

ARTÍCULO ORIGINAL

Directrices y programas de la política científica paraguaya desde el CONACYT. Sus (des)encuentros con la praxis desde las universidades. Procesos, datos y aportes*

Guidelines and Programs for Paraguay's Scientific Policy as from CONACYT. Its Agreement, and Disagreements, with Praxis from Universities. Processes, Data and Contributions

Javier Numan Caballero Merlo,¹ Clara Almada²

1 Universidad Autónoma de Asunción (UNA), Paraguay.

2 Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay.

* Los coautores de este trabajo agradecen al Dr. Ramón Fogel (Director del Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios) que apoyó y gestionó el aval para nuestra participación en el Grupo de Trabajo CLACSO. Valga este reconocimiento por su desinteresada colaboración.

RESUMEN

La investigación sintetiza críticamente las principales directrices y programas de la política científica del país desde los criterios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y a la vez realiza un análisis diagnóstico de su orientación (en teoría y acción) y de su situación (tipo y grado de desarrollo institucional). Asimismo, examina la participación de las ciencias humanas y sociales dentro de sus programas y estrategias, ligadas o no sus agendas y/o políticas, como indicador de desarrollo de las ciencias humanas y sociales en el país, y el tipo o modalidades del mismo. Esta propuesta articula dos líneas de investigación, que desde nuestra práctica profesional universitaria intentamos generar y desarrollar, con la construcción de espacios de reflexión al respecto: el desarrollo del conocimiento de la ciencia en el país y sus condiciones, así como el de las ciencias humanas y sociales.

PALABRAS CLAVE: ciencias sociales, Estado, universidad.

ABSTRACT

The research work critically synthesizes the main guidelines and programs of the country's scientific policy as from the Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), and at the same time it performs a diagnostic of its orientation (theory and action), and its situation (type and level of institutional development). Likewise, it examines the participation of human and social sciences within its programs and strategies, linked, or

not, to its agendas, and/or policies, as a development indicator of human and social sciences in the country, and its modality. Such proposal articulates two research lines, that are generated and developed, as from our professional university practice, with the creation of spaces for reflection: the development of science knowledge in the country and its conditions, as well as the human and social sciences'.

KEYWORDS: social sciences, State, university.

Introducción

El tema de nuestro grupo de trabajo (GT) es una de las dos líneas de investigación a la cual los autores le han dedicado toda la atención durante su vida académica.¹ Esto fue motivado por la estética de la problematización en la relación entre conocimiento, ciencia y sociedad, en particular desde o con el desarrollo de las propias universidades; y si a esto agregamos la unión entre Estado y universidad, mediada por la política científica, el atractivo se hace ya estratégico, político y siempre móvil. Surgen visiones e intereses en lucha, entre modelos de universidad y sus prácticas; el conocimiento que resulta producto de estos, así como su aplicación o uso desde el Estado, a su vez trasciende en política pública que en su mayoría aparece o se discute como desligada de aquellas que se debaten en el espacio social académico universitario.

Acompañando a Sautu² y otros autores y colegas, compartimos que todo depende de cada construcción teórica. Supuestos ontológicos, epistémicos, teórico-metodológicos, técnicos y sus implicaciones ético-políticas se encuentran así, desde nuestra perspectiva, indisoluble y necesariamente unidos. También es crucial situar algunos lineamientos que hacen que compartamos el marco teórico de la propuesta de nuestro GT. Dentro de una matriz o paradigma, se puede incluir y compatibilizar la obra y pensamiento de Oscar Varsavsky,³ con los de Fernanda Beigel,⁴ Mario Albornoz,⁵ Horacio González,⁶ y Roberto Follari,⁷ entre otros. La lista es extensa, los aportes riquísimos y provocativos.

Además de los aportes al respecto –a partir de los teóricos sociales y de la ciencia desde una orientación crítica en el ámbito universal general, como de sus fundadores: Marx, Kuhn, Bachelard, Bernal, Bourdieu y Foucault–, tenemos las contribuciones de la teoría o pensamiento social latinoamericano. No solo a modo de muestras individuales del pensamiento autóctono, sino también como correspondientes a algunas matrices en las que se han podido insertar o desde las cuales se han desarrollado las propuestas más importantes en Latinoamérica como encuadre ontoepistémico, posicionamientos y aceptación de presupuestos; conocimiento, ciencia y sociedad (posicionamientos que evaden la naturalidad); matrices desde el pensamiento social latinoamericano; presupuestos y su relación con el concepto de ciencia social politizada (única de las cuatro propuestas que se desarrolla en este trabajo).

Para no reiterar el soporte teórico de la propuesta de investigación-intervención de este GT, se expone a continuación el marco compatible desde el que abordamos la problemática para el caso paraguayo, y que se centró en la experiencia del CONACYT. Esto ocurre porque el contexto socio político paraguayo –último en mantener un proyecto

hegemónico dictatorial hasta 1989– delineó un mapa y una topografía de las instituciones universitarias harto complejo, con la presencia de dos únicas universidades hasta ese entonces, pero que en pocos años llegaron a ser más de cincuenta.

El camino inverso es más coherente y fundamentado, más aún si se considera la autonomía universitaria respecto a las políticas definidas desde su órgano rector, como en el CONACYT, pues desde allí las relaciones con las universidades y otras instituciones se trazan y registran por áreas, tipos de instituciones y énfasis. Según este organismo público: «La Ley 136/93 establece el marco legal para el funcionamiento de las universidades definiéndolas como instituciones autónomas, de estudios superiores, de investigación, de formación profesional y de servicios que serán creadas por Ley a propuesta del Estado o de entidades privadas o mixtas».⁸ Se trata de la única posibilidad de alcanzar un resultado sintético con una fuente de información sistemática y confiable, aunque incipiente y en desarrollo. Según este Consejo:

