

# ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LA INVESTIGACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: ¿TODAVÍA BUSCANDO LA TERCERA FASE DE BASALLA?\*

*Eduardo E. Saxe Fernández, Ph.D*

Escuela de Relaciones Internacionales

esaxe@una.ac.cr

**E**n uno de los principales clásicos de la historiografía de la ciencia y la tecnología, George Basalla establecía tres momentos en su desarrollo típico para las regiones periféricas del mundo:

1. LA EXPANSIÓN DE LA CIENCIA OCCIDENTAL (METROPOLITANA TIPO A). El sujeto de la ciencia está localizado en Europa, pero el objeto de la ciencia son el mundo y el universo. Europa se beneficia y capitaliza el conocimiento proveniente de la expansión imperialista europea:

*“Todos los especímenes de plantas, animales y minerales recolectados en tierras extranjeras, al igual que la información acumulada en el lugar, eran trasladados a Europa (o bien, más tarde, a los Estados Unidos) para beneficio de sus científicos. La ciencia en la fase 1 puede dispersarse por el mundo, pero sólo las naciones que poseen una cultura científica moderna la pueden apreciar, evaluar y utilizar plenamente” (Basalla, 1968:613. Énfasis ESF).*

\* Documento presentado como insumo de la Comisión de Investigación ante el foro de investigadores/as de la Facultad de Ciencias Sociales durante el año 1999.

2. LA CIENCIA COLONIAL O PERIFÉRICA (METROPOLITANA TIPO B). La ciencia europea se enraíza en los suelos de las colonias y neocolonias. Sin embargo, la definición de situación (como “¿Qué es ciencia?”) y la agenda científica (¿Cuáles son los temas de investigación, y quién se beneficia/usa?) son establecidas por los agentes coloniales o metropolitanos. Para Basalla, en esta fase la educación científica en la colonia o neocolonia es inadecuada o inexistente y de todas maneras precaria, al igual que las organizaciones científicas y las publicaciones... “El científico colonial aspira a ser miembro y a ganar los honores y las recompensas de las sociedades científicas europeas y publica sus trabajos en revistas europeas. Hoy en día podemos ciertamente escribir estadounidense en donde hemos dicho europeo” (Polanco, 1986:54).

3. LA CIENCIA CON TRADICIÓN LOCAL, INDEPENDIENTE Y NACIONAL (CIENCIA MUNDIAL). Implica desarrollar y crear “una tradición científica independiente”, según Basalla. Una comunidad científica nacional autónoma, dotada de vida propia y capaz de generar ciencia y tecnología, a partir en gran medida de su propia cultura científica y por el aprovechamiento de la cultura científica internacional. Esta fase y estructura son similares o comparables con los sistemas de ciencia y tecnología de los países y centros metropolitanos. La investigación y la producción de conocimientos y de ciencia y tecnología en esta “fase”, son posibles porque las instituciones del sistema científico y tecnológico, por ejemplo las universidades, garantizan como nivel mínimo de operación, las siguientes condiciones:

1. La mayor parte de la formación científica se recibe en el propio país;
2. se da la profesionalización del trabajo científico, a tiempo completo, como una actividad reconocida y remunerada;
3. existen estímulos intelectuales internos al propio contexto cultural;
4. se encuentran facilidades en la comunicación entre los científicos miembros de la comunidad científica nacional y el exterior;
5. existen condiciones adecuadas para crear nuevos campos de investigación;
6. existe un sistema de recompensas y premios en el propio país, capaz de motivar la emulación de los trabajadores científicos (Polanco, 1986, *loc. cit.*)

El modelo de Basalla se organizaba en torno al estado nacional como principal agente para el desarrollo del sistema científico tecnológico nacional (SCT) del país en desarrollo, tomando como modelos los sistemas científicos y tecnológicos de los Estados Unidos y Europa, que eran y que siguen siendo sistemas nacionales.

Característico de la fase colonial es la recolección de especímenes biológicos de América Latina, para ser utilizados como fundamento para la producción de medicinas, por parte de laboratorios y corporaciones de alguna potencia europea.

Es sobre todo a partir de la fase borbónica de la dominación española en América, que la ciencia empieza a institucionalizarse (ciencia metropolitana tipo B). Un primer sistema de ciencia y tecnología (SCT) funcional a este tipo B se desarrollará sobre todo durante la república oligárquica clásica (1860s-1910/1930). Las principales instituciones científicas de este modelo todavía son centrales en el área de ciencias biológicas y afines (por lo demás, el área disciplinaria de mayor desarrollo en la región aún hoy). Durante la república oligárquica, Moreno nos señala, por ejemplo, cómo la astronomía mexicana desde las últimas décadas del siglo XIX hasta casi la cuarta década del siglo XX, por acatar y seguir la agenda de investigación establecida por las sociedades astronómicas internacionales dominadas por las grandes potencias, se metió en un callejón sin salida (astronometría), mientras que a la vez en las metrópolis preparaban y luego desarrollaban la más exitosa astrofísica (Cf. Moreno, 1986a; 1986b; 1986c; 1988; 1989; 1991).

La república populista nacionalista latinoamericana (1910/1930s-1973/1982) intentó desarrollar una ciencia nacional/mundial similar a la francesa, la inglesa, la alemana, la de USA, y Argentina y Brasil alcanzaron importantes niveles. Pero a partir del fin de la Segunda Guerra Mundial sobre todo, se encargó a las corporaciones transnacionales (CTNs) el desarrollo de las industrias más dinámicas y las CTNs no requirieron ciencia y tecnología (CT) del SCT de ningún país latinoamericano. Más bien, incorporaron su tecnología propia en sus empresas, de manera que ni tuvieron que requerir producción científica y tecnológica Latinoamericana ("local"), ni tampoco tuvieron que transferir tecnología a Latinoamérica. Las principales demandas para el SCT provinieron del sector público, el cual desde el Estado fijó objetivos y agenda al SCT. El "triángulo virtuoso" caracteriza un SCT como el de USA, Francia, Inglaterra, Alemania, Japón, Corea, la RPCh, o "Triángulo de Sábado" (compuesto por tres agentes de similar aunque específica relevancia interactuando entre sí, a saber el (a) el Estado, (b) la empresa/comunidad y (c) las instituciones/personas que producen conocimiento científico y tecnológico), no se logró articular en nuestra región, por la exigua demanda de CT de las CTNs dominantes en la economía regional (que ya durante la década de los mil novecientos setentas abiertamente fundaban sus posiciones monopólicas u oligopólicas internacionales en su "control" de la CT).

La nueva república oligárquica latinoamericana (a partir de 1973 en Chile y 1982 en México como hitos de periodización) presenta un modelo donde en ese Triángulo de Sábado el rol estatal readquiere sus funciones puramente "reguladoras" y no "directivas" o "indicativas". Son funciones similares a las del estado oligárquico, sólo que carentes del elemento nacionalista de la oligarquía clásica. Por tanto la participación estatal/pública tendería a ser menos significativa hoy que en el México y en la Costa Rica que Porfirio Díaz y Tomás Guardia y Rafael Yglesias construían como estado nacional. En el modelo neoliberal globalista, el SCT de los países latinoamericanos estará vinculado fundamentalmente con las CTNs

(que ahora se presentan en la forma de Corporaciones Globales), y además dentro del marco estratégico de la cuasihegemonía USA-NATO del nuevo imperialismo. Es decir, el Triángulo de Sábato tampoco se completa, ahora por el debilitamiento de los vínculos/sentido que da el estado, y por el confinamiento de la relación a interacciones entre las corporaciones transnacionales y las comunidades científicas "locales". Se procede así a la privatización del conocimiento a escala mundial, reduciendo los espacios "públicos", que anteriormente fueran definitivos para el desarrollo mismo del conocimiento en esa cultura occidental: de forma similar a la Edad Media europea, las corporaciones guardan sus conocimientos (secretos) científico tecnológicos, generando al largo plazo un estancamiento del conocimiento "parecido" al del mundo romano durante las últimas fases imperiales.

Para el caso costarricense, por ejemplo, observamos que históricamente el mayor componente del SCT local es el área de las ciencias biológicas y afines, incluyendo tecnologías desde la medicina y la biotecnología hasta la agricultura. Hipotéticamente encontraríamos en ese segmento del SCT costarricense un fuerte componente de lo que denominamos Ciencia Metropolitana de los tipos A y B. En Costa Rica, hipotetizaríamos, que INBIO (Instituto de Biodiversidad) es una institución típica de este modelo en su forma más reciente o actual, pero agregaríamos que algo similar debería estar ocurriendo con las facultades de las universidades y con los otros institutos de investigación del área.

