas etcétera. La *base de la crisis del marxismo* hay que ubicarla, más bien, en la teoría económica del capitalismo, con la que los marxistas quisieron sustituir cada vez a la de *El capital*, cuando que eran las leyes propuestas por este texto de Marx las que regían y rigen a la sociedad burguesa mundializada y en crisis. Pero precisamente la emergencia de dichas crisis mundiales –de ocurrencia correspondiente con la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia– pone en cuestión la base de la crisis del marxismo: la teoría del imperialismo de Lenin.

Así que bien miradas las cosas, el imperialismo no es una *fase* (última o no) del capitalismo sino un *aspecto inherente* a la existencia del *modo de producción capitalista específico*, esto es, maquinístico gran industrial; aquel en el que la *subordinación real del proceso de trabajo inmediato bajo el capital se encuentra realizada*⁴¹ en lo esencial, siendo

³⁹ K. Marx, *El capital, op. cit.*, tomo III, secc. III.

⁴⁰ Michael Hardt y Antonio Negri, *Imperio*, Paidós, Buenos Aires, 2002.

⁴¹ Jorge Veraza, *Leer El capital hoy. Pasajes selectos y problemas decisivos*, Itaca, Paradigmas y utopías, México, 2007.

esta subordinación real el *contenido productivo nuclear* de la ley del desarrollo capitalista, la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia, la ley del dominio del capital industrial hoy mundializado.⁴²

Sólo por eso es que incluso cuando la crisis económica se complejiza imbricándose esencialmente con la crisis ecológica –como sucede con la crisis en curso iniciada en septiembre de 2007–, tal compleja imbricación sólo puede ocurrir por la *vigencia del dominio del capital industrial sobre toda la economía* y, por eso, la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia es la que explica la dinámica de la crisis –según quedó ilustrado en nuestro apartado anterior–, más allá de la apariencia financiera equívoca que nimba las causas últimas que rigen su dinámica: la caída de la tasa de ganancia.

Por eso es que la actual crisis se caracteriza también a nivel ideológico por *poner en crisis la crisis del marxismo de manera íntegra*, más allá de donde ya la pusieron en crisis básicamente la de 1929-1935 y la primera crisis auténticamente mundial, la de 1971-1982; y aún más allá de donde la puso en crisis el “derrumbe del socialismo” (1989-1991). De tal manera que –empujado por la lucha de clases y la correspondiente lucha ideológica desencadenada por la actual crisis– el marxismo del siglo XXI será el primero que se pare sobre sus propios pies –su teoría económica–, después de que desde 1844 el pensamiento de Karl Marx lo lograra, y aún lograra la hazaña de poner a Hegel sobre los suyos, pues se encontraba de cabeza. Mientras que el desarrollo histórico capitalista –después de muertos Karl Marx y Friederich Engels– ha logrado mantener al marxismo hasta hoy puesto de cabeza o, por lo menos, sobre unos pies que no son sus pies pero que, por nuevos, parecían mejores.

Pero quien dice –porque así es– que el capital industrial domina al mundo, no sólo dice vigencia mundial de la ley del desarrollo capitalista y, por tanto, explica la crisis económica y ecológica actual mediante dicha ley bajo la forma de ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia, dice, con ello, *proletarización de la humanidad*.⁴³ Y dada la presencia de tan magno sujeto histórico, es evidente que hay muchas cosas que hacer ante la actual crisis. Así que pasaremos a dilucidarlas para profundizar nuestra comprensión de la actual crisis.

⁴² Jorge Veraza, *Para la crítica de las teorías del imperialismo*, Itaca, México, 1987.

⁴³ Jorge Veraza, “Proletarización de la humanidad y subsunción real del consumo bajo el capital”, en *Subsunción real del consumo bajo el capital*, Itaca, México, 2009.

¿QUÉ HACER ANTE LA CRISIS ECONÓMICA, LA AMBIENTAL Y DE CIVILIZACIÓN EN CURSO?⁴⁴

De la sobreacumulación cualitativa de capital a la crisis del sadismo neoliberal, ruta en la que el sujeto social puesto en crisis contesta a la crisis constituyéndose en sujeto histórico solidario y transformador. O más sencillamente dicho: la crisis económica mundial actual está esencialmente interconectada con la crisis ambiental –resaltantemente la del agua⁴⁵ y con el resto de crisis que alrededor de estas dos se están configurando, sobre todo la crisis alimentaria,⁴⁶ a la que sigue la de la salud, la de los derechos humanos, sin olvidar la de la ciencia y la cultura en general, etcétera.

Ahora bien, en muchas situaciones de crisis sucede que ya-no-hay-nada-qué-hacer, lo que por fortuna no es el caso en ésta; pero sólo un panorama de conjunto del evento histórico permite orientarnos respecto de qué hacer.

Por supuesto no deja de ser difícil intentar unificar en torno a cuatro grandes temas el cuadro de lo que se podría hacer. Uno –el más importante– es el siguiente.

EL TIEMPO DEL SUJETO

Por paradójico que parezca, con la crisis se abre el tiempo del sujeto. Y aquí y en los tres apartados siguientes redondearé cómo.

Es un tiempo en el que el capital está débil, aunque no es el tiempo al parecer de que caiga o el tiempo en que el capitalismo pueda ser destruido; posiblemente, como la crisis es tan profunda, especialmente la alimentaria, podría haber diversos eventos revolucionarios en distintos países del planeta, pero el que el capitalismo como un todo pueda ser revolucionado –o en los principales bastiones del mismo– es muy improbable. Pero eso no quita que el capitalismo esté débil y no debemos olvidar que está débil y que, entonces, no puede profundizar su efecto nocivo –correlativo a su dominio– en nuestras vidas (o lo hará con menor potencia). No puede intervenir en nuestras vidas de la manera generalizada y profunda como lo ha venido haciendo, en especial en referencia

⁴⁴ El texto que sigue recoge la participación de Jorge Veraza en el Seminario Internacional “Colapsos ecológicos, sociales y económicos”, coordinado por John Saxe-Fernández y Andrés Barreda Marín, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), UNAM, Ciudad Universitaria, México, 29 al 31 de octubre de 2008.

⁴⁵ Véase Jorge Veraza, *Economía y política del agua*, Itaca, México, 2007.

⁴⁶ N. Chomsky se pronunció recientemente en este sentido, según reseñó su conferencia en la iglesia de Riverside de Nueva York, David Brooks, véase “Chomsky: de la crisis, la de alimentos es la prioritaria”, *La Jornada*, 15 de junio de 2009, primera plana.

a nuestras posibilidades de conciencia y organización. Es, sobre todo, que sus medios de comunicación, sus fetichismos, sus ideologías, su legitimidad y credibilidad empiezan a perder fuerza.

Es decir que el capitalismo no solamente empieza a mostrar una debilidad material sino también una debilidad en cuanto a su influencia psicológica e ideológica y en cuanto a su poder político y de convocatoria. Esta es la condición de posibilidad para que se abra el tiempo del sujeto o de las revoluciones. Un tiempo en que lo más importante a tener en cuenta es que se abre el tiempo de las solidaridades: sobre todo las de las clases subalternas, la de los pobres; es el tiempo de las autonomías, el tiempo de levantar la nación desde la raíz, y de las naciones en contra del imperialismo, contra la globalización; es el momento no solamente de nacionalismos que se enfrentan desde arriba al imperialismo, de nacionalismos que tienen ingredientes fundamentalmente estatalistas; si bien el Estado volvió a mostrarse como factor decisivo para la gestión de la economía en cualquier país del planeta. Y, precisamente, el Estado no en el sentido neoliberal sino mayormente en el sentido keynesiano. De lo que es síntoma la polémica mundial: neokeynesianismo sí o no, etcétera. En un momento en que está cambiando la forma en que el Estado capitalista puede gestionar o dominar, cohesionar y coercionar la vida cotidiana de los distintos países.