Las universidades paraguayas tuvieron un crecimiento extraordinario a partir de la década de los 90. Tan solo entre 2008 y 2011, la matrícula se incrementó de 166 082 a 220 137 alumnos. La mayor cantidad de estudiantes se concentran en las universidades privadas, con el 72,73 %, mientras las públicas reciben al 27,26 %. En 2008, esta proporción era de 68,88 % y de 31,12 % respectivamente. Se observa, dentro del contexto un aumento generalizado de la matrícula en el periodo 2008-2011, un aumento de la incidencia de las universidades privadas sobre las públicas en cuanto a la absorción de estudiantes, lo que estaría indicando una tendencia hacia la privatización de la educación superior. El mayor número de universitarios se inclina por las ciencias sociales (31 %). En esta área, a su vez, las carreras de Abogacía y Administración son las que más alumnos atraen. Los profesionales que se forman en esas áreas se insertan fundamentalmente en el sector servicios. Ciencias exactas y humanidades son elegidas por el 15 %. El 23 % elige ciencias médicas y el 9 % opta por ciencias agrarias (Agronomía y Veterinaria). Finalmente, el 22 % elige carreras de ingeniería y tecnología.⁹

También el CONACYT concibe que «un aspecto positivo es el incremento de la inversión en actividad científica y tecnológica (ACT) en el ámbito académico, lo que dio lugar a un incremento exponencial de la oferta de universidades: siete universidades públicas y más de cincuenta universidades privadas ofrecen un millar de carreras, lo que contrasta con la oferta de solo dos universidades hasta finales de los ochenta».¹⁰

Es una realidad *sui generis* que no permite, con el tiempo y recursos disponibles, abordar de manera fenoménica descriptiva la experiencia de estas 54 universidades respecto a sus políticas de ciencia, tecnología e innovación, extensión intervención social, y menos desde el ámbito de los temas problema de las ciencias sociales. Los siguientes datos aparecen en el epígrafe «Indicadores de insumo en ciencia y tecnología», con el subtítulo de «Gasto en investigación y desarrollo»¹¹ y se resumen en la figura 1:

En 2011, Paraguay gastó 6 unidades monetarias por cada 1 000 unidades de producto interno bruto (0,06 %) en actividades de investigación y desarrollo tecnológico. El gasto que Paraguay realiza en investigación y desarrollo (I+D) con respecto al PIB se encuentra entre los más bajos del mundo y es el más bajo en Sudamérica. En el MERCOSUR, Uruguay destina el 0,41 %, Chile el 0,45 % y Brasil –líder en la región– el 1,16 %. El promedio latinoamericano en 2009 ha sido 0,69 %. El gasto en investigación

y desarrollo en Paraguay está concentrado fundamentalmente en ciencias agrarias, que absorbe el 36,92 %. Le siguen ingeniería y tecnología, con el 29,65 % y en tercer lugar las ciencias médicas, con el 15,83 %. Ciencias naturales, ciencias exactas y humanidades gastan en conjunto el 7 % del total.¹²

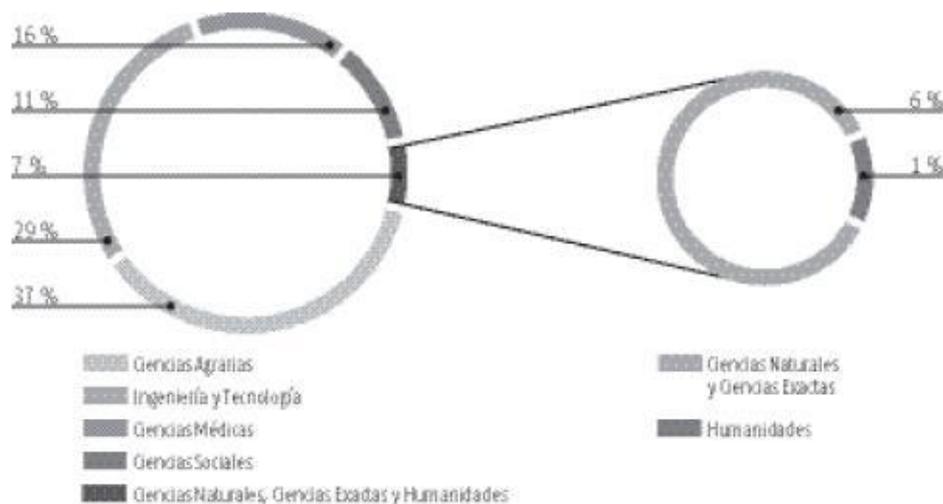


Figura 1. Gasto en investigación y desarrollo por disciplina científica

Fuente: Consejo Nacional de ciencia y tecnología (CONACYT), Paraguay: «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 92.

La distribución del gasto por disciplina científica queda reducida al 11 % para ciencias sociales, y 1 % para humanidades. Estos indicadores serán contrastados con los datos del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII), que refuerzan la idea de una baja inversión en las áreas de ciencias sociales y humanidades que son las únicas desde las cuales se puede pensar y reflexionar sobre la propia actividad científica.¹³

El CONACYT relaciona, además, los graduados (2011) e inscriptos en posgrados (2012):

El porcentaje más alto de egresados que sigue un posgrado en las universidades se da entre los estudiantes de humanidades (64 %). Un porcentaje alto de graduados en ciencias sociales (42 %) continúa sus estudios de posgrado. En ciencias agrarias y ciencias exactas y naturales, el 19 % prosigue sus estudios a nivel de posgrado. En ingeniería y tecnología, apenas el 6 % continúa sus estudios. La menor proporción de alumnos que continúan la carrera a nivel de posgrado se observa en ciencias médicas (3 %). Uno de los desafíos urgentes del Paraguay es la formación de nuevos científicos para llevar adelante el desarrollo tecnológico.¹⁴

Se puede concluir que el mayor número de alumnos de posgrado se concentra en sectores que no están relacionados con la ciencia y la tecnología. Los profesionales en ciencias exactas, carreras técnicas e ingenieros son la base humana indispensable para que avance el desarrollo de la tecnología.

A pesar de su inclusión a partir del año 2011, la política es incipiente, aunque se espera que se transforme en sostenida y ampliada por los problemas sociales acumulados y los nuevos que surgen. Tanto la universidad como otras entidades

especializadas al efecto deberían estar generando respuestas y propuestas concretas de intervención a estos problemas.