El otro componente que cabría observar en Costa Rica, se refiere a la nueva área de influencia externa sobre la economía productiva del país (aparte de los sectores de servicio como banca y turismo). Es la implementación de lo que podría llamarse el "Modelo de Desarrollo de Harvard", impulsado consistentemente por esa institución (que aparentemente "tiene a cargo" al país...) y sus amigos, y cuyo resultado central es un "experimento histórico" encargado a esa Universidad — ¿por acuerdos secretos entre los mandatarios centroamericanos y de USA desde la administración Carter o desde la administración Reagan?<sup>1</sup> — En términos científico-tecnológicos, ese modelo se centra de nuevo, como ya oportunamente se hiciera en la república oligárquica, en la educación y, en esta, en la informática y el inglés como segunda lengua costarricense. La empresa característica de este modelo

1. Véase por ejemplo, E. W. Lefever (1999), quien oportunamente fuera nominado de Reagan al puesto de Ministro Adjunto de Derechos Humanos. Sostiene en este libro que "En tanto la potencia más poderosa de la historia, América (sic) tiene una obligación correspondiente con su capacidad para levantar a un mundo caído pero no desesperado (o sin esperanza), hacia más paz, libertad y dignidad". En este reciente libro Lefever también busca rehabilitar los términos y las nociones de "imperio" e "imperial". Sostiene que, contrariamente a sus connotaciones peyorativas, se trata de términos y nociones "moralmente neutrales". Indica que algunos poderes imperiales han sido más o menos "benevolentes", como Roma o Inglaterra. Sostiene que desde el fin de la Segunda Guerra Mundial USA ha venido cumpliendo ese papel imperial benevolente, y que debe seguir cumpliéndolo en el futuro.

Véase también S. Huntington (1999), quien indica que el triunfalismo de la definición de situación que se tiene dentro de USA, con la creencia en que el mundo entero anhela la intervención de ese país para propiciar abundancia y democracia, contrasta con las percepciones *externas* relativas al unilateralismo y autoritarismo internacionales de USA. H. I. Schiller (1999) por su parte, discute los esfuerzos de USA por permear el sistema de comunicación-información internacional con su definición de situación hegemónica, "descerebrando al planeta".

sería INTEL. Esta empresa representa en la nueva república oligárquica, *ceteris paribus*, lo que Mamita Yunai representaba en la república oligárquica clásica. La magnitud de su producción (1/3 de las exportaciones del país en 1999), hace que la magnitud de sus recursos, instalaciones y orientación, graviten fuertemente sobre las instituciones de educación superior de Costa Rica, en primer lugar sus componentes más desarrollados, que sin duda son las universidades estatales. Ya el ITCR y la UCR están reorientando recursos y agenda para cumplir con las demandas que plantea INTEL en términos de docencia y de investigación. No sabemos qué demandas de docencia y de investigación plantea INTEL a la UNED y a la UNA. ¿Ninguna porque no son fuertes en ingenierías de base físico-matemática? ¿Pero, podría INTEL plantearle a la UNA demandas relativas a sus relaciones con el país y sobre todo con la sociedad costarricense? Es decir, ¿tendría interés INTEL en aprovechar el conocimiento social, en particular local de Heredia que tenemos, y el esfuerzo y capacidad de trabajo con sectores «menos favorecidos» o «populares», para desarrollar su «inserción comunitaria»? ¿Qué significaría reorientar la investigación en la Facultad de Ciencias Sociales para tales propósitos? Recordemos que en la UNA recientemente hay una tendencia a aceptar todas las condiciones que exigen quienes financian los proyectos. Se trataría de esas que Roett y Crandall (1999) llaman “confining conditions” (condiciones confinantes, literalmente), impuestas/exigidas a Latinoamérica?<sup>2</sup>.

En el incompleto modelo nacionalista populista, el estado establecía la agenda de investigación y las capacidades y características del SCT. La empresa privada nacional estaba fascinada con la tecnología de las CTNs, las CTNs no querían involucrar al SCT nacional por ser nacionalista en su orientación y agenda, y mantenían el control del conocimiento tecnológico, concentrándolo en los centros metropolitanos<sup>3</sup>. Hoy, por su lado, en el incompleto modelo neoliberal globalista, la

2. Estos autores definen las “confining conditions” en términos de que “...the overriding confining condition that confronts regions like Latin America is their inextricable financial link to the outside world. No matter what type of political regime may be in power, it cannot ignore the will of international financial markets”. (1999: 65). Esas “confining conditions” conducirían “...toward political, economic, and institutional consolidation at a time when the confining conditions of the global village are ruthless...” (1999: 67).

3. Sábato y Mackenzie señalaban, respecto a la fase populista nacionalista que: “La importación de tecnología, tanto por las filiales de las ET (Empresas transnacionales; ESF) como por las empresas privadas nacionales y por las empresas del Estado, se realiza atendiendo primordialmente a los intereses microeconómicos de dichas empresas y sin tener en cuenta las consecuencias ecológicas, socioeconómicas y culturales. Al importar se acepta implícita o explícitamente, que ciertos supuestos son verdades absolutas:

- a) que la tecnología proveniente de los países centrales es la única, la mejor o la más conveniente;
- b) que la tecnología es neutra, es decir, libre de valores,
- c) que toda tecnología “moderna” es, por definición, la que mejor puede servir al desarrollo;
- d) que esa tecnología está suficientemente probada y por lo tanto no hay riesgos en su introducción.

La demanda de tecnología local sigue siendo débil, porque para la racionalidad imperante en la estructura productiva continúa siendo más conveniente importar tecnología que producirla o adquirirla localmente” (1988: 234-235).

CTN establece la agenda de investigación y las capacidades y características del SCT latinoamericano o costarricense. La empresa privada nacional sigue fascinada con la tecnología de las CTNs, las CTNs se involucran con el SCT "local", cortando, reduciendo o reorientando las relaciones entre el SCT y el Estado, y estableciendo la dinámica y la agenda de ese SCT, "integrado" al SCT global de esa(s) CTN(s). Es fundamental en este sentido determinar adicionalmente las funciones y roles de entidades como Harvard o MIT en estos nuevos sistemas, y las correspondientes a los centros universitarios "locales".

El abandono del populismo y del nacionalismo que orientaran la región latinoamericana entre 1910/30-1973/82 ha implicado de hecho el abandono y el desprecio de muchos logros valiosos de ese nivel o fase tres de desarrollo que visualizaba el "modernista" Basalla (justamente criticado como seguidor de Rostow en su concepción del desarrollo). Eso que Basalla lineal y simplistamente consideraba como "fases", pueden considerarse, para efectos analíticos actuales, en términos de aspectos estructurales. Es decir, podemos encontrar en el SCT de Costa Rica, por ejemplo, rasgos característicos de las "fases" A, B y C, simultáneamente. Pero el crecimiento de los componentes A y B y el abandono de los componentes C representan, no solamente un deterioro sino una regresión en sentido estricto. Lo cual por supuesto resulta interesantísimo para la investigación histórica; y es algo que, también por supuesto, la ideología del pensamiento único dominante nos quiere prohibir estudiar: hoy la historia es una disciplina herética para la nueva censura inquisitorial, pues hoy como nunca el pasado colonial y oligárquico es el espejo del presente<sup>4</sup>.

Nuevamente, hoy todas las características de la "dependencia tecnológica" que clásicamente discutía Frances Stewart aparecen con notoria claridad, incluyendo la magra porción de I&D, y la fuga de cerebros (ahora organizada por ejemplo para reclutar enfermeros, médicos e ingenieros civiles o de cómputo, que se educan a costas del país latinoamericano en Latinoamérica, pero que una vez graduados son captados por agencias especializadas para laborar en USA o la UE). El análisis "dependentista" que observaba el papel determinante de las metrópolis adquiere un nuevo sentido en la nueva república oligárquica, donde operan las dinámicas del nuevo imperialismo, el llamado globalismo o capitalismo neoliberal.