De tal manera que en medio de esta coyuntura mundial de decadencia y demolición del neoliberalismo y emergencia de un neokeynesianismo múltiple que involucra una correspondiente alteración país por país de la forma de gestión estatal de la economía y de la vida nacional en su conjunto, sí, que en tal coyuntura se abre una doble vertiente histórica de acciones posibles. Por una parte, gestiones que tienen su curso *al lado* de la dinámica de transformación de la gestión estatal capitalista; y, por otra, *contra ella*, o también, *al margen* de ella (en estos últimos dos casos, se sobreentiende que la acción social transcurre como defensa frente a la política estatal vigente). Y tanto en una vertiente (al lado) como en otra (al margen y en contra) se trata de abrir un proceso de reconstrucción de la nación⁴⁷ desde sus raíces locales, desde sus raíces de autonomías, de luchas regionales, de darle una nueva fuerza y una nueva dirección a los municipios.

El municipio libre en México fue demanda y lema de la Revolución Mexicana en contra de cómo se presentaban los municipios durante el porfiriato; cuando los presidentes municipales eran simples jefes departamentales lacayos de los gobernadores estatales. En esto degradado es en lo que –con el neoliberalismo– se ha convertido el municipio de nueva cuenta y es justamente esto lo que queda puesto en cuestión en el curso de la crisis económica actual. Hoy está radicalmente puesto en cuestión este gozne político decisivo

⁴⁷ Jorge Veraza, *Lucha por la nación en la globalización. ¿Quién lucha y por qué tipo de nación?*, Itaca, México, 2006.

—raíz del gobierno de la nación—, donde el representante político lo conoce todo el pueblo. Esa es la importancia del municipio, el hecho de que la mediación política, el representante político no es inalcanzable, sino que es vecino, entonces se le pueden exigir directamente cuentas en relación con al agua, con la tierra, o a cómo está siendo lesionado el lugar en donde vivimos, en relación con la economía, con el trato de los policías, o con cualquier evento de la vida cotidiana. Sí, al representante político que tiene conexión con el Estado se le pueden pedir inmediatamente cuentas. Por lo que el municipio es decisivo para desarrollar la vida político-democrática de la nación. Tanto más valiosa en una época de cínico e hipócrita desentendimiento estatal respecto del despertar del pueblo. Pues bien, hoy se abre de nueva cuenta la coyuntura histórica para poner al municipio sobre sus pies. Algo que solamente se puede hacer si se les da fuerza a las luchas de autonomía al interior de distintas comunidades y colonias, etcétera, que corresponden al entramado del municipio, del estado, de la federación, etcétera.⁴⁸

El tiempo de la cooperación y la solidaridad

Por todos lados se van a exigir, por ejemplo, aumentos de salario al capital precisamente en momentos en que éste está gravemente dificultado para considerarlos. Por lo que esta lucha parece imposible de ser ganada, pero no hay porqué no darla. La sopa de la economía se condimenta con los ingredientes del salario, los precios y las ganancias y no hay más. Pero es muy importante la cantidad relativa que a cada uno de los integrantes, de cada clase, les corresponde de dicha sopa.⁴⁹ Así que esta lucha sindical, la lucha por aumentar el capital variable a favor de la clase obrera, no está cancelada. Pero sin embargo, se entiende, en términos generales el capital arguye no tener dinero con que responder. Por supuesto si los obreros u otras clases subalternas logran concentrar la suficiente fuerza, el dinero alcanzará.

Pero lo importante a considerar ahora no es el sí o el no sino la dificultad relativa del capital. Poque se acompaña del hecho de que tampoco puede intervenir entre la gente, no puede comprar a la gente, no puede corromperla en la medida en que lo logró previamente. Su capacidad privatizadora está menguada, no solamente de empresas, no solamente de riquezas nacionales, sino de mentalidades, del tejido de la vida social dentro de una universidad, o del tejido dentro de la vida de una fábrica o en la vida cotidiana, en el metro, etcétera. Y con ello el grado de extrañamiento que ha producido la privatización entre la gente, el grado de destrucción de la solidaridad, todo esto está

⁴⁸ Jorge Veraza, *Lucha por el agua, lucha por la autonomía*, Itaca, México, 2007.

⁴⁹ Karl Marx, *Salario, precio y ganancia*, op. cit.

menguando. Y, al contrario, es el momento de las solidaridades, de la cooperación, es el momento en que mientras el capital no responde a demandas justas, sin embargo, la gente se hace fuerte en su colonia, y en cada una de las comunidades, de las cooperativas y los grupos locales que tiene a mano.

Y bueno, ante la dificultad que tiene el capital para resolver los problemas del salario y los problemas de la educación, los de la alimentación y los de la vivienda, etcétera, la gente tendrá que dar alternativas y el capital no podrá sino verse obligado a aceptar cada vez más la alternativa que la gente proponga, ejerza, despliegue e imponga en cada caso. Son gente pobre, entonces las alternativas no van a ser espectaculares, pero van a ser las que la gente ponga. Ciertamente se abre el tiempo de las luchas cooperativas y solidarias. Es el tiempo del sujeto porque ahora éste es el que pone conscientemente, por necesidad y porque puede, el tiempo histórico: la cualidad que tendrá el curso de la vida de todos y cada uno. Esto es decisivo.

Incluso en el caso de catástrofes, provocadas por el capitalismo –*tsunamis* y calentamiento global incluidos o hambrunas–, y que marcan nuestras vidas o terminan con la de algunos seres humanos, a veces miles o aun millones, o en el caso de guerras que el capitalismo despliegue, a partir de hoy es el tiempo en que el sujeto diseña e instaura la respuesta y de que ésta se incline cada vez más a ser contrapuesta a la sociedad burguesa de modo radical y cada vez con mayor eficacia o, bien, cada vez más contraria a las formas burguesas y antidemocráticas.

Y para rizar el rizo llamo la atención acerca del hecho de que la crisis de civilización de la sociedad burguesa impacta en la crisis del marxismo, pues impulsa al sujeto revolucionario a superar esta crisis como condición para que intervenga de manera más eficiente en la crisis de civilización de dicha sociedad.

EL TIEMPO DE LA SOBREACUMULACIÓN CUALITATIVA DEL CAPITAL

Para abordar una de las tareas a realizar en los próximos años –a saber: profundizar nuestra comprensión de la crisis económica y la crisis ambiental, desarrollando teorías, hipótesis que abunden en lograr establecer de manera más ajustada la interconexión de ambas crisis–, cabe reflexionar las interesantes ideas presentadas por Jorge Beinstein en una reciente conferencia en el Seminario Internacional “Colapsos ecológicos, sociales y económicos. Título respecto del que hay que decir con Hegel: “la palabra zoológico no implica el conocimiento de todo el reino animal”, nada más es la formulación de entrada. Es decir, tenemos la propuesta general de que hay conexión, hay la intuición de que hay conexión esencial entre ambos temas, entre ambos aspectos de la realidad, pero debemos pasar a conceptualizarlos; ahora hay que establecer una teoría sustentada de este problema.

La actual crisis, dentro de sus múltiples novedades, unas a recordar, otras a descubrir afinando la sensibilidad, muestra la característica, según la cual el tema del medio ambiente está involucrado –con todas sus escaseces, con todos sus excesos, deformaciones, catástrofes locales y calentamientos globales– en los eventos humanos, sociales, económicos. Y el punto decisivo al respecto –sobre la cual Andrés Barreda llama la atención⁵⁰– consiste en que los movimientos financieros por sí mismos, no importa cuán especulativos y cuán trámosos quieran ser y cuán sucios sean, no ensucian la naturaleza por sí mismos ni pueden hacerlo; para un tal resultado siempre hay una mediación que es la del capital industrial. Es este último –contra lo que afirman algunos autores (también Beinstein)– el que está generando la devastación ambiental, no es el capital financiero.