El concepto de ciencia (social) politizada y móvil comprende a todas las áreas y disciplinas científicas (o así debería ser), pues lo relevante es el proyecto como totalidad (tipo de modelo de desarrollo), su orientación (inclusiva) y el diseño de aplicación de políticas concretas al respecto, con una agenda común. Desde la perspectiva compartida aquí, no es posible cualquier de-sarrollo con la severidad de los problemas sociales del país, por lo cual el espacio de las ciencias sociales se hace central. Los temas de la tierra, pobreza, calidad educativa, salud, mercado y relaciones laborales, entre otros, incitan a que se interroge a las instituciones –supuestamente creadas al efecto, como las universidades y sus actores principales docentes investigadores–, sobre qué es lo que se está haciendo al respecto, en términos de diagnósticos, respuestas y propuestas, en un marco común, político o de acción.

En trabajos anteriores, hemos abordado ideas sobre la urgencia de estas discusiones, acerca de la universidad ausente y (en)claustrada dentro de sí misma, sin vínculos, visibilidad ni voz, en cuanto a lo que sucede afuera de sus muros, o dentro de la sociedad de la que es parte y producto condicionado.¹⁵ Si no es invitada, o no tiene acceso a espacios públicos, debe hacerse partícipe y generar espacios, hacer llegar su voz, sus propuestas y hacer visible sus posiciones; pero todo ello implica costos políticos, que hay que estar dispuestos a asumir, acciones que insumirán tiempo y no pocas resistencias y retrocesos. Poco a poco, la universidad puede y debería transformarse, practicando una filosofía histórica del presente, con más énfasis en sus departamentos de humanidades y ciencias sociales, incluso el de filosofía.

Presupuestos. Su relación con el concepto de ciencia social politizada

Es necesario mencionar algunos conceptos centrales de nuestro proyecto CLACSO como el de ciencia social politizada, que rescata antecedentes como la experiencia de la Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (ELAPCYTED), surgida en la región durante las décadas de 1950 y 1960; y la propuesta de Varsavsky cuestionando el vínculo entre ciencia y sociedad que propuso desde y para los países latinoamericanos en la década de 1960. Este científico fue miembro de la ELAPCYTED, crítico del cientificismo caracterizado como una práctica social de la actividad científica paradójica y contradictoriamente desvinculada de la política, y de la sociedad en la que se produce.¹⁶ Su posición respecto a la ciencia como una práctica social (relaciones saber-poder) estuvo necesariamente ligada con el compromiso social, así como con la emergencia de su problematización metodológica; poniendo en cuestión los parámetros que forman parte de la ciencia normal legitimada y reorientándola a una actividad posicionada como praxis para el cambio social. Este concepto de ciencia ligado a las prácticas de «compromiso» y «cambio» constituyen una opción-acción política consciente y explícita.

De la misma manera un debate más extenso debería rescatar los aportes ya clásicos en relación al tercer contexto, el de la aplicación (con los de descu-brimiento y justificación), junto con Hans Reichenbach,¹⁷ la interpretación pedagógica de Gregorio Klimovsky,¹⁸ o la perspectiva weberiana abordada en la excelente discusión sintética, problematizadora al respecto, realizada por Ralf Dahrendorf.¹⁹ El uso o aplicación del conocimiento producido u objetivado a través de la práctica de las ciencias sociales, y la función misma del

cientista social y sus límites, dan cuenta de una antigua y abierta discusión acerca de la «movilidad» del conocimiento científico, lo cual dependerá de la opción política.

La versatilidad y operatividad objetiva de este concepto, según las prácticas objetividad/relaciones de saber-poder, van más allá de lo discursivo que intenta desvincular el saber, de las relaciones de poder. Hecha explícita esta relación consciente, se deduce que toda ciencia, saber y conocimiento— como producción social— es política.

Asimismo, el otro aspecto central del proyecto es acerca de la noción de movilidad o movilización del conocimiento. Desde el año 2 000 comienza a discutirse de manera más sistemática dentro de las políticas de investigación en ciencias sociales este concepto de producción de conocimiento «listo para la acción», que implica su difusión y/o visibilidad, y además acepta que la función del investigador es también encontrar o generar caminos que enlacen la producción y la utilización del conocimiento producido —ligando así mismo la vieja discusión acerca de la objetividad de la práctica científica, entre los límites de la función del intelectual y el uso del conocimiento producido—. La aplicación práctica del conocimiento se contrapone con la difusión, pues esta no implica compromiso alguno con la responsabilidad en el proceso que conduce hacia el canal de llegada del conocimiento elaborado, paso intermedio entre el resultado arribado y su aplicación práctica.²⁰

En el contexto contemporáneo de renovación de las funciones de algunos de los Estados latinoamericanos y su orientación hacia modelos de desarrollo solidario, la función de la ciencia pasa a ser una discusión prioritaria y estratégica que ha dado lugar a creación y reorientación de las acciones de los ministerios o consejos de ciencia y tecnología, muchos de ellos de reciente creación, y de reorganización de las políticas científicas de las propias universidades.

Para el caso de Paraguay —de incipiente constitución y con implicaciones sumamente interesantes y complejas— es necesario ponerse al día en: inversiones en infraestructura, recursos humanos, reconceptualización sobre extensión, investigación, ciencia aplicada, acreditaciones regionales, repaso de recursos, visibilidad de su producción, entre otros. Más bien se está generando un embrión de política científica a partir de los vínculos regionales e internacionales, muchas veces visto como inercia de las imposturas, y el motor del CONACYT. Muchas veces, estas políticas paraguayas nacientes están obligadas a actuar; el resultado es el sacudimiento de un letargo de casi cien años, lo que ya podría considerarse como un éxito. Se debaten entre: cambiar la cara al menos o retrasarse más aún, transformarse o continuar con la dependencia extranjerizante, gastar o invertir.

Se asume que todo conocimiento es poder, por lo que los intereses que orientan y/o controlan la ciencia, definirán su propia movilidad. Esta versión nos parece más operativa y versátil, pues hallamos que siempre la producción y aplicación del conocimiento como práctica social y de intervención es politizada y móvil. No es solo aplicable a una orientación valorativa, discursiva, con uno u otro signo político; sino ya objetiva, definida según las prácticas, sus intereses, objetivos y metas.²¹

En realidad, como se fundamenta a lo largo de este artículo, no hay linealidad o simple ceguera histórica ideológica, sino más bien, y ajustadamente, una lucha velada o declarada; arbitrariedades naturalizadas como verdades así legitimadas, cuestionadas desde una resistencia que las explicita y critica. Siempre se practica y ejerce una producción con intereses para el caso de la ciencia (politizada), y siempre se defiende determinado rumbo según aquellos (móvil).

Parte de nuestro trabajo académico (saber-poder) es reforzar y precisar estos conceptos como categorías que permitan el análisis y confrontación, no solo teórica, sino también de la praxis misma, sus productos y aplicaciones. Ciencia y aplicación por tanto siempre se muestran politizadas y móviles. Desde dónde hacia dónde y para qué se

aplican, dependerá de una u otra posición asumida, de la cual devendrán las definiciones de problemas, prioridades, agendas, estrategias y beneficiarios.

Lo anterior se enmarca dentro de nuestros presupuestos generales antes expuestos – onto-epistémicos y respecto a la ciencia como objetivación práctica–, como el desarrollo del conocimiento como práctica social, histórica, política, producto de una sociedad concreta y en desarrollo según sus condicionantes objetivas (externalismo, objetivismo naturalista, totalidad y contexto de descubrimiento); al evadir la naturalización de las prácticas y sus productos, el pseudo-cientificismo objetivo *per se*, y la validación neutra de la lógica de la justificación.

Por su naturaleza, el concepto de movilización del conocimiento se vincula, más estrechamente que cualquier otra área, con las directrices para las ciencias sociales y su aplicación a la solución de problemas sociales. Para el caso de Paraguay esta medida es casi nula e incipiente en términos institucionales, y más aún en implicaciones prácticas en la unión sociedad y ciencia como producto social objetivado; especialmente cuando la universidad paraguaya actual, por amplia mayoría, coincide con el diagnóstico de González,²² al reflejar que la discusión tenga relación con cómo se hace el pasaje de la tradición humanista al modelo científico-técnico imperante, si son excluyentes, complementarios; y cómo hacerlos compatibles según diversos modelos. Esta discusión es ya clásica, recoge décadas de confrontaciones y tensiones entre los modelos científico-humboldtiano y el modelo profesionalista-napoleónico. Estas orientaciones se encuadran con las perspectivas y problematizaciones de Albornoz y López Cerezo,²³ Beigel,²⁴ Cubilla²⁵ y otros.

Política Nacional de Ciencia y Tecnología desde el CONACYT²⁶ **Breve contextualización histórica sociopolítica contemporánea**

Paraguay sufrió la dictadura personalista más longeva en el contexto latinoamericano. Fueron 35 años desde el golpe de Stroessner en el año 1954, hasta su exilio forzoso por la misma vía en 1989. La bibliografía abunda al respecto y aparece mayormente con una orientación crítica. La alianza Partido Colorado-FFAA-Gobierno, bajo el liderazgo «carismático» de Stroessner se encargó de instalar, extender y profundizar un régimen por encima de todas las cosas, que impidiera a la gente pensar, educarse, criticar y problematizar. Esta fue una forma hábil de mantenimiento del sistema con supuesta legitimidad, con consecuencias nefastas, inerciales hasta hoy en día, institucional y subjetivamente. Foucault²⁷ nos recuerda las tácticas divisorias, la disciplina y el panóptico; Bourdieu,²⁸ el reproductivismo en cierta forma garantizado a través de la violencia simbólica y la imposición de arbitrarios culturales; y otros autores que simplemente diagnosticarían el problema como de alienación.

A partir de 1989 se puede comenzar a discutir, y aprender a caminar sobre la producción de conocimiento, como política vinculada al desarrollo estratégico desde y del Estado o sector público.²⁹ Por ello es que, la creación del propio CONACYT, coincide necesariamente con este espacio temporal histórico, pues solo un cambio de contexto podría posibilitar a personas con formación científica y académica realizar este tipo de planteamiento y problematización. De esta manera:

La organización institucional del sector solamente se dio después del ingreso al proceso democrático (desde 1989). La elaboración y aprobación de un marco legal llevó casi una década de discusiones entre diversas instituciones y actores involucrados (ministerios, universidades, profesionales, gremios industriales, institutos de investigación y el Congreso Nacional). Finalmente, en 1997, se promulgó la Ley 1028 General de Ciencia y Tecnología, a través de la cual se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).³⁰

Hasta el año 1990 se contaba con solo dos universidades, las más tradicionales y prestigiosas del país: la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UCA). Si se comparan estos datos con los presentes en la tabla 1, se muestra una anomalía histórica, porque a partir de 1991 –pos golpe que derrocara al stronismo– se crean 54 universidades más, la mayoría privadas. Que en diez años surjan 54 nuevas «universidades» hace dudar del marco legal de su constitución, mezclado con fines lucrativos particulares y ligado a su vez con criterios de calidad educativa muy dudosos, dentro los cuales entra la total ausencia de políticas de desarrollo científico, tecnológico y de extensión universitaria.

Tabla 1. Instituciones educativas por ámbito y cantidades

INSTITUCIONES	PÚBLICAS	PRIVADAS	TOTALES
Universidades	8	46	54
Institutos superiores	8	30	38
Institutos técnicos superiores	20	245	265
Institutos de formación docente	40	72	112
Total			469

Fuente: datos proporcionados por el Director General de Educación Superior del Ministerio de Educación y Cultura de la Presidencia de la República del Paraguay, Máster Carlos Eduardo Garay (julio de 2011).

Como es un tema arduo y profundo, a seguir trabajando y vinculando con nuestros ejes de investigación, se justifica la opción de discutir las políticas del órgano nacional rector (CONACYT), considerando su novel fundación a partir de 1998 y la autonomía universitaria al respecto.

En nuestro caso no es necesario hacer un esfuerzo analítico importante para respetar el criterio cronológico del proyecto de nuestro GT, pues casi todo lo existente de manera más sistemática y continua se origina a partir de 2000. Esto ya constituye un hallazgo nuestro que habla casi por sí mismo de la orfandad de la ciencia y de su vínculo con los intereses de la mayoría mediante una política inclusiva y autónoma. La cantidad, la dispersión, la reciente creación de la mayoría absoluta de estas políticas, sumadas a la autonomía respecto a los lineamientos sobre la ciencia, hacen que la acción más lógica y empíricamente fundamentada sea centrarnos en las definiciones desde el CONACYT. Esto coincide con la experiencia de los investigadores de este equipo, en relación con que la investigación en nuestras universidades es incipiente, asistemática aunque de creciente

problematización. Estas experiencias se revelan a través de la historia de diversas instituciones y/o políticas (tabla 2).

Tabla 2. Historia institucional de una política pública de ciencia y tecnología

N.º	INSTITUCIÓN / POLÍTICA	AÑO
1	Secretaría Técnica de Planificación	1962
2	Instituto Nacional de Tecnología y Normalización	1963
3	Secretaría Nacional de Tecnología (dependiente del INTN)	1976
4	Ley 1028 General de Ciencia y Tecnología (con la que se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)	1997
5	Políticas Nacionales de Ciencia y Tecnología (documento oficial del CONACYT publicado editorialmente)	2002
6	Ley 2279-03 que modifica y amplía los artículos de la Ley 1028/97. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología	2003

Fuente: elaboración propia, basado en documentos y leyes de CONACYT.

Al respecto en la Política Nacional de CyT se expone:

A pesar de la existencia de esos organismos y de las universidades, casi nada se hizo para organizar la investigación en el sector, por lo que se perdieron valiosas oportunidades como la de incentivar el desarrollo de las ciencias y tecnologías, vinculadas a la construcción de centrales hidroeléctricas, durante las décadas de los años 70 y 80. Las universidades omitieron casi totalmente estos aspectos en sus actividades académicas. En lo institucional, el sector de ciencia y tecnología actuó siempre como un conglomerado disperso de instituciones sin un organismo rector de políticas. Los institutos dependientes de los ministerios se regían por las políticas de estos.³¹

Las universidades se dedicaban, con raras excepciones, a la formación de profesionales sin ninguna o poca actividad en el área de investigación. «En realidad, no existía un sistema de ciencia y tecnología, en el sentido estricto del término, sino un conglomerado de instituciones y unidades orientadas cada una en un sentido, en ciertas ocasiones totalmente divergente».³²

La consideración y peso histórico de las ciencias humanas y sociales han sido casi nulos, salvo en programas como el PRONII y otros de reciente creación en los últimos dos años. Aunque desde el año 2008, con un apoyo institucional por ley para los investigadores –fundamental y estimulante– abren una posibilidad de gran proyección y desafío al futuro.

Desconocer estos aportes recientes y no valorarlos en su justa medida, implicaría ser injustos y parciales; además parecería que los propios investigadores –actores principales de toda política sobre ciencia, tecnología e innovación– boicoteasen pequeños e importantes pasos institucionales realizados con esfuerzo de ciertas

personas y mucha negociación política, en relación con todos los fondos de inversión y su manejo, y sin seguir criterios prebendarios, clientelares, o nepotistas. Según algunas críticas constructivas se han dado cambios sustantivos y significativos; sin ellos el desamparo de los investigadores, sobre todo en las ciencias humanas y sociales, sería total.

CONACYT: la política y los programas. Inicios recientes y dificultades históricas

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) a través de diversas actividades fomenta el área y apoya la financiación de proyectos de investigación, así como también otorga becas de posgrado para formar futuros investigadores. Paraguay ha implantado en los últimos años un conjunto de normas, instituciones y otros instrumentos de política, con los que se crearon los primeros mecanismos de coordinación de un sistema nacional para el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación (CTI).

En el año 1997, la Ley 1028 General de Ciencia y Tecnología instituye formalmente ese sistema y crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como órgano rector de sus políticas y como una institución autárquica dependiente de la Presidencia de la República –aunque de composición mixta– integrado por representantes de ministerios del Poder Ejecutivo, gremios industriales, universidades estatales y privadas, centrales sindicales y la sociedad científica.

En 2002, CONACYT elaboró el primer documento de Política Nacional de Ciencia y Tecnología, que la Presidencia de la República aprobó a través del Decreto 19007, y en el que se establecía la base para sectores prioritarios: energía, recursos hídricos, ambiente, producción agropecuaria e industrias derivadas, servicios y salud.

A partir del año 2006 se desarrollan los primeros proyectos importantes con el apoyo de algunos organismos multilaterales como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Fue un esfuerzo nacional que se basó en alianzas público-privadas, con el objetivo de fomentar y estimular el desarrollo de la ciencia y la tecnología, como área estratégica en el país, e insertarla en un contexto de desarrollo sostenible, económico, social y de respeto al ambiente natural.

En el segundo semestre de 2011 se realizó una convocatoria nacional sin precedentes a investigadores de todas las áreas, en igualdad de condiciones (ya no con áreas prioritarias) para el llamado PRONII, o Programa Nacional de Investigadores. Esto se concibió para que consiguieran categorizarse y acceder al mismo tiempo a un estímulo económico para la continuidad y desarrollo de la labor en ciencia y tecnología.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) depende directamente de la Presidencia de la República y es la institución u órgano público estatal superior que actualmente rige la política sobre ciencia, tecnología e innovación, con todas las demás desagregaciones a las que conlleva. Por el gran valor que posee el Libro Verde se toma como referencia central para discutir nuestra temática del GT para el caso de Paraguay; como se expresa en el propio informe: «Libro Verde que servirá de base para el debate conducente a la formulación final de la Política de Estado de Ciencia y Tecnología con enfoque en la Innovación».³³ Este documento asume diversos programas que son definidos como:

Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (PROCIT)

El Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), consiste en un préstamo suscrito con el gobierno del Paraguay en fecha 10 de abril de 2006, ratificado por la Ley N.º 3405 del Poder Legislativo de la Nación en fecha 26 de diciembre de 2007. Sus principales componentes son: Por un lado, el financiamiento de (1a) Proyectos de Investigación, con la participación de universidades, centros académicos, laboratorios y centros de investigación públicos y privados, y de (1b) Proyectos de Innovación Tecnológica, dirigidos a empresas, con la participación de instituciones públicas y privadas de apoyo al desarrollo del sector productivo; por el otro, (2) el fortalecimiento de posgrados nacionales, (3) el otorgamiento de becas de estudios de posgrado en el país, de corta duración para formación no conducente a títulos y apoyos complementarios para estudiantes de posgrado con estadía en el extranjero, y (4) acciones de fortalecimiento y articulación del Sistema Nacional de Innovación (SNI) del Paraguay.³⁴

Programa Desarrollo Tecnológico, Innovación y Evaluación de Conformidad (DETIEC)

Este proyecto del CONACYT se encuentra financiado por el Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM), aprobado por decisión del Consejo Mercado Común del MERCOSUR CMC N.º 10/2009 y comunicado por el Ministerio de Hacienda según Nota N.º 1930 del 7 de agosto de 2009. Su principal objetivo es mejorar la competitividad de los productos y servicios del Paraguay, superando los obstáculos técnicos al comercio regional y asegurando la satisfacción de requerimientos cambiantes de los mercados a través de la calidad y la innovación mediante 2 componentes y 5 subcomponentes.³⁵

Programa Paraguay para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA)

Es un instrumento de fomento para la investigación científica, *ad referendum* de la transferencia de fondos por parte de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) en el marco de la Ley N.º 4758/2012, creada por el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE). Este sustituye al Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT) que era:

La entidad a cargo del CONACYT responsable del financiamiento de proyectos y actividades de ciencia y tecnología. Este fondo está destinado al financiamiento de los programas y proyectos de investigación científica y tecnológica; a la generación y adaptación de nuevas tecnologías y a la difusión de las mismas; al pago de remuneraciones adicionales y extraordinarias fijadas por el CONACYT; y al financiamiento de actividades de acreditación y de capacitación apoyados por el CONACYT.³⁶

A su vez PROCIENCIA incluye los programas: proyectos de investigación y desarrollo experimental, programa de apoyo para la formación de docentes-investigadores, y programa de vinculación de científicos y tecnólogos.

Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII)

El programa PRONII es particularmente importante como política de incentivo y condiciones de sostenibilidad del trabajo de investigación en el área de ciencias humanas y sociales. Permite tanto la dedicación parcial individual como vía institucional, porque consiste en un estipendio mensual al investigador, de manera directa, ya produzca solo o dentro de alguna institución como las universitarias. No obstante carecerá del apoyo de estas instituciones para presentar e intercambiar sus estudios en foros, seminarios; y del mismo modo escaseará la divulgación y publicación de su trabajo en revistas u otros medios. Esto se evidencia en los objetivos siguientes del PRONII:

Impulsando la carrera científica en Paraguay con el objetivo de fortalecer y expandir la comunidad científica del país, el CONACYT implementa a partir de 2011 el PRONII. Esta iniciativa busca fomentar la carrera del investigador en el Paraguay, mediante su categorización, evaluación de su producción científica y tecnológica, así como a través del otorgamiento de incentivos económicos. El Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) tiene por objetivos:

- Fortalecer, consolidar y expandir la comunidad científica del país.
- Categorizar, mediante procesos de evaluación periódica, por niveles jerárquicos a los investigadores de acuerdo a su producción científica, su relevancia internacional y su impacto en la formación de otros investigadores.
- Establecer un sistema de incentivos económicos a los investigadores que haga posible, facilite y estimule la dedicación a la producción científica en todas áreas del conocimiento, que serán otorgados por procedimientos concursables.³⁷

Es paradójico que hoy en la Universidad Nacional de Asunción (UNA) solo haya dos investigadores a tiempo completo en el área de ciencias sociales (historia y filosofía). Este indicador habla por sí mismo, si se considera que en la actualidad existe una realidad regional y latinoamericana que lo supera a parámetros casi incomparables.

Investigación social: CONACYT y PRONII como salvavidas del investigador

Desde 2010 y por primera vez en la historia del país, el CONACYT instala un Programa (PRONII) de Incentivo a la Investigación, con equidad en todas las áreas del conocimiento. Al mismo tiempo estimula y posibilita la investigación; además reconoce justamente los trabajos realizados por los investigadores fuera de sus ámbitos institucionales, con esfuerzo personal. Se paga anualmente un apoyo ideal, discursivo, renovable y ampliable, según las categorías que van del nivel candidato al III (tabla 3).

Tabla 3. Cantidad de investigadores por nivel y área de conocimiento financiados actualmente por el PRONII

ÁREA DE LA CIENCIA	NIVEL	TOTAL DE INVESTIGADORES
Ciencias Agrarias y Naturales	I	23
	II	3

	III	1
Ciencias de la Salud, Química y Biología	I	30
	II	12
	III	1
Ingenierías, Tecnologías y Ciencias Exactas	I	10
	II	3
	III	1
Ciencias Sociales y Humanidades	I	16
	II	2
	III	0

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII)», p. 51.

Este programa ha tenido un impacto significativo en la producción y estímulo a la investigación en ciencias sociales, en términos más masivos que lo que haya sucedido, sin exageraciones, en el último siglo: desde las esferas de la Universidad Nacional de Asunción; la UCA, mucho después; y las propias fundaciones, centros y ONG privadas. Y esto a pesar de lo embrionario e incipiente de la inversión y la participación sectorial (humana y social) en el conjunto total.

El CONACYT se ha transformado en un espacio de supra institucionalidad fragmentada, una superinstitución que reúne e integra lo disperso; y le otorga algo de identidad, de atisbos de comunidad científica, de referencia y reconocimiento. Esperamos que los cambios contextuales y políticos de turno no empañen esta iniciativa que, aunque siempre insuficiente, constituye un hito en el desarrollo de la ciencia en general, y es de suma importancia para las ciencias sociales y la sociología en particular, la que ya no es tratada como una ciencia menor, sino en igualdad de condiciones.³⁸

PRONII e investigadores bajo una mirada crítica

Bajo el subtítulo de «Disponibilidad de investigadores», en este documento se expresa que:

Paraguay cuenta con un equipo de 1 039 investigadores en 2011. La mayor cantidad está concentrada en el área de Ciencias Agrícolas, que es a su vez la rama que insume la mayor cantidad de recursos de I+D. Le siguen Ciencias Médicas (23 %) y Ciencias Sociales (22 %). Ingeniería y Tecnologías reúnen el 16 % de los investigadores y las Ciencias Exactas y Naturales, el 12 %. Constituyen el 71 % de los investigadores, 733 personas que trabajan en proyectos de las Universidades. Los organismos sin fines de lucro (164 investigadores) y el gobierno (117 personas) contratan en conjunto a un 27 % de investigadores. La contratación por organismos privados (2 %) es mínima y reciente (25 investigadores). La cantidad de recursos asignados por área sobre el número de investigadores, indica que, proporcionalmente, los dedicados a las ciencias agrarias reciben para sus proyectos, en proporción, una cantidad mayor de recursos que los dedicados a las otras disciplinas. Es decir, la

mayor cantidad de recursos se asigna a proyectos tendientes a aumentar la productividad de la tierra.³⁹

Como se aprecia en el texto anterior, es notable que la mayoría de los investigadores (71 %) trabaje en la universidad, fundamentalmente en la UNA y la UCA. A pesar de la privatización de la matrícula universitaria, la contratación privada es mínima (2 %); se considera el reparto del «gasto» según el número de investigadores. Además nos muestra que la mayoría de los recursos van hacia las Ciencias Agrarias, beneficiando a pocos productores y en especial pensando en el crecimiento del PIB y la exportación.

Consideramos que nada negativo tiene el incentivar y estimular *a priori* proyectos tendientes a aumentar la productividad de la tierra. Sucede que la política y la movilización solo son consideradas para algunos sectores que siguen siendo privilegiados. Fundamentamos esta línea de razonamiento acorde con lo expresado por Dionisio Borda: «Será un año bueno en lo económico, pero el crecimiento seguirá beneficiando solo a un sector de la sociedad, ampliándose la brecha entre ricos y pobres».⁴⁰ Para este economista exministro de Hacienda de Nicanor Duarte Frutos (Partido Colorado) y de Fernando Lugo (Alianza Patriótica para el Cambio) las políticas del actual gobierno no están pensadas para mejorar la equidad y disminuir la desigualdad. Asimismo está por verse el resultado de su propuesta de reducción de la pobreza de la mano de Bernardo Kliksberg. En 2013 la economía tuvo un crecimiento de 13,6 %, una tasa de inflación de 3,7 %, un déficit fiscal de 1,7 % y un nivel de exportación de US\$ 9 500 millones.

La perspectiva para el próximo año es favorable, con un crecimiento esperado de 4,8 %, una inflación por debajo del 5 %, un déficit fiscal de 1,8 %⁴¹ y una exportación mayor que la del año pasado. Borda acota que: «sin embargo, el principal motor del crecimiento seguirá siendo el sector de agronegocios, que tiene un limitado efecto derrame sobre el resto de la economía».⁴² Esto se puede evidenciar claramente en el comportamiento de la economía en 2013, con alto crecimiento, pero poca repercusión en la demanda interna. Las organizaciones sociales del campo siguen demandando el acceso a la tierra, a servicios públicos básicos y a mejoras de la infraestructura vial. A estas seculares demandas se suman las denuncias del uso de agrotóxicos por las empresas sojeras y de la falta de protección de los asentamientos campesinos. «Además, irán en aumento las protestas contra el servicio público de transporte y el sector afianzará su reclamo de ajustes salariales y mejoras de las condiciones de trabajo».⁴³

Borda finaliza resumiendo que el buen año económico proyectado para 2014 no se traducirá en disminución de la inequidad y estará jalado de más reclamos de los sectores sociales y de exigencias al Gobierno para que muestre los resultados positivos que todos esperan.

En la tabla 4 se ilustra que de 1 039 investigadores apoyados desde el PRONII y el PROCIT, tan solo 40 (3,86 %) provienen de humanidades (9) y ciencias sociales (31). Además según datos del mismo Libro Verde, en su sección respecto a la investigación científica y tecnológica se reconoce: «La oferta de I+D está concentrada en organismos estatales y las Universidades Nacionales y Católica, ocupándose los organismos privados preferentemente de Ciencias Sociales».⁴⁴ O sea, que las ciencias sociales están privatizadas en pequeñas islas centros, cuyo peso y estrategia no pueden ser nunca integrados ni poseer alcance de propuesta país; por ello, son marginales, focales, asistenciales y muy limitadas.

Tabla 4. Investigadores apoyados desde el PRONII y el PROCIT por disciplina científica

DISCIPLINA CIENTÍFICA	INVESTIGADORES ENCUESTADOS	PROCIT	PRONII	INVESTIGADORES APOYADOS	% INVESTIGADORES APOYADOS
Humanidades	10	0	9	9	90
Ciencias Exactas y Naturales	125	25	60	85	68
Ciencias Médicas	239	28	80	108	45
Ingeniería y Tecnología	166	25	28	53	32
Ciencias Agrarias	270	12	32	44	16
Ciencias Sociales	229	2	29	31	14
Total	1 039	86	238	324	31

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Paraguay: «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 98.

El Libro Verde

El Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación de Paraguay parte de un diagnóstico que presupone que Paraguay se encuentra y mantiene rezagado de sus pares sudamericanos, particularmente del MERCOSUR en el crecimiento de su economía y en el desarrollo humano de su población; y admite cómo influyen en ese comportamiento el escaso desarrollo científico y tecnológico y las dificultades de acceso al conocimiento.⁴⁵

Abre sus páginas invocando el discurso de Oscar Arias, Premio Nobel de la Paz 1987 y ex presidente de Costa Rica, ante la Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe – México, febrero 2010– con un epígrafe pretendidamente neutral y objetivo hacia todas las «partes e intereses»⁴⁶ donde manifiesta:

Ni el colonialismo español, ni la falta de recursos naturales, ni la hegemonía de los Estados Unidos, ni ninguna otra teoría producto de la victimización eterna de América Latina, explican el hecho de que nos rehusamos a aumentar nuestro gasto en innovación, a cobrarle impuestos a los ricos, a graduar profesionales en ingenierías y ciencias exactas, a promover la competencia, a construir infraestructura o a brindar seguridad jurídica a las empresas. Es hora de que cada palo aguante la vela de su propio progreso.⁴⁷

En su momento ya introdujimos nuestros reparos a tal discurso inaugurador, que como bien señala Foucault liga el discurso, cualquier discurso, a relaciones históricas de saber-poder, instaurando y siendo fruto a su vez de determinadas prácticas concretas.⁴⁸ El epígrafe es intencionalmente descontextualizado, históricamente, y respecto a las

relaciones concretas entre saberes y poderes. Por tanto, de las orientaciones que toda y cualquier política pública contiene, presupone, define, selecciona, más en el área sensible y estratégica de ciencia y tecnología, se decide y se impone en el sentido bourdiano, arbitrariamente.⁴⁹ Asimismo, falta en el artículo de Foucault, como en el resto del Libro, cualquier referencia acerca del lugar y papel de las ciencias sociales y humanas.

Precisamente por los déficits en cuanto a igualdad con equidad, mercado laboral, salud, e infraestructura que existen en nuestro país, debe potenciarse la calidad de la investigación y propuestas respecto a políticas sociales, públicas, culturales, sobre pobreza, desarrollo local, entre otros, con la visión de la ciencia politizada y movilizada. La situación descrita se evidencia en una de las presentaciones públicas más importantes del informe en el que se hace referencia a la parte del diagnóstico:

Paraguay es el país con el índice más alto de ruralidad en Sudamérica. Solo el 59 % de la población vive en centros urbanos (2,7 millones de personas en la Región Metropolitana de Asunción y las restantes 1,2 millones en las áreas urbanas de unos 244 Municipios), mientras que el 41 % (unos 2 739 000 de personas) habita en fincas o asentamientos rurales [...] Esta característica demográfica (elevada ruralidad) sumada a la baja densidad poblacional encarece el costo de las infraestructuras básicas de agua potable, saneamiento, suministro de energía eléctrica y caminos de todo tiempo, así como la prestación de servicios de salud y educación básica a estas poblaciones rurales dispersas y distantes de los centros urbanos.⁵⁰

Esto, que a la mayoría del auditorio le pareció verdad indudable, lo es desde un lugar y con una perspectiva; pero desde otro lugar y otros intereses, no solo la falsean en términos popperianos,⁵¹ sino que la contradicen en su orientación como política pública acerca de la ciencia politizada y movilizada. No se tiene en cuenta la realidad e intereses de los campesinos, ni de diversos movimientos sociales asociados a ellos; los cuales no han sido considerados interlocutores válidos, ni sabios, ni siquiera con el derecho a la palabra, a pesar de ser los principales blancos e interesados de las políticas resultantes al efecto. Se ha simulado despolitización y neutralidad científicista, cuando en realidad la ciencia se ejerce politizada y movilizada, pero en beneficio e interés de ciertos grupos.

Es esta una definición de política de clase, dentro de un modelo desarrollista modernizador –en el que se inscriben procesos de inversión extranjera–, con ventajas impositivas y de otros tipos, con procesos más o menos velados de privatizaciones y de inserción acelerada en los mercados regionales e internacionales. La era de Horacio Cartes iniciada en el año 2013, con el señalamiento del «nuevo rumbo» de su *slogan* como receta conocida en América Latina, no deja de ser un eslabón más en el desarrollo «necesario» del capitalismo modernizador.

Otros hallazgos presentados en el Libro Verde y conectados con el papel de la universidad, politizada y móvil, tienen que ver con una de sus conclusiones más importantes: «La producción científica y tecnológica es insuficiente para dar cuenta de los desafíos del desarrollo nacional, asociado a una alta dependencia respecto de la ciencia y tecnología producida en otros países».⁵² Se reconoce entre las causas de este problema que las universidades poseen:

- Limitada capacidad para realizar investigaciones y prestar servicios para atender las demandas de los sectores sociales y productivos.

- Escasos mecanismos de promoción, condiciones laborales e incentivos dirigidos a los investigadores científicos y tecnólogos.
- Poca vinculación entre los investigadores de una misma universidad y entre estos y los de otras universidades o centros de investigación del país o del exterior.
- Insuficiente vinculación y articulación entre la academia y los sectores productivos.

A su vez estas causas tienen relación con las siguientes aptitudes humanas en ciencia, tecnología e innovación (CTI).⁵³

- Las capacidades humanas en CTI son insuficientes y dispersas; no poseen mayor vinculación con las necesidades del desarrollo.
- El aumento de la matrícula universitaria no ha contribuido mucho a mejorar la calidad de la educación en el Paraguay, donde se observa una baja calidad del sistema educativo en general y de la formación básica y media, preparatoria para la universidad, especialmente en lenguaje y matemáticas.
- La formación universitaria en general, y en CyT en particular, tiene baja calidad.
- Varios programas de posgrado no cumplen con los estándares internacionales para la formación de investigadores y docentes universitarios en ciencia y tecnología, altamente calificados.
- La formación de técnicos calificados no satisface las demandas de los sectores productivos y sociales del país.
- Los mecanismos financieros, que deben facilitar la formación especializada y capacitación en CTI en los niveles universitario y técnico, son insuficientes.
- Las condiciones laborales, oportunidades e incentivos a los investigadores, científicos y tecnólogos para desarrollar sus actividades en el país son escasas, lo que genera subempleo y emigración.
- La infraestructura y equipamiento para la investigación son insuficientes; y en algunos casos, con un retraso tecnológico notable.
- Los programas de formación vocacional temprana en ciencia y tecnología no son suficientes.
- El número de profesionales calificados para la gestión de las actividades de investigación e innovación es reducido.

Organismos ejecutores de investigación y desarrollo

Del grupo de instituciones (16) que se dedican a la investigación y desarrollo, entre los organismos públicos solo tenemos vinculados directamente a lo social al Centro de Investigación e Innovación en Educación (CIIE) y el Instituto Nacional de Salud (INS). «Un total de 14 organismos técnicos dependientes de 4 Ministerios –Agricultura y Ganadería, Salud Pública y Bienestar Social, Industria y Comercio, y Educación y Cultura– desarrollan programas de investigación y desarrollo en los ámbitos de las ciencias agropecuarias, ciencias médicas, ciencias de la educación, tecnología industrial y metrología».⁵⁴

Organismos públicos ejecutores de investigación y desarrollo

1. Ministerio de Agricultura y Ganadería:
 - Protección Pecuaria.
 - Investigación y Producción Animal.
 - