

## LAS RELACIONES ENTRE LA CIENCIA Y LA CULTURA EN EL MUNDO DE LA GLOBALIZACION

Blithz Lozada Pereira<sup>1</sup>

Tomar una posición sobre cualquier tema referido a la cultura, la historia o la epistemología es, en mi criterio, apropiado si se establecen previamente algunas nociones teóricas que permitan colegir las creencias y suposiciones del autor. Digo "creencias y suposiciones" sin que haya en esta expresión ningún juicio valorativo que desmerezca ni dude del derecho legítimo de sostener cualquier idea o cualquier perspectiva teórica. No sería congruente con lo que señalo si no admitiría que lo que yo enuncio, es un discurso al cual se pueden aplicar los criterios epistemológicos que acá señalo: es decir, mi ponencia señalará las nociones que yo sostengo sobre la ciencia, la cultura y la globalización admitiendo que lo que defino es tan legítimo y personal como válidas son otras tantas apreciaciones sobre los mismos conceptos.

No creo que la verdad se restrinja a una sola posición, a un solo sistema o a un determinado conjunto de conocimientos que sea lo que exclusiva y restrictivamente deba llamarse "la" ciencia. Tampoco estoy de acuerdo en que esta definición tenga que darse en perjuicio de *otras* proposiciones denominadas "pseudocientíficas", como Karl Popper señala, por ejemplo. Establecer un "criterio de demarcación" como lo hace el autor de referencia, entre lo que para él, es "científico" y lo que engañosa y tendenciosamente aparece como *ciencia*; en mi opinión, es fomentar la hegemonía de supuesta posesión de conocimiento en manos de una élite de personas que mal que les pese, cumplen irremediamente una labor social y ante todo, política.

En este sentido para mí, enumerar las características de la ciencia, diciendo por ejemplo que se trata de un conocimiento legal, verificable, comunicable y planificado, que es un conjunto de proposiciones sistemáticamente articulado, una trama de enunciados explicativos, predictivos, abiertos y útiles; en fin, enumerar las características de *la ciencia* como lo hace Mario Bunge, implica adoptar una solución *escolar* a un problema complejo. Digo "escolar" en sentido etimológico; la posición de Bunge en relación a su exhaustiva caracterización es evidentemente

---

1 Conferencia magistral leída por el autor en la EXPO-UMSA 1998 (IV Feria Departamental de Ciencia y Tecnología de la Universidad Mayor de San Andrés), el 24 de octubre de 1998 en los ambientes de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. *Marxismo militante* publicó la conferencia atribuyéndole, por error, otro título. El autor es profesor universitario y director del Instituto de Estudios Bolivianos de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la educación.

expresiva de una tendencia epistemológica, de una "escuela": aquélla que se ha denominado *empirismo lógico* o, en términos más generales, *neopositivismo*.

Personalmente estoy en desacuerdo con las posiciones generales del empirismo *lógico*; *sin embargo*, a diferencia de él mismo que se empeña en determinar qué conocimiento es científico y cuál no lo es, admito la legitimidad y la "verdad" de su propia concepción, entendiéndola como una posición *política*. Permítanme explicar esta idea.

Un tema de preferencia entre los neopositivistas es por ejemplo, el llamado "método científico". Tanto cuanto se supone que existe la ciencia como un lenguaje único, restrictivo y sistemático, existiría el método para llegar a establecer tales conocimientos. Si se habla de las ciencias formales, el método deductivo es el camino para que partiendo de los mismos principios, se desarrolle cualquier conocimiento que "contribuya" al *desarrollo* de la ciencia lógica o matemática.

Esta noción en primer lugar, desconoce que en la propia matemática existan paradigmas inconmensurables y excluyentes. De acá que sea necesario acudir a otras nociones epistemológicas, como la teoría de Thomas Kuhn por ejemplo, que permitan comprender y valorar los ámbitos diferentes en los cuales se construyen las distintas posiciones "científicas". Sólo a partir de perspectivas como esta es posible ver por ejemplo, las diferencias entre la geometría euclidiana por una parte, y las geometrías de Lowatchevsky y Riemmen por otra, como distinciones que no se reducen a la aceptación o rechazo de un postulado en torno al haz de líneas paralelas, sino como dos paradigmas diferentes, tan válido uno como el otro, tan verdadero y "científico" el primero como el segundo, y tan fértiles y consistentes ambos cada uno en ámbitos distintos, aunque contengan tesis contradictorias y excluyentes.

Respecto de la lógica -la segunda ciencia formal-, el *empirismo lógico* del Círculo de Viena y el *racionalismo crítico* de Popper por ejemplo, la consideran como un lenguaje perfecto e invariable en sus enunciados esenciales. Al decir Popper que la dialéctica es un lenguaje "pseudocientífico" -como lo es, según él, el psicoanálisis-, se advierte el sesgo *político* de su posición. En primer lugar la teoría falsacionista y el criterio de la falsación como criterio de demarcación establecido por Popper, sólo se aplica a las ciencias fácticas y no a los modelos formales de pensamiento como la dialéctica: en consecuencia, que la dialéctica no sea falseable no la convierte en una "pseudo-ciencia".

En segundo lugar, establecer la exclusividad de los principios lógicos supremos, rechazando la posibilidad del tercio incluido, desconociendo a la contradicción como la base dinámica del cambio inclusive en el ámbito del pensamiento, y fijando la identidad como algo decisivo para establecer la verdad o la falsedad de las proposiciones sin admitir otras perspectivas, sin aceptar distintos paradigmas de percepción, y condenando cualquier alternativa de interpretación o posición contraria, ratifica la pulsión de establecer una hegemonía elitista que establezca, sancione y verifique toda producción de conocimientos como una teoría "científica".

Finalmente, en el caso de Popper y su caracterización de la dialéctica como "pseudo-ciencia", en mi opinión, hubiera sido mucho mejor que este autor dejara aparte sus prejuicios políticos contra el marxismo, que considerara la historia de la dialéctica como parte de la historia de la filosofía y que apreciara las crisis de la ciencia en la perspectiva de la cultura y la sociedad, antes de precipitarse a condenar un modelo epistemológico como "engañoso" e inaceptable dentro del supuesto *corpus* de la ciencia.

Si se habla de las ciencias fácticas inmediatamente surgen apreciaciones frecuentes. En mi opinión es posible establecer las siguientes constataciones en relación a las ciencias naturales por una parte, denominadas en algunos casos ciencias "duras", y por otra, respecto de las ciencias sociales, entre las cuales se incluye por lo general, a las humanidades.

Me refería al "método científico" y decía por ejemplo que una clara posición política al respecto es la de establecer su exclusividad. Cuando los neopositivistas sustentan por ejemplo el método inductivo como la vía creativa para el descubrimiento de nuevos conocimientos, cuando hipostasian la llamada "base empírica" y suponen que la parte *deductiva* en las ciencias de la naturaleza unifica las teorías según el modelo del fisicalismo; en esos casos, están realizando una transcripción epistemológica de una posición política que restringe la ciencia a ciertos ámbitos, a ciertos estilos y a determinadas "condiciones" que muy pocos pueden satisfacer para que se dé un auténtico progreso.

Contra la perspectiva neopositivista me parece significativamente preferible, para realidades culturales como la nuestra, por ejemplo, la concepción de Paul Feyerabend sobre el método. Contra la hegemonía de una comunidad científica poseedora de la verdad y del poder de sancionar lo que es trabajo relevante y lo que son vanas elucubraciones, Feyerabend menciona que "todo vale" como método científico, que la propaganda es crucial para la validación y que la función social de los hombres de ciencia es mucho más relevante que la verdad o la falsedad de sus descubrimientos. Para este autor que reivindica el anarquismo en epistemología, el tema del método científico es un mito, creado y creído para preservar las actuales condiciones de sometimiento en la investigación, la ciencia y el pensamiento.

En esta misma dirección se deben incluir las reflexiones de Michel Foucault sobre los saberes sometidos, la "episteme" que dirige y coacciona la producción de conocimientos en determinadas condiciones históricas y sociales y el modo cómo los saberes triunfantes se plasman en instituciones, en prácticas colectivas y en formaciones discursivas abiertas que establecen los rasgos peculiares de la vida de la sociedad y de la forma de realización intelectual entre los grupos y las personas. Personalmente coincido plenamente con las apreciaciones de Foucault, tanto más cuanto permite aplicar sus alambicados análisis no sólo a la realidad de hoy, sino especialmente, a contextos como el nuestro signados por las huellas de una opresión secular.

Hoy día en el mundo de la globalización, es necesario remarcar que son los grandes consorcios transnacionales y las definiciones políticas de los países del llamado Primer Mundo, en primer

lugar, Estados Unidos; los que auspician y coartan el "desarrollo" de la ciencia, según sus propios lineamientos, en concordancia con sus intereses comerciales, políticos y militares. De tal modo, hoy más que en cualquier otro momento, la orientación política de la ciencia remarcada por Michel Foucault al señalar la mutua imbricación entre el saber y el poder se aprecia en una amplia diversidad de aspectos.

Pese al fin de la guerra fría que en ocho años redujo los gastos militares en más de 900 mil millones de dólares, los problemas sociales del mundo ni siquiera se han paliado de un modo que dé lugar a la mínima esperanza de que se encuentran en un proceso de solución general. Los recursos provenientes de la reducción de gastos militares, no sirven y es seguro que tampoco servirán para enfrentar los problemas básicos de la humanidad. Frente al optimismo que muchos políticos muestran, en relación al modo cómo el mundo ha cambiado por la revolución informática y la consolidación de la *libertad* y la *democracia*, cabe referirse por ejemplo, a que desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos ha financiado y patrocinado la realización de "investigaciones" científicas que incluyen experimentos de radiación con soldados; además, ha tratado a mujeres embarazadas, niños inválidos y pacientes mentales como conejillos de indias, para no referirse a los crímenes de lesa humanidad que ha cometido, gracias al dominio de la ciencia y la tecnología, en el conjunto de conflictos bélicos en los que ha participado. Por otra parte, hasta hoy ha envenenado radioactivamente su territorio con desechos que llevaría más de un siglo neutralizar con un costo de más de 350 mil millones de dólares. Tales son algunos datos que muestran el empleo político del conocimiento científico y su total condicionamiento para reforzar una posición de poder permanentemente en ascenso.