Por supuesto los bancos y demás instituciones financieras generan basura: cheques, tickets, y el demasiado papel que generan, tal vez la tinta, y el excesivo equipo de cómputo, pero fuera de eso es forzoso asumir que es el capital industrial el que destruye el medio ambiente. Pues bien, uno de los grandes aportes que ofreció el referido Seminario Internacional fue, precisamente, el hecho de que participaron en él como ponentes también las personas inmersas en lucha directa en contra de la destrucción ambiental.⁵¹ Y en sus intervenciones de informe y protesta nos dan una sensación de materialidad, de sufrimiento, de lucha, de combate, de corazón frente a un enemigo formidable, pero también nos vuelven a arraigar a la tierra. Así que en lugar de ponernos a pensar –equivocadamente o seguir haciéndolo– que es simplemente la especulación financiera la que está generando un gran problema a la humanidad, se vuelve patente, digo, la responsabilidad del capital industrial en todo ello. Se vuelve patente el nocivo dominio del capital industrial hoy.

El dominio sobre el planeta en términos tan dolorosos para la gente, con producción de cáncer, no sólo de miseria, con producción de malformaciones, y de problemas nerviosos, en fin, todo este sufrimiento, este dominio del planeta con estos rasgos terribles, sin hablar de las guerras, el dominio, en fin, lo tiene el capital industrial, no es el capital financiero el que domina.⁵² Así que es muy importante que el sujeto que ahora tiene ante sí una gran lucha y es su tiempo, que lo utilice para dar en el blanco, ahí donde al enemigo más le duele, donde el enemigo tiene precisamente su manaza, su garra puesta sobre la nuca de toda la humanidad (nótese que también es la industria de la guerra, no las finanzas de la guerra las que la producen. Sin olvidar que las finanzas de la guerra no causan tanto daño como la guerra misma en tanto industria de muerte).

⁵⁰ Conferencia magistral “La crisis económica, social y ambiental”, Andrés Barreda Marín, Facultad de Economía, UNAM.

⁵¹ Mesa de Debate: Devastación ambiental del campo y la ciudad. Primera parte: “Representantes de pueblos y comunidades de México con problemas y luchas socio-ambientales”.

⁵² Cfr. Jorge Veraza, *Para la crítica de las teorías del imperialismo*, Itaca, México, 1987.

Sustituir mentalmente la verdad del dominio del capital industrial en la moderna sociedad burguesa por el espejismo de que es el capital financiero el que domina, es catastrófico para la ecología del pensamiento científico y de la acción liberadora. Por ello pienso que el equívoco fundamental de Jorge Beinstein –cuando señala lo que para él es la crisis actual– se origina en magnificar al parasitismo financiero como factor de la misma. Pues dice: se trata de “una crisis de sobreproducción más una acumulación de parasitismo” que ha ido gestándose en el curso de distintas crisis previas y esto ha dado por resultado una “crisis de subproducción”.⁵³ Con la destrucción de fuerzas productivas correspondiente.

He aquí un breve esquema al respecto de la idea de Jorge Beinstein:

CRISIS DE SOBREPRODUCCIÓN + PARASITISMO FINANCIERO ACUMULADO
(PRODUCTO DE CRISIS PREVIAS DE SOBREPRODUCCIÓN = CRISIS DE SUBPRODUCCIÓN)

Por lo que, incluso, en este caso, la base de esta crisis novedosa sigue siendo la *sobreproducción*, es lo primero a contestarle a Jorge Beinstein. Lo que es concordante con el hecho de que el dominio del sistema se ubica en el capital industrial.

Ahora bien, cuando se dice sobreproducción y subproducción, se utilizan términos que brotan de la realidad social y forman parte del sentido común; tienen, por supuesto, cierto grado de verdad, pero si queremos matizar o profundizar nuestra comprensión de los hechos, podemos perder perspectiva si nos atenemos a tales términos. Por eso es de notarse cuando Juan Arancibia⁵⁴ insiste en el término de crisis de *sobreacumulación*. Es importante que nos percatemos de la profundidad de este concepto, de su relación y diferencia con el de *sobreproducción*, etcétera.

En efecto, el concepto de Marx⁵⁵ de crisis de sobreacumulación no es idéntico, aunque a veces pareciera y resulta intercambiable, con el de sobreproducción. Porque, recuérdese, Marx insiste en que en la crisis de sobreacumulación se presenta siempre un fenómeno de subconsumo, es decir, de escasez, sobre todo para la clase obrera, y para los pobres de la tierra. Hay exceso de riqueza, sí, pero del otro lado hay exceso de miseria.⁵⁶ La sobreacumulación capitalista se nos muestra en toda crisis capitalista, simultáneamente,

⁵³ Jorge Beinstein, Seminario Internacional “Colapsos ecológico, sociales y económicos”.

⁵⁴ En el Panel de discusión “Crisis económica y su relación con la crisis ambiental, energética y agrícola”. La conferencia dictada por Jorge Beinstein se titula “Rostros de la crisis. Reflexiones sobre el colapso de la civilización burguesa” [www.kaosenlared.net/media/9/9790_0_Beinsteini_crisis_2_.doc].

⁵⁵ Karl Marx, *El capital*, “Desarrollo de las contradicciones internas de la ley, tomo III, secc. III, cap. 15.

⁵⁶ Karl Marx, *El capital*, “La ley general de la acumulación capitalista”, tomo I, secc. VII, cap. 23.

involucrando sobreproducción y subconsumo (en fin, consecuentemente la subproducción, a la que Beinstein alude pero como algo separado respecto de la sobreproducción).

Pero entonces, ¿ante qué paradoja, cuál es el problema que Jorge Beinstein quiere resolver, cuál es la novedad que a él se le presenta y con tanto esfuerzo intenta darle forma? Que ahora la escasez es también *para el capital*, y no es sólo escasez de ganancias, que en eso consisten los resultados continuos de la *ley de la tendencia decreciente de las ganancias*.⁵⁷ Hoy además hay escasez material para el capital. Quizá no haya suficiente agua, quizá no haya suficiente petróleo, etcétera. Este tipo de escaseces se le presentaba a los miserables de la tierra, a los trabajadores en cualquier crisis pero no al capital. O a algunos capitales sí, pero no a todo el capital. Así que hoy hay una novedad. Y entonces Jorge Beinstein intenta dar cuenta de ésta, diciendo que ahora hay una “crisis de subproducción”. Esta es –según él– la gran paradoja histórica que se nos presenta ahora. Y, siendo consecuentes, debemos reconocer que esta paradoja tiene que ver con la interconexión entre la crisis económica y la crisis ambiental.

Por eso –en los párrafos que siguen– intentaré dar cuenta de esta paradoja de otro modo que el que Jorge Beinstein escogió. Profundizar en esta discusión es una de las tareas que tendremos que ir cumpliendo a lo largo de los próximos años: precisar de mejor modo cómo están interconectadas ambas crisis. Vale la pena entonces que surjan hipótesis. Y he aquí la mía, abierta a la discusión por supuesto.

Hoy hay una subproducción por destrucción de la ecología, tanto en el caso de los alimentos, del agua, de la biodiversidad, etcétera. La subproducción se nos presenta como producto de una destrucción ecológica, pero la propia destrucción ecológica se nos presenta como producto de una sobreacumulación de capital.

Pero nótese –y esto es lo importante en el concepto de Marx de sobreacumulación de capital–, no hay que identificar sobreproducción con sobreacumulación de capital pero, tampoco, con ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia. Porque la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia nos muestra a la crisis según la radiografía del *valor*. Mientras que la sobreacumulación de capital nos la muestra en su doble vertiente tanto de valor –como generalmente ha sido interpretado el concepto de sobreacumulación por el lado de ganancias, que son demasiado pequeñas en referencia al capital constante– como de *valor de uso*, pues el concepto de sobreacumulación es un concepto dual como la mercancía, que tiene valor y tiene valor de uso.⁵⁸ De tal manera que el capital es sobreacumulativo continuamente, y ello se muestra de manera patente en las crisis, también no sólo en cuanto al valor (y las ganancias) sino en cuanto a términos de valor de uso.