Hoy, efectivamente, encontramos en el SCT costarricense, por ejemplo, muchos rasgos similares a los de la ciencia metropolitana (A y B). Hoy se nos quiere imponer una definición de situación y una agenda, mediante la fuerza del dinero y el prestigio y los recursos, en manos de agentes extranjeros, tanto privados como gubernamentales. No se trata por supuesto de que "son malos porque son extranjeros". No al menos en nuestro caso, pero sí en cambio por ejemplo en USA recientemente, en los sistemas de "información-comunicación", con el supuesto robo de secretos

4. Véase E. Saxe Fernández, 1999.

balísticos por fantásticos/inverosímiles científicos de la RP China. A los latinoamericanos se nos instila una definición de situación que busca en todo momento y circunstancia abandonar, reducir o eliminar el paradigma ideológico político nacional, y las prioridades nacionales y colectivas en la estrategia científica y tecnológica. En USA en cambio ese paradigma nacionalista y en sus formas más chauvinistas imaginables, conoce el mayor auge posible, hasta se sienten ya emperadores del mundo (ver nota 1).

No se trata simplistamente de mantener, o de recuperar "con nostalgia", como dicen algunos defensores del "pensamiento único" (neoliberal globalista), todo el constructo institucional-ideológico de esa etapa nacionalista populista de la región y de su concomitante sistema nacional de ciencia y tecnología. Pero tampoco se trata, como hacen ciegamente los neoliberales globalistas, de negar todo aporte del nacionalismo populista: la búsqueda de esa Tercera Fase es asumida por la nueva oligarquía como una tarea ante todo retórica (junto con toda la retórica del estado, que les incomoda cada vez más), o bien como "integración" o "colonización" con los centros científicos metropolitanos y un mítico e ilusorio "mercado perfecto y libre" que en realidad es un sistema corporativo oligopólico/monopólico mundial.

Esto se facilita por los medios de concentración, de coopción, de organización y de comunicación, que exhibe/posee el sistema científico tecnológico en la mundialización actual: los dos actores principales siguen siendo el estado metropolitano, particularmente mediante el triángulo de acero militar/industrial/científico-tecnológico, y la empresa transnacional metropolitana en coordinación con las universidades metropolitanas. Ellos concentran más del 95% de los gastos mundiales en I&D e impulsan sistemas, regímenes e instituciones mundiales de CT, que "eternicen" esa concentración del conocimiento, incluyendo por ejemplo la "protección absoluta" del conocimiento como una mercancía, y la resultante privatización del conocimiento. Esta privatización implica que el tan cacareado posmodernismo (de supuesta libertad absoluta del más libre de todos los pensamientos posibles y pensables) nos retrotrae históricamente a una definición de situación institucional e ideológica similar a la medieval europea.

Adicionalmente, el capitalismo mundial enfrenta hoy una crisis general de sobreproducción que, si tomamos como modelo el caso japonés, no parece tener una solución ni a corto plazo ni fácil. Efectivamente, el utillaje científico y sobre todo tecnológico disponible ahora posibilita una gran capacidad productiva por trabajador, con dos consecuencias al menos. Por una parte la producción de bienes en general es amplísima y de mucha calidad, y por otra parte el número de trabajadores necesarios para esa producción es hoy menor que nunca, y tiende a reducirse continuamente. De ahí que tengamos fenómenos crecientes de "exceso" de mano de obra, o dicho en otros términos, que el desempleo estructural se haya multiplicado por cinco veces en la Unión Europea, y en América Latina afecte, como en el caso de México, a la mayoría de la población económicamente activa (que pasa a ubicarse

en el llamado "sector informal", a falta de posibilidades de retorno o expansión de las actividades económicas tradicionales como artesanías o agricultura de subsistencia). También en USA, una vez pasado el efecto artificial de la caída de la URSS y de la Primera Guerra Árabe (contra Iraq), el desempleo estructural y el estrangulamiento del consumo empiezan a sumir la economía en tendencias recesivas. La creciente contradicción entre la capacidad tecnológica de producción y la consecuente reducción de la necesidad de mano de obra, con el resultado de crisis de sobreproducción, es resumida por Claudio Katz de la siguiente manera:

"El cambio tecnológico y los parámetros de comercialización se desenvuelven siguiendo tendencias contrapuestas, lo que la economía capitalista incorpora es apenas la fracción mínima de la capacidad científico-tecnológica existente que logra atravesar el filtro mercantil... Cuando la concurrencia obliga a la introducción de cambios que no contemplan la solvencia del consumo aparece además la superproducción. El cambio tecnológico es el principal factor desequilibrante del capitalismo, incentiva mayores producciones que las digeribles por los mercados, crea expectativas de ganancias extraordinarias que se desvanecen con la generalización de la novedad, induce un nivel de consumo que no puede sostenerse sin elevar los salarios y afectar contradictoriamente el beneficio esperado... El impulso ilimitado a la producción de bienes que surge con la renovación tecnológica desborda permanentemente a las restricciones que caracterizan el proceso de valorización" (1994:137).

Una guerra, como en otras ocasiones, puede revertir esta tendencia y hacer que el auge se prolongue, sustituyendo la capacidad espontánea de acumulación mediante los estímulos del capital estatal. Lo cual, ciertamente, no es ni neoliberal ni basado en un sistema internacional de libre comercio, sino más bien en un modelo de seguridad y militarismo.

Adicionalmente, las corporaciones transnacionales que ahora controlan abrumadoramente el conocimiento, operan como enclaves científico-tecnológicos aislados. El secreto nuevamente permea todo, el conocimiento más valioso en primer lugar. Para que el secreto pueda pasar por libertad de pensamiento y comunicación (sobre todo con los medios tecnológicos informáticos) es necesaria una definición de situación "aceptada" como estructura ideológica organizativa. El pensamiento crítico que nosotros tratamos de desarrollar como alternativa, debe/puede entonces plantearse y desarrollar definiciones de situación similarmente "alternativas" y "viables" —constructivismo crítico. El fin de la Guerra Fría no representa por supuesto el "fin de las ideologías", ni el fin de las guerras o del armamentismo, sino "el triunfo de UNA ideología" (¡Y no precisamente la de nuestra UNA!). La presente etapa histórica se caracteriza por el monismo neoliberal globalista, tan obtuso e

ideológico como todas las ideologías desde Hegel hasta sus patéticos epígonos en Washington.

El otro rasgo “medieval occidental” que se deriva del monismo neoliberal globalista, es su autoritarismo. Se prohíbe pensar diferente y se produce la paradoja del totalitarismo de una versión formal y republicana de la democracia (con nuevas y viejas formas de exclusión), como único sistema político posible y pensable. El neoliberalismo globalista es el único pensamiento permitido. Similarmente, se desestimula o simplemente se cortan los recursos que puedan dirigirse a investigaciones inconvenientes, alternativas, críticas, o que simplemente sirvan los intereses de actores o sectores “subordinados”, “desplazados” o “excluidos”. ¿Una forma de hacer esto es hipercargarnos de docencia alegando motivos financieros, y a nombre de la excelencia académica restringir la investigación que no sea financiada “externamente”?

Por ejemplo, en USA se subsidia fuertemente la investigación de la generación de energía de petróleo, de carbón y nuclear, y sistemáticamente se desincentiva la investigación de la generación de energía de hidrógeno o solar.

La privatización del conocimiento en gigantescas Corporaciones Globales y en la coalición hegemónica liderada por USA-NATO, hace temblar a los y las cobardes del espíritu, que acaban de rodillas agradeciendo las migajas que caen de la mesa corporativa metropolitana. La dimensión ética de la investigación queda así reducida al aspecto más simple, la individualidad en sí y por sí que, después de todo, según neoliberales y neoclásicos es “lo único que existe” (como fundamento ontológico y epistemológico del análisis).

Claro está que se trata de sueños dogmáticos; el monismo neoliberal globalista no es ni lo mejor, ni eterno, ni único. Más bien, las crecientes diferencias mundiales en poder y riqueza, por la aceleración de su redistribución regresiva, tiende a acentuar y lentamente a poner en primer plano los aspectos menos “liberales”, más autoritarios, corporativistas y militaristas del régimen impuesto por el Grupo de los 7, la OCDE y la OTAN.

Desde un paradigma epistemológico y ontológico alternativo, *nosotros* podemos partir de la determinación del ser en la interacción comunicativa, donde siempre se necesitan al menos dos personas, incluso cuando esa interacción se desarrolle mentalmente como hago yo ahora (escribiendo sobre “nosotros” sin que estemos reunidos aquí cuando escribo esto), y también como hacen ustedes ahora (leyendo *conmigo* esto que he escrito para ustedes).

Podemos plantear entonces opciones estratégicas fundadas en un esquema de organización del trabajo, encarnado en una institución corporativa costarricense (¡Tan “corporación” como las corporaciones transnacionales y las iglesias, por ejemplo!), en este caso nuestra querida Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) (las universidades son característicamente entidades corporativas. En lo fundamental deben ser corporaciones académicas, integradas por los profesores y los estudiantes.

¿Empezamos creando, por ejemplo, la “Unión Académica de Ciencias Sociales”, donde nos agrupamos al menos quienes realizamos investigación en la FCS?)

Para los comerciantes, organizarnos corporativamente se trata de determinar la oferta que vamos a ofrecer, y que se define simplemente en términos de lo que podemos y queremos “pensar”, “hacer” o “producir”. Luego también consideraremos “la demanda social”, y con esto me meto por un huequito para que nos salgamos por otro, y retomemos esa continua discusión sobre “los sectores sociales” o “actores sociales” o “grupos humanos”, “con/para quienes trabajar”. Tradicionalmente en esta institución de la UNA, independientemente que se la ubique o no dentro de los marcos temporales de la llamada “universidad necesaria”, nuestra opción ha sido claramente martiana: *echamos nuestra suerte con los hombres y las mujeres “de la tierra”* (¡lo cual no significa por supuesto sólo los sectores agrícola o rural!).

Es una discusión que venimos dando en esta Universidad desde su fundación, y que esperamos siga dándose en el presente y en el futuro.

## REFERENCIAS

- BASALLA, G. 1967. "The Spread of Western Science". *Science*, n.156 (May 5): 611-622.
- HUNTINGTON, S. 1999. "The Lonely Superpower". *Foreign Affairs* (March-April).
- KATZ, C. 1994. "Controversias sobre el cambio tecnológico". *Problemas del Desarrollo*, vol. XXV, (Abril-Junio): 129-153.
- LEFEVER, E. W. 1999. *America's Imperial Burden*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- MORENO, M. A. 1986. "Telescopios utilizados en México (siglos XVII, XVIII y XIX)". *Elementos*, vol.1, año 2, N° 6 23-30.
- \_\_\_\_\_. 1986 b. "Algunos sucesos que dieron origen a la fundación definitiva del Observatorio Astronómico Nacional de México en 1878". *Quipú*, vol. 3, N° 3 Setiembre-Diciembre) 299-309.
- \_\_\_\_\_. 1986 c. "El Catálogo Fotográfico y la Carta del Cielo". *Anuario del Observatorio Astronómico Nacional para el Año 1987*. Vol. CVIII: 179.
- \_\_\_\_\_. 1988. El "Observatorio Astronómico Nacional y el desarrollo de la ciencia en México (1878-1910)". *Quipú* vol. 5, N° 1 (Enero-Abril): 59-67.
- \_\_\_\_\_. 1989. "El origen de la investigación astronómica en México". *Actas de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*. Vol. 1. 79-94.
- \_\_\_\_\_. 1991. "Telescopios que han influido en el desarrollo de la astronomía y la astrofísica en México". *Quipú*, vol. 8, N° 1 (Enero-Abril): 51-62.
- POLANCO, X. 1986. "La ciencia como ficción. Historia y contexto". En J. J. Saldaña (ed.) *El perfil de la ciencia en América*. Cuadernos de Quipú, N° 1, 41-56.
- ROETT, R. & CRANDALL, R. 1999. "Confining Conditions: New Guidelines for Latin America's Leaders". *Harvard International Review*, vol. XXI, N° 3 (Summer): 64-67.
- SÁBATO, J. & BOTANA, N° 1975. "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina". En *El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia-tecnología-desarrollo-dependencia*. Buenos Aires: Paidós.
- SÁBATO, J. & MACKENZIE, M. 1988. *La producción de tecnología*. Caracas: Editorial Nueva Imagen.
- SAXE FERNÁNDEZ, E. 1999. *La nueva oligarquía latinoamericana: ideología y democracia*. Heredia, Costa Rica: EUNA.
- SCHILLER, H. I. 1999. "Décervelage à l'américaine". *Le Monde Diplomatique*, (Agosto).