De tal modo no sorprende a nadie que la más importante investigación científica que Estados Unidos impulsa, sigue siendo dirigida para precautelar la supremacía militar de esta potencia. La construcción de mega-láseres con un costo de casi cinco mil millones de dólares, de armas nucleares y convencionales que apunten a todo posible adversario y que desarrollen tácticas, aplicando tecnologías con una precisión milimétrica; el empleo de satélites para la ejecución de sus políticas como la llamada "guerra" al narcotráfico; en fin, impedir que Japón y Alemania tengan sus propias armas nucleares y suministrar casi el 80% de armas a Latinoamérica, muestra con una contundencia incontestable, el modo cómo la ciencia, *la investigación* y la pulcritud de sabios que permitan el *progreso* de la humanidad, viviendo y trabajando en torres de marfil donde su "actividad" consiste en hacer los más importantes descubrimientos, es sólo uno más de los cínicos mitos que ignaros intelectuales repiten en medios culturales como el nuestro.

Feyerabend dice por ejemplo que la ciencia hoy día se ha convertido para casi la totalidad de los talentos de renombre, en la nueva religión; que con la cantaleta de la *racionalidad científica* y el *conocimiento verdadero* se aplastan otras formas de establecer proposiciones que aparecen insidiosamente inaceptables, más aún cuando son útiles para resolver los problemas concretos de medios sociales específicos. El ejemplo más elocuente en el campo de las ciencias de la naturaleza con connotaciones sociales, es la medicina empírica y tradicional. Esta medicina no

satisface los requerimientos mínimos de la cultura occidental: escolarización, asepsia, respaldo del poder político y empleo de sus bondades según restrictivas posibilidades económicas de los usuarios; esta medida respalda prácticas tradicionales anti-modernas, instituye liderazgos indeseados de chamanes y profetas, permite el consumo de "sustancias controladas", pero además, crea un saber, una práctica y una visión del mundo que contradice en cada uno de sus términos y en su carácter general, a la medicalización, la hospitalización como reclusión y la autoridad suprema del facultativo. En resumen occidente debe convertir esta medicina en un saber sometido, tiene que estigmatizarla como "pseudocientífica" y devaluarla como primitiva, tiene que hundirla en un halo de repugnancia, insalubridad e ignorancia porque su existencia misma implica un peligro a uno de sus más apreciados logros: el saber médico, la institucionalización de dicho saber y actualmente, los poderosos intereses económicos de las transnacionales farmacéuticas.

Estos acontecimientos históricos es posible conceptualizarlos empleando la noción de Michel Foucault referida al sometimiento de algunos saberes por el conocimiento triunfante. El hecho de que algún saber adquiera supremacía en la historia, que otros varios sean relegados aunque no eliminados, el hecho de que comunidades científicas instituyan ciertas teorías como "ciencia normal", siguiendo la terminología elaborada por Kuhn, no significa que dicho conocimiento sea *más* científico, *más* verdadero o *más* consistente que los otros saberes sometidos.

Para Kuhn, estos fenómenos históricos que explican el triunfo de ciertas teorías científicas son sólo la expresión de una revolución en la ciencia. En este sentido, en astronomía, si bien se puede aceptar que hubo una gran revolución -la copernicana por supuesto-, esto no significa que en los trece siglos de vigencia del modelo de Ptolomeo, haya persistido la arbitrariedad, el error y la falsedad. Una valoración epistemológica del modelo ptolomeico tiene que considerarlo como una teoría consistente en sí misma, una explicación satisfactoria y suficiente de los problemas de la astronomía antigua, y en primer lugar de la retrogradación de los planetas, tiene que ver en la teoría de los epiciclos y deferentes, una construcción matemática sólida, una teoría simple y un modelo muy fértil para inclusive la predicción de fenómenos astronómicos. Si esto se relaciona con los prejuicios cosmológicos de Aristóteles, con los supuestos escolásticos de la Iglesia y sus inquisidores e incluso con los datos empíricos más evidentes, resulta que el modelo de Ptolomeo no sólo fue sino que hoy sigue siendo una respuesta científica e incluso "verdadera" a muchos cuestionamientos.

Kuhn dice que el paradigma que se convierte en "ciencia normal" se hace una matriz disciplinar. Como tal, esta matriz no sólo unge a una "comunidad científica" con el poder de sancionar lo que es ciencia discriminándolo de lo que no es; sino permite establecer cuáles son efectivamente, auténticos "problemas" para los hombres de ciencia. Tal comunidad establece además los métodos reconocidos como valiosos y válidos, fija criterios de verificación de las proposiciones legaliformes y establece los rangos de originalidad, en estricta sujeción a principios y supuestos. En una palabra, tal comunidad tiene el poder para relegar otros saberes y para instituir los que son triunfantes y que pronto se consolidarán como instituciones sociales.

Estas bases epistemológicas desarrolladas ya hace algún tiempo son las que intelectuales y científicos de sociedades como la nuestra, desconocen en absoluto. Por las características de su quehacer, apenas han podido lamentablemente, sólo conocer los discursos neopositivistas sobre la ciencia. Creen de manera escolar, que la ciencia es como un gran edificio en permanente construcción y que esperan aportar con algún ladrillo, puesto que los cimientos y la estructura hace mucho que ya se ha definido. Suponiendo que la ciencia discrimina la falsedad de la verdad, ven por ejemplo a Ptolomeo como un científico tal vez muy sobresaliente pero que se equivocó en lo esencial. En fin, perdiendo todo sentido histórico y toda perspectiva relativista, creyendo el mito del método y la fábula de la torre de marfil, asumen que sus contribuciones científicas deben estar al día con la información y la navegación cibernética, esperan ser reconocidos por quienes se constituyen en modelos incluso de vida.

Más todavía, hoy día el utilitarismo tecnócrata y el pragmatismo científico son los valores que envuelven el quehacer de intelectuales en todo el mundo. Lo que se aprende debe servir ya para fines instrumentales y para *batallar* en el diario enfrentamiento contra el mundo y la competencia. Así, hoy más que en cualquier otro momento, siguiendo a Feyerabend, es necesario remarcar que la propaganda se ha constituido en el principal mecanismo que permite validar cualquier conocimiento en consonancia con los valores del individualismo posesivo del capitalismo en la fase de la globalización. En un mundo hedonista, consumista y pragmático; en un contexto que ha perdido de vista la necesidad de desarrollar una defensa intransigente de los derechos humanos y de la dignidad de las personas, las teorías aparecen como modas intelectuales, como negocios de mercadotecnia y como el saber esotérico y privativo de una élite que realiza un quehacer satisfaciendo los prosaicos intereses de los grupos de poder y contribuyendo a crear una cultura sin esencia.

Si estas constataciones están prácticamente a la vista de todos, cabe preguntarse ¿por qué no las vemos?, ¿por qué seguimos repitiendo de manera caricaturesca los discursos escolares de los neopositivistas?, por qué nos empeñamos en imitar lo que nunca será nuestro y lo que crea mayor dependencia y retraso?. Es evidente que nos asalten cuestionamientos en torno a por qué no valoramos nuestras propias tecnologías, nuestros conocimientos tradicionales y las prácticas culturales que son nudos de resistencia ideológica, política y científica? ¿Por qué seguimos creyendo que las tecnologías agrícolas de nuestras culturas andinas son menos útiles, menos eficaces y absolutamente indeseables frente a la agricultura occidental que envenena la naturaleza, produce bienes con toxinas y desarrolla tecnologías según el paradigma antropocéntrico de destrucción ecológica y de explotación intensiva e irracional del medio ambiente? ¿Por qué no apreciamos los gestos de una visión del mundo cosmocéntrica que integra al hombre con la naturaleza, que ve en la tierra, los animales, los congéneres y las plantas no los objetos de experimentación, de destrucción y sometimiento, sino la oportunidad para desarrollar una actitud humana que respete, cuide y ame el único lugar para los hombres y las generaciones venideras? Ante estas y otras preguntas similares al parecer nos asalta sólo el desconcierto y la desesperanza de no saber responderlas.

Sin embargo, el sistemático dominio ideológico que se cierne sobre culturas como la nuestra, en la cual aparece como "natural" el racismo, el neocolonialismo y la extrema ausencia de todo sentido crítico; explica por qué los pocos intelectuales que desarrollan actividades *científicas* repiten sin más los lugares comunes del caduco neopositivismo. La propaganda y el bombardeo ideológico tan natural en el tiempo de la globalización, han permitido que sean automáticas las asociaciones que se hacen entre la riqueza, el "progreso", el poder y el conocimiento. Si el centro hegemónico del mundo, el lugar donde se concentra la mayor riqueza, si el país que determina el destino de la humanidad gracias a su política en el Grupo de los Siete y en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas -instancias antidemocráticas por excelencia-; si Estados Unidos, centro del poder económico donde al parecer se puede ser feliz de miles de formas diferentes a las escasas opciones de los países como Bolivia, si este monstruo ha llegado a ser lo que es, seguramente esto se debe a que "los norteamericanos" no sólo han impulsado la investigación y el conocimiento científico, sino se debe en gran parte a que se trata de un pueblo con rasgos culturales distintos y superiores a los nuestros, rasgos gracias a los cuales pudieron "progresar" como lo han hecho.

Que estos lugares comunes sean repetidos por poblaciones cosificadas en el trabajo mecánico, sin hábitos de lectura y que reducen su vida cultural al fútbol y a la televisión, es comprensible; también se puede entender que incluso estas apreciaciones se repitan entre "científicos" que añoran trabajar en el centro del mundo, lugar que creen que es donde encontrarán el justo reconocimiento a su talento incomprendido. Los conflictos psicológicos y las formas de ser de las personas en sociedades como la nuestra, teñida sin duda todavía de provincialismo, permite entender estas apreciaciones; pero que tales nociones sean frecuentemente repetidas entre científicos sociales que no alcanzan a ver, que no quieren ver o no deben ver, lo que ostensiblemente está ante sus ojos, muestra el grado de sometimiento al que en el campo de las ciencias humanas, se ha llegado en el mundo de la globalización.