⁵⁷ Karl Marx, *El capital*, “Ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia”, tomo III, secc. III.

⁵⁸ *Ibid.*, “La mercancía”, tomo I, cap. 1.

He aquí –lo que denomino– una *sobreacumulación cualitativa de capital*,⁵⁹ no meramente cuantitativa como la que registra la caída de las ganancias. ¿Qué significa algo así como ser sobreacumulativo no en términos cuantitativos, que son los términos del valor, sino en términos cualitativos o de valor de uso? Que *el capital es excesivo para sí mismo en términos de valor de uso*. Lo que la crisis actual muestra de manera patente. Algo así ha estado *latente* en todas las crisis capitalistas y ahora emerge con evidencia. Tal es la diferencia específica de esta crisis, lo que la caracteriza históricamente y, entonces, de manera integral.

En efecto, esta es otra manera en que puede entenderse el modo en que Marx propone la paradoja de la sobreacumulación: "el capital es el límite del capital mismo", dice.⁶⁰ Es decir –siendo consecuentes diremos que–, es un exceso para sí mismo. Un capital topa con otro como límite y lo desborda o excede; dinámica exterior entre capitales que se recorre a toda la economía en la que todo el capital propugna por superarse y explotar más plusvalía renovando la tecnología y se topa consigo mismo como límite en cuanto costos y capacidad de inversión, etcétera, hasta que sólo destruyendo a parte de los capitales existentes sale adelante el resto. Cuya pujanza excedió a aquellos que se les opusieron como límite.

Pero ¿qué significa que el capital es el límite del capital o que el capital constituye un exceso para sí mismo?

Significa que el capital no solamente es algo superfluo o inútil, algo que no añade nada significativo ni quita. Pues cuando hablamos de *exceso*, lo sobreabundante tiene un rasgo negativo, destructivo. Este es el punto decisivo. En términos de valor de uso la sobreacumulación significa *creación sistemática de valores de uso nocivos, como apoyo o soporte del plusvalor*.⁶¹

Bien mirado todo lo dicho, significa que con la producción de esos valores de uso se está verificando una alteración en el tiempo de trabajo socialmente necesario. En efecto, el capitalismo está produciendo dos tipos de trabajo socialmente necesario: el tiempo de *trabajo socialmente necesario nocivo* y el otro normal, positivo,⁶² con el que se reproduce normalmente la vida.⁶³

Observado el fenómeno históricamente tenemos que desde 1974, cuando surgió la idea de los límites del crecimiento,⁶⁴ a la fecha, se ha vuelto *predominante la producción*

⁵⁹ Jorge Veraza, *Leer El capital hoy...* op. cit.

⁶⁰ Karl Marx, *El capital*, tomo III, secc. III, cap. 15.

⁶¹ Cfr. Jorge Veraza, *La subsunción real...* op. cit.

⁶² Karl Marx, *El capital*, "El doble carácter del trabajo", cap. 1, parágrafo 2.

⁶³ *Idem*.

⁶⁴ Donella H. Meadows *et al.*, *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, FCE, México, 1977.

de plusvalía sostenida en tiempo de trabajo socialmente necesario nocivo. Y, con ello, se ha vuelto predominante *la producción sistemática de valores de uso nocivos como soporte necesario, casi imprescindible del plusvalor.* Es decir, que si actualmente el capitalista va a obtener plusvalor, esto es, va a explotarle plusvalor a la clase obrera, éste solamente se puede objetivar en valores de uso nocivos.⁶⁵ Miremos a nuestro alrededor, y en otros lugares si lo que sucede no es justamente eso.

Pues bien, tenemos que la sobreacumulación observada en términos cualitativos o de valor de uso⁶⁶ nos permite dar cuenta de los fenómenos de *imbricación* de la crisis económica (de los valores, del comercio, de las finanzas), con la crisis ambiental vuelta patente en términos de valor de uso. Podríamos tener entonces en el concepto de *sobreacumulación cualitativa de capital*, el concepto decisivo para integrar dichas crisis⁶⁷

⁶⁵ Noam Chomsky “en su repaso de las crisis del mundo, expresó que para imponer políticas que no reflejan el interés de las mayorías en Estados Unidos y en otros países, se recurrió menos a la fuerza que ‘al control de la opinión pública a través de la industria de relaciones públicas, con el fin de crear la manufactura del conceso’” (David Brooks, “Chomsky: de la crisis, la de alimentos es...”, *op. cit.*, p. 28). Chomsky intenta contestar la pregunta crucial acerca de cómo ha sido posible que al interior de la sociedad –especialmente si ésta es democrática– se impongan sistemáticamente políticas antidemocráticas; y aquí por políticas entiende también instituciones y todo tipo de procesos inherentes al metabolismo de la sociedad. Distingue, por un lado, la fuerza y, por otro, el empleo de los medios de comunicación masivos para manufacturar consensos viciosos en la sociedad, ciertamente. Pero esta respuesta deja de lado –a mi modo de ver– el factor fundamental. Factor inherente a la sobreacumulación cualitativa de capital, lo he llamado *subsunción real del consumo bajo el capital*. Se trata de un proceso omniabarcante en el capitalismo contemporáneo, inclusivo de la fuerza y la manipulación mediática pero cuyo fundamento y rasgo específico lo tenemos en la *producción sistemática de valores de uso nocivos tanto materiales como espirituales, organizativos e institucionales*, con base en los cuales las necesidades individuales y sociales –y, de hecho, el metabolismo entero de la sociedad (económico, político y cultural)– se ve pervertido y, entonces, desviado y encarcelado en un equilibrio de urgencias, satisfacciones, expectativas y promociones continuas en escala ampliada y según una espiral de desarrollo enajenado y degradante creciente. Al interior de este proceso es que hay que ubicar el torcimiento de la democracia, también en el estilo neoliberal que Chomsky denuncia.

⁶⁶ Jorge Veraza, *Leer El capital hoy...*, *op. cit.*, parte final.

⁶⁷ En su reseña de la conferencia de Noam Chomsky en la Iglesia de Riverside del 14 de junio de 2009, David Brooks (“Chomsky: de la crisis...”, *op. cit.*) señala: “el neoliberalismo [es la] raíz común de las crisis actuales: Chomsky”. Lo que en general es cierto pero poco específico; es apenas un poco más aclaratorio que si dijeramos: “el capitalismo es la raíz común de estas crisis”, lo que también es cierto. Mientras que el mecanismo preciso que articula las crisis actuales y caracteriza al capitalismo contemporáneo en un sentido estructural es el de la mencionada *sobreacumulación cualitativa de capital*. El neoliberalismo constituye una de las figuras posibles –pero no la única– de un capitalismo estructural e históricamente definido por este mecanismo vuelto predominante.

y, también, para dar cuenta de las diversas paradojas de subconsumo o de subproducción que Jorge Beinstein ha tratado de perfilar.

Y claro, la reunión de Copenhague sobre el calentamiento global no podía de ninguna manera satisfacer las expectativas de que los países capitalistas mejoraríaan la situación ambiental del planeta o, por lo menos, disminuirían sustancialmente la depredación ambiental. Precisamente porque el capital se encuentra desde hace décadas contrarrestando la caída de tasa de ganancia depredando la naturaleza, produciendo con ello una grave crisis ambiental mundial; y si bien la crisis económica en curso es crisis de dicho procedimiento compensatorio, es mayormente crisis de las ganancias compensable de momento mediante la depredación ambiental. Así que la verdad es que hoy por hoy a ritmo de pistón de locomotora, la crisis económica se recupera a costa de profundizar la crisis ecológica.

Ahora bien, la crisis ambiental nos empuja a enjuiciar a la tecnología y a la perspectiva científica actuales, según el tipo de objeto o valor de uso que están generando sometidas bajo el capital. Desde el valor de uso nocivo y la correspondiente sobreacumulación cualitativa de capital se abre la necesidad de la *crítica epistemológica de la ciencia actual*. Tema que abordaremos a continuación.

“PARADOJAS DE LA TODOLOGÍA”

La discusión mundial suscitada por la crisis económica y la crisis ambiental ha logrado sacar a la luz un problema rezagado: el de la relación entre la *ciencia y el capital*. Esto es, el del *sometimiento formal y real de la ciencia bajo el capital* y el de la posible liberación de ésta. Tema de evidente y profundo interés para el sujeto revolucionario.

Observando directamente este complejo, cuan importante problema en referencia al qué hacer del sujeto revolucionario, cabe de entrada dejar en claro que la verdad sea establecida al servicio de la humanidad. Sí, la verdad para la humanidad en vez de que la verdad sea contra ésta, tal y como en la mayoría de casos sucede en forma creciente desde inicios de la década de 1980 hasta hoy. Pues la ciencia en tanto magno valor de uso se produce cada vez más como un valor de uso nocivo, conforme la subordinación real del consumo bajo el capital se desarrolla a todo nivel.

¿Qué hacer? Lograr que cada vez más la verdad no esté en contra de la humanidad sino a su favor, esto pasa cada vez más por el que la ciencia no esté al servicio del capital. Pues es éste el que cada vez más se opone a la humanidad y al progreso auténtico, forjando un falso progreso o pseudoprogreso que primero brilla espectacularmente como si fuera progreso real, pero pronto muestra que es más costoso para la gente, que lo que incrementó en cuanto a productividad; que produce más daños que los beneficios que

otorga; que causa más lesiones que los beneficios que promete, etcétera. Y, aun, que mediadamente es lesivo para el capital en su conjunto, aunque todavía permita cosechar ganancias a ciertos capitales individuales. Habiendo casos en que, incluso, también éstos se ven involucrados en una espiral catastrófica. Y todo ello siempre ocasionado por una nueva tecnología implementada con base en descubrimientos científicos que pretenden ser beneficios (ocultando sus vicios) o que presumen ser definitivos cuando son parciales, etcétera. Y, todo ello debido a que el capital requiere con urgencia echar mano de tales inventos para mejorar su posición en la competencia.⁶⁸

Ahora bien, como la referida competencia se vuelve virulenta, el enredo descrito se complejiza e incrementa, así que se pasa *de la subordinación formal de la ciencia bajo el capital a la subordinación del valor de uso de la ciencia bajo el capital*, en demérito de la verdad y falseamiento de la finalidad de la técnica.

Todo lo cual redunda en generar la *subordinación real del consumo bajo el capital* (contenido general de la sobreacumulación cualitativa de capital, según Marx). Pues los valores de uso generados por dicha técnica y que se encaminan al consumo humano, son valores de uso nocivos y someten y deterioran el organismo y la mente de los consumidores.

Por eso, que la lucha por que la verdad sea para la humanidad y no contra ella es, pues, en esencia, una lucha en contra de la subordinación real del consumo bajo el capital; una lucha contra la subordinación real de la ciencia bajo el capital; una lucha por restablecer el valor de uso de la ciencia, y una lucha por que el capital retroceda hasta la mera subordinación formal de la ciencia bajo el capital o, de ser posible, derogar toda subordinación real y formal de ciencia bajo el capital, lo que coincide con la abolición del capital.

Sin embargo, lo dicho no resulta evidente de entrada; en especial para muchos científicos naturales que creen que hacen ciencia libremente y no que ésta se encuentra subordinada formal y realmente bajo el capital... y ellos también. Y en esta creencia defienden la especialización de la ciencia contra toda visión científica o filosófica del conjunto de problemas o fenómenos de una coyuntura o cuestión determinada, sin ver que dicha especialización no es un rasgo neutral de la ciencia o un mero expediente positivo para hacerla más eficaz. Sino que es producto de la determinación del capital sobre la ciencia. En primer lugar, es el producto de que éste invierte en la ciencia para fines privados; en segundo, que estos fines se incrustan en una red de división del trabajo social y dentro de la fábrica para, así, incrementar la productividad e intensificar la explotación del trabajo. Así que, en tercer lugar, dicha productividad o incremento de

⁶⁸ K. Marx, *El capital*, “El concepto de plusvalor relativo”, tomo I, cap. 10, y tomo III, secc. II.

productos con base en un esfuerzo determinado, deja de ser neutral y deviene o pasa a ser productividad *para* producir más plusvalor relativo.⁶⁹ Con lo que dicha productividad queda marcada negativamente contra el sujeto del proceso de trabajo. Pero esta marca negativa se profundiza al imprimirse en el producto, mismo que deviene en valor de uso nocivo⁷⁰ pero multiplicado vertiginosamente por la nueva tecnología.

En fin, el científico especializado ve con desconfianza toda mirada integral y comienza por no reconocerle un estatuto científico porque no se asemeja a lo que él hace. Así que llama despectivamente a esta mirada integral “todología”. Aún más, ubica a la verdadera ciencia necesaria y unilateralmente del lado de la especialización; esto es, del lado de la unilateralidad (lo que la vuelve necesariamente falsa), y ubica a la todología del lado de la ideología. Es decir, no sólo como falsa sino como manipuladora por razones políticas, esto es, extracientíficas.⁷¹ El neopositivismo popperiano⁷² y la epistemología de Louis Althusser⁷³ convalidan un talante semejante.

Frente a una posición cerrada como ésta, resulta valiosa la intervención de Silvia Riveiro,⁷⁴ quien sin discutir directamente las precisiones epistemológicas de aquella posición y sus premisas sociológicas clasistas, hace ver con buen sentido común que la pregunta fundamental no la ha hecho dicha postura; sino que se ha atendido a un esquematismo empirista en el que observa al conocimiento en relación con el objeto a estudiar, pero no se pregunta por la relación del conocimiento con la gente, con el sujeto humano al cual éste debe servir. Esto es, sólo se atiene al sujeto humano como sujeto de conocimiento, pero no como sujeto viviente, necesitado y práctico.

Por eso Silvia Riveiro cambia el terreno del problema desde la especialización y la multidisciplinariedad (ciencia/ideología en el esquema referido) hacia la tesis de que lo decisivo es observar si la todología de marras está del lado de la gente o no, con o sin ella. Y así, también la ciencia especializada. Esto es, si la gente participa democráticamente en el diseño del sentido de una investigación científica, si está informada o si se le niega información y participación en el diseño de la investigación científica.

⁶⁹ *Ibid.*, tomo I, cap. 10.

⁷⁰ Jorge Veraza, *La subsunción real...* op. cit.

⁷¹ Para una semblanza tal de la todología, véase la ponencia de Carlos Gay García, “La crisis ambiental desde la ciencias naturales”.

⁷² Karl R. Popper, *Miseria del historicismo*, Alianza, Madrid, 2002; así como T.W. Adorno, Karl R. Popper, Ralf Dahrendorf, Jürgen Habermas, Hans Albert, Harald Pilot, *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, Colección Teoría y realidad, Grijalbo, Barcelona/México, 1973.

⁷³ Louis Althusser, *Para leer El capital*, Siglo XXI Editores, México, 1968.

⁷⁴ Véase panel de discusión sobre la referida conferencia de Carlos Gay García, “La crisis ambiental sobre las ciencias naturales”.

Debemos entender que en la opción propuesta por Silvia Riveiro, en la que la gente interviene en la ciencia sin reducirla y evitando que se reduzca a sólo servir a las ganancias del capital, al interés privado, tampoco la verdad se reduce. Y por ende la verdad se desarrolla en favor de la gente y de la naturaleza en cuyo seno la gente metaboliza y vive. He aquí una *política científica* que es inmediatamente una *epistemología democrática*.

Por donde se vuelve evidente la tarea del sujeto revolucionario de desarrollar una *nueva epistemología* basada en una *nueva ética del científico*,⁷⁵ basada, a su vez, en una *nueva política* ligada a la verdad. O, en otros términos, que se trata de una política democrática del quehacer científico en relación con la gente a la cual éste sirve.⁷⁶

De tal manera que este contenido epistemológico, ético, social y vital impacta en perfeccionar el tipo de socialismo correspondiente, según concluye Víctor Flores Olea;⁷⁷ así que éste se muestra ciertamente científico y, con ello, abierto, ético, plural y democrático. Contrario de entrada por razones políticas y sociales –hay que añadir– al pseudosocialismo que pervivió en la URSS y el llamado bloque socialista; y hoy también –por razones ecológicas– contrario a lo que fueran estos gobiernos.

De suerte que lo que se ve con desconfianza por algunos científicos y especializados como todología, como presunto síntoma de mezcla, superficialidad y falta de seriedad –como sugiere Carlos Gay– es, en realidad, un doble vínculo: es multidisciplinariedad (vinculación entre los saberes) y conexión de la ciencia con la sociedad. Todología es, en verdad, ciencia crítica (posición de Andrés Barreda⁷⁸ en contestación a Carlos Gay, y es la tendencia a unificar las ciencias en la exacta medida en que dicha unidad sirve a las necesidades de la sociedad y a su liberación. Tal es la propuesta de Karl Marx en *La ideología alemana*.⁷⁹

⁷⁵ Jorge Veraza, “Ética, verdad y sufrimiento humano. Enseñanzas de dos casos paradigmáticos. La ética del científico, del individuo y la sociedad frente a los sufrimientos de la humanidad. Ante la privatización del agua y ante la controversia Einstein-Freud-Reich”, Sexto Congreso Mundial de las Juventudes Científicas, Ciudad de México, UNAM, del 13 al 17 de octubre de 2009.

⁷⁶ Hay quien, como la doctora Mireya Imaz (véase mismo panel de discusión), propugna por una ética científica al servicio de la nación, y de la vida y de la sociedad en su conjunto, incluidos el patrimonio nacional y cultural. Por supuesto hay que coincidir con esta perspectiva y, aun con quienes añaden –como Claudia Sheinbaum (véase mismo panel de discusión)– que se requiere de una política nacional y un fortalecimiento del Estado para que la sostenga y promueva. Todo ello en la exacta medida en que la presión de la crisis tanto económica como ecológica sobre el Estado y la presión sobre el sujeto social incline a este último francamente a favor de estos valores y por la ciencia, etcétera.

⁷⁷ Panel de discusión de la conferencia de Michael Klare, “Ecuación energética global. Impactos sobre la seguridad internacional y el medio ambiente”, dictada en el mismo coloquio.

⁷⁸ Panel de discusión correspondiente.

⁷⁹ Karl Marx y Federico Engels, *La ideología alemana*, Pueblos Unidos, Uruguay, 1970, cap. I, “Feuerbach”.

Crítica epistemológica de la ciencia; recuperando el tiempo perdido

Por este camino descubrimos que las paradojas de la todología que giran en torno a lo que ésta parece ser y lo que realmente es, vuelven actual la necesidad de una crítica epistemológica del actual comportamiento de la ciencia y los científicos. Necesidad sentida con urgencia a finales de la década de 1960, propiciada por el cuestionamiento de la revuelta estudiantil mundial de 1968, pero que apenas comenzada dicha crítica epistemológica recibió a finales de la década de 1970 un fuerte contragolpe; y en la década de 1980, el neoliberalismo suspendió dicho cuestionamiento, retrasándolo por décadas. Hoy la crisis económica y del neoliberalismo lo es también de su pseudoracionalidad científica, así que reactualiza la necesidad de la crítica epistemológica (ética y política) del quehacer científico, de cara a las aberraciones a las que –según lo denunciara Silvia Riveiro⁸⁰ llega Michaell Knutzen,⁸¹ con su loa a la nanotecnología, siguiendo tal pseudoracionalidad proclive a la fabricación de valores de uso nocivos arguyéndolos como si no lo fueran; precisamente echando mano de argumentos pseudocientíficos.

Y ahora se trata de recuperar el tiempo perdido, comenzando por reconocer los resultados ya logrados por la crítica epistemológica desde 1974.

La crisis del *horizonte de pseudocientificidad neoliberal*, vuelve patente –contra la imagen no sólo *neutral* de cada ciencia que se hace el especialista en dicho horizonte sino también de *igualdad*– sí, vuelve patente, la jerarquía inherente a las diversas teorías existentes. Consistente –según recuerda John Saxe-Fernández⁸² en que unas explican mejor que otras los fenómenos; además, consecuentemente con su mayor capacidad explicativa, en que unas teorías muestran capacidad autoexplicativa y por ende autocrítica, mientras que otras no alcanzan a tener tal capacidad. La todología es la imagen deformada con que se apersona esta mayor capacidad explicativa de la ciencia y su capacidad autocrítica. Y precisamente, el materialismo histórico ofrece la matriz formal de algo así, a ser realizado consecuentemente.

En síntesis, el capitalismo de las décadas de 1960 y 1970 había visto crecer en su seno el cuestionamiento a su tecnología y a su destrucción ambiental, a su desarrollo bélico de la energía nuclear y al desarrollo irresponsable de ésta para la industria, incluso vio crecer en consecuencia la crítica epistemológica de la ciencia dominada por el capital; pero el contragolpe neoliberal –precisemos ahora– endureció y acorazó al capitalismo y a las instituciones académicas y científicas para no reconocer la urgente necesidad de esta

⁸⁰ Véase el ya señalado Panel de discusión.

⁸¹ Michael Knutzen ganador del Danmarks Tekniske Universitet Nanotech Conference 2008 por “Best Innovation”, DTU Nanotech/Forskning/NanoSystems Engineering (NSE)/Nanoprobes/People.

⁸² Véase Panel de discusión.

crítica. No obstante, el actual resquebrajamiento del neoliberalismo también lo es de la referida *coraza epistemológica*,⁸³ esto es, profundamente ideológica.

Por eso es que la “todología” se muestra paradójica. ¿Por qué? Debido, primero, a que se desarrolla desde la explicación de su objeto hasta a la crítica de otros objetos teóricos, incluso a su autocrítica; pero más específicamente, también porque la ciencia debe revocar el sometimiento no sólo externo que sufre bajo el capital (financiamiento, condicionamiento de la investigación), sino también interno que le imprime una marca de clase a su racionalidad, presentándola no como ciencia analítica sino *analitista*. Y esta crítica se hace en acuerdo con la gente y como crítica social del uso y aplicación de la ciencia, en concordancia con las necesidades humanas y regulando la perspectiva racional en este sentido.

Otra paradoja del asunto se vuelve patente si recordamos algo que más arriba señalamos: contra la ciencia ideologizada, devenida en una monstruosidad —como si las fantasmagorías pseudosocialistas de Lysenko⁸⁴ las hubiera realizado el desarrollo del capitalismo neoliberal—, en *ciencia burguesa* protegida y fomentada por el Estado neoliberal, se opone una ciencia cuyo sentido lo definen las necesidades de la gente. Lo que implica de inicio una nueva orientación ideológica, por supuesto; pero se trata de una ideología —y esta es la paradoja— que fomenta la apertura del horizonte científico en vez de unilateralizarlo y privatizarlo, hasta que la ciencia se para sobre sus propios pies, sin muletas ideológicas que la apunten.

Es el momento en que las paradojas de la todología arriban a la pregunta ¿qué es la ciencia de la historia, como única ciencia? Después de que Karl Marx y Friedrich Engels dijeron reconocer sólo una única ciencia, la ciencia de la historia.⁸⁵ Y bien, ¿cómo entender dialécticamente la biología, la física, la química, etcétera, como para articularlas sin reduccionismo con la sociología, la economía, la antropología y la psicología, etcétera?; y a la inversa, ¿cómo entender a estas ciencias sociales, y a la medicina, a la historia, etcétera, como para asumir su relación con la naturaleza y con las ciencias naturales? La respuesta es triple: no sólo reconociendo el carácter *histórico procesual* de la biología, la química, la filosofía y la matemática, así como el carácter *naturalmente determinado* de la historia humana, la economía, la psicología, la antropología, etcétera, sino, en tercer lugar, reorientando a las ciencias naturales democráticamente contra las ópticas privatizadoras de la clase burguesa y, más bien, poniéndola en consonancia con las *necesidades* de la gente, y con los caminos de la *liberación* de los seres humanos.

⁸³ A la manera en que W. Reich habla del acorazamiento muscular y psicológico —coraza caracterológica— que genera la represión sexual en las personas. *El análisis del carácter*, Paidós, Buenos Aires, 1978.

⁸⁴ Dominique Lecourt, *Lysenko: historia real de una “ciencia proletaria”*, Laia, Barcelona, 1978.

⁸⁵ Karl Marx y Friedrich Engels, *La ideología alemana*, cap. 1, “Feuerbach”.

Este resultado teórico de la crítica epistemológica de la década de 1970, es hoy el punto de partida desde el cual configurar la práctica social –incluida la práctica de los científicos– según *nueva ética y epistemología*. Por eso ha valido la pena precisarlo. No está por demás señalar que la tesis marxiano-engelsiana acerca de que la ciencia de la historia puede enriquecerse en tal medida que incluya todas las ciencias –sobreentendiendo su diferenciación en naturales y sociales, así como la inclusión de la filosofía– tesis formulada por sus autores en 1846 y que reemergiera en forma patente como resultado de las polémicas de la década de 1970 en torno a la crítica de la ciencia natural en sus aplicaciones capitalistas nocivas al medio ambiente; sí, esta tesis del materialismo histórico acerca de la unificación de los saberes preside, formulada en diversas maneras y talantes, la elaboración de diversas filosofías contemporáneas. Como lo revela la *International Encyclopedia of Unified Science*⁸⁶ que se publicó en Chicago a partir 1938 con colaboraciones de Bertrand Russell (empirismo lógico), Charles Morris y John Dewey (pragmatistas), entre otros. Aún más, como señala pertinente Enzo Paci:⁸⁷ “en el fondo, la idea de la unidad de la ciencia es la idea de una filosofía como síntesis de las ontologías en el sentido [de la fenomenología] de Husserl”.⁸⁸

Enzo Paci ha tenido el tino de discutir a fondo este fascinante tema poniendo en escena las diversas posiciones de la filosofía contemporánea al respecto –en especial la de la fenomenología husserliana–, así como de la posición marxista, en su *Función de las ciencias y significado del hombre*,⁸⁹ de 1963; por lo que discute incluso con el Sartre de la *Critica de la razón dialéctica* (1960).⁹⁰ Hoy las luchas prácticas de la humanidad por sobrevivir y quitarse de encima las cadenas del neoliberalismo –y quizás del capitalismo en cuanto tal–, ponen a la orden del día este profundo tema epistemológico como parte de la crítica al sometimiento capitalista de la ciencia: sometimiento que con el neoliberalismo ha alcanzado extremos peores que de pesadilla de ciencia ficción y, aun, de película de terror, pues más bien son de *gore* o *snuff*.⁹¹

⁸⁶ *International Encyclopedia of Unified Science (1938-1939)*, Otto Neurath, Rudolf Carnap, Charles Morris (eds.), University of Chicago Press, Chicago, 1955. Se continuó enriqueciendo esta obra por parte de diversos autores hasta 1969 (H. Feigl y C. Morris, *Bibliography and index*, 1969, vol. 2, núm.10).

⁸⁷ Enzo Paci, *La filosofía contemporánea*, Eudeba, Buenos Aires, 1961, pp. 278-279.

⁸⁸ Edmund Husserl, *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental: introducción a la filosofía fenomenológica* (1936), Prometeo Libros, Buenos Aires, 2009.

⁸⁹ Sobre todo en la tercera parte, titulada “Fenomenología y marxismo”. Existe edición en castellano: Enzo Paci, *Función de la ciencias y significado del hombre*, FCE, México, 1968.

⁹⁰ Jean Paul Sartre, *Critica de la razón dialéctica*, Lozada, Buenos Aires, 1961.

⁹¹ Wikipedia, “Géneros de cine” [http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:G%C3%A9neros_cinematogr%C3%A1ficos].

Del mismo modo como arriba exploramos la “crisis de la crisis del marxismo”, ahora hemos explorado otro aspecto de la crisis ideológica y cultural articulada con la crisis económica y ecológica actual: la “crisis de la crisis de la ciencia”. Y aunque otros aspectos de la crisis de la cultura no podamos tratarlos, cabe señalar que en todos los casos esta crisis sigue una dinámica liberadora como la de estas dos crisis de crisis.

El cuarto y último tema es de orden científico social (y por supuesto político), no sólo económico, aunque podemos tratarlo bajo el siguiente título:

**CRISIS ECONÓMICA NEOLIBERAL, COLAPSO DE ÉSTE, CONSECUENTE EMERGENCIA
DEL KEYNESIANISMO Y LA DEFINICIÓN DEL SOCIALISMO**

Actualmente se abre ante el sujeto histórico la tarea de determinar el modo concreto en que deberá configurarse la política económica keynesiana que sustituya a la neoliberal, qué versión de keynesianismo prevalecerá en cada caso, en cada nación.

Entiéndase que la tarea no alude sólo al diseño de un modelo económico a determinar, y precisamente keynesianismo. El cual, ciertamente, deberá *diseñarse teóricamente*.⁹² Pero la cuestión también es *histórico-práctica*.

De hecho, se ensayarán diversas versiones de keynesianismo y se las reformará sobre la marcha. Así que se abre también la tarea de crítica a cada una de las versiones que se implementen en los próximos años.

Pero esta labor crítica encuentra su sentido teórico preciso sólo en tanto que es una crítica ligada a las necesidades del pueblo; precisamente en la medida en que las versiones de keynesianismo implementadas no satisfagan dichas necesidades cada vez.

Llegados hasta aquí es el momento de dar un paso más. Entender que el modelo neoliberal opriime al pueblo no sólo económicamente sino de un modo omnilateral y hasta la muerte, pues es *cualitativamente sobreacumulativo* y ha llegado a su colapso al hacer coincidir la crisis económica y la ecológica, etcétera, coincidencia que es también de otras crisis relacionadas (la de la política y la de la salud, la de la educación y la de las instituciones, la de los partidos y la del petróleo, la del horizonte de racionalidad pseudocientífica y la de la política económica neoliberal).

Por eso y a tono con la opresión múltiple involucrada en la subordinación real de consumo bajo el capital –contenido general de la sobreacumulación cualitativa de capital–, la tarea de cuestionamiento crítico y de diseño de otro modelo económico, el keynesiano, se abre hacia una tarea social, política y cultural de redefinición, de los modos en que la vida cotidiana podrá florecer fuera del modelo neoliberal que la ha venido avasallando.

⁹² Respecto de dicho modelo véanse los valiosos aportes de Alejandro Nadal en sus artículos de *La Jornada*, México 2008-2009.

Tarea práctica a la que corresponde una doble tarea teórica de crítica particular de cada esfera de afirmación vital y de elaboración teórica de otro *modelo de cultura* y otro *modelo de política*, no sólo de otro modelo de economía.

No está de sobra decirlo, la elaboración de otros modelos de cultura y de política, de economía y de sociedad (sexualidad y cotidianidad incluida), a la par de la crítica a las formas actuales durante el proceso en el que se van zafando de la camisa de fuerza neoliberal posmoderna, es una labor democrático-revolucionaria;⁹³ en otros términos, la despliega el pueblo y para el pueblo y la despliegan los intelectuales que lo sienten y se saben del pueblo.

Así que de acuerdo con las necesidades y posibilidades del pueblo, esta labor democrática puede reformar al capitalismo o revolucionarlo. Todo ello superando crecientemente el *sectarismo* y el *romanticismo*.

Y en vista de esta posibilidad se abre para el sujeto histórico –en especial para sus intelectuales– la tarea de establecer un diseño de *sociedad socialista* alternativo a la sociedad burguesa ya devenida de manera integral en cualitativamente sobreacumulativa; un diseño económico, social, político y cultural integral y cada vez más concreto. Tal es la alta posibilidad histórica que abre la actual crisis económico-ecológica que es, vista integralmente, crisis de la *subordinación real del consumo bajo el capital específicamente neoliberal*. Por lo que *aparece* como si fuera una crisis global de civilización; por ello, abre tareas y perspectivas trascendentes respecto del capitalismo en su conjunto, incluida su racionalidad científica. Y que por ello pone en cuestión, incluso, la situación de crisis del marxismo en dirección a su superación; en la exacta medida en que dicha crisis es un producto de la *subordinación real del pensamiento revolucionario bajo el capital*. Pero la actual crisis económica/ecológica es, en verdad, *hasta ahora*, una crisis sólo de la *forma* neoliberal de la civilización moderna capitalista.

Sadismo en crisis y carácter antihistórico de la burguesía

La aludida crisis de la cultura actual sucede en el contexto de la *crisis de la forma neoliberal de civilización*. Y como crisis de la cultura es, básicamente, *crisis de la sensibilidad*, no puedo dejar de aludir –aunque sea de pasada– a un vasto e importante tema.

⁹³ Véase al respecto “Subordinación real del consumo bajo el capital y luchas emancipatorias de finales del siglo XX (Internándose en el XXI)”, en Jorge Veraza, *Subsunción real del consumo al capital. Dominación fisiológica y psicológica en la sociedad contemporánea*, Itaca, México, 2009. Primera parte: “Luchas teóricas y prácticas en torno a la subsunción real del consumo bajo el capital”.

Debo resaltar que está en curso la *crisis del sadismo neoliberal*, no sólo por las campañas contra la pederestia en general y la ejercida por clérigos católicos en particular sino, sobre todo, porque se evidencia el carácter sádico e impotente de un Bush junior, de un Fox, de un Calderón, de una Condolezza o de una Hilary, de un Aznar o de un Berlusconi y un hondureño golpista Roberto Micheleti, de un colombiano, Álvaro Uribe, poniéndose en evidencia también el masoquismo de éste y de las burguesías trasnacionales colonizadas; y se evidencia dicho sadismo (y masoquismo) como correlato de mediocridad personal y grotesca incultura e imbecilidad de tales mandatarios y burguesías, así que el escenario histórico los ofrece inmediatamente ridiculizados y perdiendo su máscara y su aura. Sus vidas y actitudes son remedos chafas de los personajes de las novelas del marqués de Sade –quien puntualmente los denunció por anticipado– pero asesinan a millones y oprimen a pueblos enteros. Pues bien, la crisis actual inaugura el *tiempo de la liberación de la sensoriedad y la ética sociales más allá del cinismo y la hipocresía sadomasoquistas posmodernas neoliberales*, personificados y vueltos comedia de las equivocaciones en los personajes aludidos y otros de su calaña en todos los niveles de las burocracias gubernamentales y de los comportamientos empresariales y corporativos para con sus clientes y para con la ciudadanía en general.

Estos esquemas conductuales forman parte de la sobreacumulación *cualitativa* de capital, y al entrar en crisis evidencian el carácter *antihistórico* de la burguesía mundial actual.

BIBLIOGRAFÍA

- Althusser, Louis, *Para leer El capital*, Siglo XXI Editores, México, 1968.
- Bernstein, Eduard (1896), *Las premisas del socialismo y las tareas actuales de la socialdemocracia*, Siglo XXI Editores, México, 1980.
- Bocvara, Paul, *El capitalismo monopolista de Estado*, Fondo de Cultura Popular, México, 1972.
- Hardt, Michael y Antonio Negri (2000), *Imperio*, Paidós, Buenos Aires, 2002.
- Husserl, Edmund (1936), *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental: introducción a la filosofía fenomenológica*, Prometeo Libros, Buenos Aires, 2009.
- Lecourt, Dominique (1976), *Lysenko: historia real de una “ciencia proletaria”*, Laia, Barcelona, 1978.
- Lenin, Vladimir I. (1914), *El imperialismo. Fase superior del capitalismo*, Grijalbo, México, 1975.
- Lukács, Georg (1923), *Historia y conciencia de clase*, Grijalbo, Barcelona, 1967.
- (1924), *Lenin, la coherencia de su pensamiento*, Grijalbo, México, 1971.
- Luxemburgo, Rosa (1912), *La acumulación de capital*, Grijalbo, México, 1972.
- (1899), *Reforma o revolución*, Grijalbo, México, 1970.
- Mandel, Ernest (1962), *Tratado de economía marxista*, Era, México, 1970.
- , *El capitalismo tardío*, Era, México, 1972.

- Marx, Karl (1867), *El capital*, tomo I, Siglo XXI Editores, México, 2000.
- (1893), *El capital*, tomo III, Siglo XXI Editores, México, 2000.
- (1866), *Salario, precio y ganancia*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín, 1976.
- y Federico Engels, *La ideología alemana*, Editorial Pueblos Unidos, Uruguay, 1970.
- Mattick, Paul (1969), *Marx y Keynes*, Era, México, 1972.
- Meadows, Donella H. et al. (1972). *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, FCE, México, 1977.
- Paci, Enzo (1963), *Función de las ciencias y significado del hombre*, FCE, México, 1968.
- , *La filosofía contemporánea*, Eudeba, Buenos Aires, 1961.
- Popper, Karl R. (1961), *Miseria del historicismo*, Alianza, Madrid, 2002.
- Reich, Wilhelm (1934), *El análisis del carácter*, Paidós, Buenos Aires, 1978.
- Sartre, Jean Paul (1960), *Critica de la razón dialéctica*, Lozada, Buenos Aires, 1961.
- Sweezy, Paul y Paul Baran (1966), *El capital monopolista*, Siglo XXI Editores, México, 1968.
- VV.AA., *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, T.W. Adorno, Karl R. Popper, Ralf Dahrendorf, Jürgen Habermas, Hans Albert, Harald Pilot, Colección Teoría y realidad, Grijalbo, Barcelona/Méjico, 1973.
- VV.AA., *International Encyclopedia of Unified Science* (1938-1939), Otto Neurath, Rudolf Carnap, Charles Morris (eds.), University of Chicago Press, Chicago, 1955.
- Veraza Urtuzuástegui, Jorge, *Para la crítica de las teorías del imperialismo*, Itaca, México, 1987.
- , *Lucha por la nación en la globalización. ¿Quién lucha y por qué tipo de nación?*, Itaca, México, 2006.
- , *Economía y política del agua*, Itaca, México, 2006.
- , *Leer el capital hoy*, Itaca, Paradigmas y utopías, México, 2007.
- , *Subsunción real del consumo bajo el capital*, Itaca, México, 2009.
- , *Subsunción real del consumo al capital. Dominación fisiológica y psicológica en la sociedad contemporánea*, Itaca, México, 2009.

HEMEROGRAFIA

Brooks, David, “Chomsky: de la crisis, la de alimentos es la prioritaria”, *La Jornada*, México, 15 de junio de 2009, primera plana.

PÁGINAS ELECTRÓNICAS

- Wikipedia; “Géneros de cine” [http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:G%C3%C3%A9neros_cinematogr%C3%A1ficos].
- DTU Nanotech [<http://www.nanotech.dtu.dk/Research/NSE/Nanoprobes/Awards.aspx>].
- Seminario Internacional “Colapsos ecológicos-sociales y económicos” [www.kaosenlared.net/media/9/9790_0_Beinstein_crisis_2_.doc].