Hoy día en las ciencias sociales y humanas, quien no hable del neoliberalismo, quien no se ponga a tono con la postmodernidad y quien no se canse de repetir los ejemplos de autores como Alvin Tofler, mostrando las bondades de una cultura *light*, democrática, liberal, consumista e individualista; sencillamente está "fuera de moda" y al parecer su marginalidad le impedirá vivir el nuevo siglo como el resto de los intelectuales del sistema que viven gracias a él, defendiendo y justificándolo.

Estos científicos sociales en el mundo de la globalización, en el tiempo en el que el neoliberalismo es el nuevo credo político, económico y social, olvidan por ejemplo lo que remarca con lucidez y penetración, Noam Chomsky.

Chomsky dice que el pensamiento proteccionista nació en Estados Unidos y Gran Bretaña; por esta razón, hoy día el primero de estos países sigue protegiendo sus mercados especialmente del capitalismo de Estado del Japón, al tiempo que difunde al resto del mundo la conveniencia de que hay que liberalizarlo todo. Naturalmente esta "difusión" no se restringe a una espontánea y libre comunicación de posiciones, está sustentada en última instancia en el poder militar y

político estadounidense que termina de "convencer" a los países del Tercer Mundo, incluidos las naciones de Europa del Este, a que apliquen un modelo que beneficie al Primer Mundo.

Frente al imperio del mercado, las privatizaciones y la especulación de capital, imposiciones a las que obliga el FMI y el Banco Mundial, hay que recordar la inconsecuencia de Estados Unidos con su propio discurso. Así, Chomsky remarca que no existiría una industria automotriz estadounidense, ni siderurgia ni la floreciente revolución informática, si este Estado no hubiera financiado con recursos públicos, el fomento y el desarrollo de estos rubros, mediante licencias, franquicias y preferencias a contadas industrias privadas.

Estos ejemplos muestran el modo cómo lo que se denomina hoy la "ciencia económica", se ha constituido en una respuesta eficaz a concretas necesidades de dominio. De manera similar, la apología de la globalización, efectuada por los voceros del neoliberalismo, no se da siguiendo los "encomiables principios" del liberalismo decimonónico, sino por las acuciantes demandas históricas de un grupo de países que han desplegado un poder tentacular disputándose el dominio del mundo entero.

Un rasgo significativo de la globalización según Heinz Dieterich es que actualmente, de siete mil transnacionales existentes en los años setenta, hay ahora más de 37 mil. Esto redundaría en beneficio de las empresas de origen estadounidense porque el flujo comercial de este país, ya no se da como exportaciones, sino como ventas en el exterior, de empresas afiliadas. El monto de tales transacciones supera los dos billones de dólares que resulta ser el doble del PIB latinoamericano. En resumen, la liberalización comercial ahoga la industria local de los países "en desarrollo", libera de obligaciones a las empresas transnacionales y lo más importante, permite la flexibilización laboral. Produciendo el mismo bien en distintos países, combinando procesos y articulando sistemas de forma internacional, las empresas enfrentan con éxito paros y huelgas, contratan personal temporal y pueden elegir la mano de obra más barata del mundo, optando también por las condiciones económicas y políticas que les resulten más favorables. De este modo, la globalización anula de un solo golpe los logros históricos de las clases trabajadoras, anula en los hechos la soberanía de las naciones para establecer proteccionismo de sus industrias locales y para imponer obligaciones tributarias; además, fija el nuevo modo de las guerras económicas estableciendo la necesidad de copar mercados de parte de un restringido número de empresas transnacionales.

Por otra parte, en la globalización, la ciencia económica que la justifica, es incapaz de dar una explicación satisfactoria según sus propios principios, a las inevitables consecuencias que se precipitan. Que las privatizaciones sean negociados millonarios, que la corrupción se haya convertido en una característica de orden planetario consubstancial al ejercicio del poder, que los programas más destructivos de lesa humanidad sean financiados con recursos públicos, que los Estados mantengan privilegios, subsidios y márgenes de seguridad para los ricos, extremando las obligaciones y diluyendo los derechos de los pobres; en fin, que con la conclusión de la guerra fría no haya sido posible emplear más de 900 mil millones de dólares de reducción de gastos militares en la solución de los problemas básicos de la humanidad; son



algunas inconsistencias que ningún experto académico de las universidades estadounidenses puede explicar.

Esta "ciencia económica" tiene sin embargo, otra "base empírica" a la cual está obligada a ignorar. Las naciones de Europa del este han retornado a su tradicional papel de servicio, la masa de indigencia en el Tercer Mundo crece día a día, como también se incrementa la población superflua, inútil incluso para ser sobreexplotada puesto que en un mundo globalizado las opciones de coerción económica son múltiples y variadas. Además, el terrorismo a gran escala, los escuadrones de la muerte, la prostitución, alcoholismo y drogadicción incluso infantil han llegado a situaciones extremas. La desolación intrafamiliar es una constante, como es frecuente el abandono por necesidad de trabajo a doble jornada, el crimen, el racismo, los *guetos* urbanos como campos de concentración, la manipulación por la televisión, la violencia y la lucha diaria por la sobrevivencia, es la realidad empírica que la ciencia económica liberal, la sociología funcionalista y el saber político triunfante, prefieren ignorar.

Quienes se ufanan de que la revolución informática, la biotecnología, la tecnología espacial, las nuevas energías y los nuevos materiales constituyen la base de la historia del siglo XXI, quienes proclaman con optimismo que los vertiginosos cambios en las comunicaciones, el transporte y la producción han definido un nuevo futuro, radicalmente distinto al anterior y han dibujado un contexto diferente para la existencia de la humanidad, olvidan que estos "logros" se dan en un mundo en el que anualmente mueren 11 millones de niños. Resulta paradójico que mientras la ciencia y la tecnología son empleadas en hacer guerras más sofisticadas, destructivas y de precisión milimétrica, mientras los conflictos han llegado a establecer la necesidad de ocupar y dominar incluso el espacio exterior, mientras se gastan billones en mercadotecnia para estimular el consumo de manera que se incrementen las ganancias de las empresas, siga prevaleciendo la desesperación, la ansiedad, la falta de esperanza, la autodestrucción y las más extremas contradicciones entre un mundo de magnificencia, conocimiento y poder, y otro de miseria, anonimato, ignorancia y animalidad.

Este tiempo cualquier situación extrema parece "normal" y aceptable, toda noticia es convertida en espectáculo y en un negocio lucrativo para la prensa y las transnacionales. Si bien se ha restringido la carrera armamentista, el poder de Estados Unidos se evidencia en las restricciones que hace a Japón y a Alemania de tener sus propias armas nucleares, en el empleo de satélites para realizar sus propios objetivos políticos como el control de las drogas y en apuntar a cualquier posible enemigo, las armas nucleares y convencionales para "disuadirlo" de asumir cualquier posición contraria a sus intereses. Así por ejemplo la instalación de mega-láser para el control de la energía cuesta a Estados Unidos cerca a 5 mil millones de dólares. Ante datos como este, cabe preguntarnos cómo este país adquirió semejante poder y se ubicó en tal situación. Al parecer la respuesta otra vez la encontramos en la relación tendida entre el saber y el poder.

Tomemos en cuenta por ejemplo lo siguiente. Después de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos se apropió de máquinas, laboratorios, instrumentos y fábricas de la Alemania derrotada

(*hardware*), también lo hizo del *software* manifiesto en diseños, patentes, documentos, científicos, técnicos y expertos militares y de inteligencia. La segunda gran apropiación estadounidense se dio en relación a la caída de la Unión Soviética. También en este caso se dio un hecho similar que le permitió acumular recursos que lo situaron en una posición extremadamente aventajada en relación al resto del mundo. Si a esto sumamos la política de atracción de talentos, es decir el conjunto de medios de inductación desplegados de modo que los científicos de todo el mundo sienten la motivación de vivir y trabajar para Estados Unidos, si a esto añadimos el espionaje industrial y militar y el fomento financiero al parecer ilimitado, a ciertos ámbitos de la investigación como el espacio exterior; resulta que el poderío cognoscitivo de este país es consecuencia de la concentración de las mejores energías y capacidades intelectuales y materiales de todo el mundo. Probablemente este sea el mejor ejemplo para evidenciar el modo cómo el aspecto político posibilita el dominio ideológico y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

En lo concerniente a la ciencia política es posible hacer similares constataciones que las dadas en torno a la "ciencia económica". En la globalización al parecer, para los funcionarios de las distintas agencias de generación de pensamiento político, es decir para las universidades de renombre mundial y para los organismos estatales de control y represión, no cabe sino la defensa intransigente del final de la historia: sólo es posible hablar de la democracia representativa y del Estado liberal. Cualquier otro discurso que refiera contenidos diferentes se hace sospechoso de pretender subvertir el orden mundial tan laboriosamente conquistado y vanguardizado por los países que hoy día son el modelo de vida civilizada para la humanidad entera.

La difusión de este discurso se puede medir por ejemplo, mediante la extrema manipulación ideológica que ha configurado un lugar común: toda persona que se precie de defender los ideales de libertad y democracia debe detestar regímenes autoritarios como el cubano que se constituye en una afrenta para la humanidad. En medios como el nuestro esta actitud lamentablemente es bastante frecuente. Sin embargo, los funcionarios e intelectuales de la política se olvidan por ejemplo de las flagrantes contradicciones en las que incurre Estados Unidos gracias al poder que él mismo estableció para sí y para otras naciones, en la ONU.

Tanto el Grupo de los Siete como el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, instancias de decisión efectiva en lo concerniente a temas económicos y políticos de interés mundial, por ejemplo acciones del FMI y del Banco Mundial o intervenciones militares de la OTAN; están hegemonizados por Estados Unidos. Nueve naciones en total participan en ambas instancias de decisión de la ONU que toman las determinaciones más importantes que afectan a todo el mundo. Frente a esto, más de 150 Estados cumplen la caricaturesca función de dar legitimidad "democrática" a una institución caracterizada por la concentración de poder de los personeros de un solo país. La implosión de la Unión Soviética sólo ha servido para incrementar tal hegemonía.

Pero la "ciencia política" que reivindica la democracia representativa y el Estado liberal todavía muestra otras tantas y profundas escisiones. Pese a que se proclama la libertad de concurrencia en el mercado político, pese a que se aboga en defensa de las elecciones como el medio para optar por los *mejores* programas de gobierno en base a los principios de la igualdad ciudadana y la remoción de los gobernantes, pese a que los más audaces científicos políticos hablan del sistema como una totalidad que establece un mecanismo que le permite modificarse a sí mismo según la temporalidad de su propia ingeniería; pese a esta apología, no es posible prescindir de las más evidentes contradicciones.

En la democracia representativa de nuestro tiempo, los votos se compran, los cargos públicos se subastan y los candidatos se fabrican. En la globalización nadie cree en las promesas electorales, el cinismo y la corrupción es consubstancial a la práctica partidaria y a los estilos de ejercicio gubernamental. Además, frente a la idea de la toma racional de decisiones que precautelen el bien común y las expectativas de la mayoría, todos saben que la política sólo sirve para que grupos de interés y de poder cuiden y realicen sus propios intereses, especialmente los de carácter económico.

Incluso en los demás organismos internacionales dependientes de la ONU, aparte de los mencionados, el poder de regulación de los mismos está restringido a las decisiones y voluntad de Estados Unidos. Por ejemplo, la UNESCO trató en los años ochenta de cambiar la política y el sistema informativo mundial, de modo que varíe el carácter impreso por las transnacionales estadounidenses y británicas. Ante este intento, la presión financiera precisamente de estos países, terminó con la destitución de quienes motivaban este cambio en la perspectiva de ofrecer alternativas de información.

En el mismo sentido, todo intento de democratizar la educación, de hacer que las posibilidades humanas se realicen de modo relativamente similar, al menos en relación a las oportunidades, es otro mito más de la ideología liberal. Los privilegios en la investigación y el conocimiento, el acceso a las universidades, el monopolio de tecnologías y la inversión de recursos para la ciencia y el desarrollo, es tan abismal entre los países del hemisferio Norte respecto de los del Sur, como abismales son las distancias entre la calidad de vida de unos y otros.

La concepción positivista ha establecido que existe una sola vía para que la ciencia se desarrolle. Esta concepción lineal se expresa hoy en apreciaciones tales como la que supone que existe un solo cuerpo de teorías científicas no sólo en las ciencias formales, sino también en las fácticas, incluyendo las ciencias sociales y humanísticas. Las consecuencias políticas y culturales de esta noción implican considerar a ciertos grupos, naciones y pueblos no solamente como agregados "retrasados" o "relegados" en esta carrera por alcanzar conocimientos y saber, sino como agregados que por sus características, difícilmente podrán superar los lastres de sus habituales tendencias. En resumen, el "progreso" científico se ha convertido en el mejor argumento para establecer la supremacía de ciertos conjuntos sociales sobre otros, para imponer concepciones del mundo y discursos sobre lo social y humano, y para acrecentar la conciencia de que existen modelos que es necesario imitar.

Para una posición que tome en cuenta inclusive en lo mínimo, los datos históricos y sociales, resulta que imitar, por ejemplo en el caso de Bolivia, ni siquiera a los más grandes países llamados "desarrollados", sino a otros agregados sociales del Tercer Mundo, es engañoso y estéril. Un aspecto básico se refiere por ejemplo a que en la supuesta "carrera" por el conocimiento y el desarrollo de la ciencia según el modelo positivista, es imposible que se acorten las distancias entre los países del Tercer Mundo y los países que los gobiernan y dominan. En segundo lugar, es una constatación obvia que la transferencia de tecnología, el empleo de la fuerza laboral y la globalización redunden invariablemente más en beneficio de los países poderosos que en favor de los países pobres llamados "subdesarrollados", las mismas agencias financieras internacionales así lo han reconocido aunque se abstengan de publicitar tales resultados referidos especialmente a las consecuencias de la deuda externa.

Por otra parte, esperar seguir las mismas vías en los mismos horizontes y según intentos frecuentes, ha mostrado no sólo ser inviable, sino ha dado lugar a establecer un significativo nivel de dependencia técnica. Frente a estas constataciones, el modelo unilineal de la visión positivista tiene que ser substituido por una concepción multi-lineal y culturalista que integre el desarrollo de las actividades científicas en un articulado de decisiones políticas que involucren no sólo a los Estados, sino eminentemente al factor humano que realiza las investigaciones y que muestra actitudes y gestos como parte de su imaginario colectivo.

Claude Lévi-Strauss piensa por ejemplo que el caso de las civilizaciones prehispánicas son una fehaciente prueba de que el desarrollo no sólo científico, sino técnico inclusive, no sigue una sola vía necesariamente. Valorar los rasgos culturales, la precisión científica y las formas de organización social en agregados complejos como los que se dieron en México y el Perú; es decir reivindicar la ciencia, la técnica y la organización socio política de civilizaciones como la azteca y la inca, civilizaciones que desconocían la rueda y la escritura, muestra que no es imprescindible recorrer los mismos estadios, allanar las mismas etapas y "avanzar" cubriendo los mismos "prerrequisitos".

Que estos saberes hayan sido sometido por la ciencia oficial, que hoy día pervivan de modo subterráneo apenas como "prácticas tradicionales", que se hayan convertido en una lucha por la afirmación de los derechos culturales (el consumo de coca por ejemplo, práctica dada según las creencias tradicionales en relación a los gestos rituales de las culturas andinas); muestra el modo cómo es cada vez mayor la desvaloración y desconocimiento que tenemos de nuestras propias potencialidades para resolver los problemas más acuciantes que se presentan ante nosotros cotidianamente.

Lévi-Strauss antes de afirmar una sola línea de desarrollo de la ciencia según una concepción excluyente del progreso científico, afirma que los grupos humanos y las culturas, no siguen un solo camino. Si bien la influencia recíproca es significativamente importante, los obstáculos que aparecen en la historia son siempre nuevos y distintos, como también son estrictamente peculiares las condiciones y posibilidades para darles alguna solución. En consecuencia, no se

trata de seguir la misma línea ascendente del subdesarrollo al desarrollo, de la primitiva vida según la tradición a la moderna forma de vida civilizada y racional. Para cada agregado cultural se trata de saltar los obstáculos como mejor le parezca y como pueda hacerlo, se trata de priorizar los problemas más urgentes e importantes ensayando distintas maneras de darles respuesta; en fin, es necesario ver las posibilidades de desplazamiento como un haz de opciones, arriesgando y definiendo, en el devenir mismo de los acontecimientos, una identidad cultural propia.

Empeñarnos en que lo único que podemos mostrar como si se tratara de nuestra "modesta" identidad cultural, es el folklore de nuestras danzas autóctonas y alguna que otra manifestación de la producción material de nuestros grupos étnicos; intentar *mímesis* que a lo único que conducen es a una mayor dependencia, a acrecentar nuestro complejo de inferioridad y a obstinarnos en negar la posibilidad de que seamos asertivamente como colectividad, una totalidad capaz de tener su propia ciencia y tecnología; es en mi criterio el más importante logro de la indoctrinación en el tiempo de la globalización. Este dominio ideológico garantiza la perpetuación de un estilo de vida por el que lo único que hacemos es poner los ojos en la transferencia, en onerosos préstamos y en la supuesta benevolencia internacional para resolver nuestros más importantes problemas incluyendo los educativos y los relacionados con la creación de ciencia y tecnología.

En el mundo de la globalización en el que la educación formal es cada vez más virtual y artificial, en el mundo en el que el sometimiento y la manipulación ideológica es un hecho constatado diariamente y que ha mostrado sus más notorios resultados, en un mundo en el que las urgencias por sobrevivir son mucho más drásticas y dramáticas que los proyectos que se puedan establecerse como políticas de Estado a favor del conocimiento, la ciencia y la tecnología; en fin, en un mundo político en el que imperan lamentablemente la corrupción, el cinismo, el empeño por el enriquecimiento de particulares y de grupos de interés, a lo cual se suma la fuga de talentos, la des-valoración generalizada por actividades intelectuales y la certeza de que vivimos en un mundo consumista y dependiente; inviabiliza sin duda, todo intento de modificar la situación de creación de investigación y de conocimientos científicos.

En el mundo de la globalización, mundo que ha erigido la nueva religión de la ciencia y que engulle las diferencias culturales como signos tradicionales destinados a desaparecer; en un contexto de homogeneización, de constitución de lo que Herbert Marcuse ha llamado el "hombre unidimensional", en este mundo de pérdida de logros sociales, de inusitado desarrollo productivo y de vertiginosos cambios que han modificado las categorías sociológicas de comprensión de la realidad; apostar por revalorizar nuestro legajo cultural para muchos "primitivo" y detestable; tratar de afirmar nuestras propias tecnologías especialmente en los ámbitos en los que hubo los mayores logros, apreciar las formas de organización social entendiendo que se activan como las más poderosas fuerzas del inconsciente colectivo, nos daría la pauta no sólo para reorientar nuestra identidad cultural, sino para saltar los obstáculos que se nos presentan, reavivando nuestra dignidad y ser como bolivianos.

Este empeño, político en última instancia, no implica desconocer los logros culturales de las civilizaciones occidentales, no tiende a un enclaustramiento etnicista que prescindiera del resto del mundo. Por la fuerza de la globalización y por la manera como Bolivia es parte del mundo y es objeto de políticas generales; no corresponde proclamar un chovinismo a ultranza, sino es imperativo que los intelectuales, las autoridades políticas y quienes contribuyen con sus logros científicos y técnicos, busquen opciones claras, pautas estratégicas y constantes valorativas en beneficio de nuestro país. Ese es nuestro reto para el próximo siglo y esperemos encararlo con decisión e inteligencia.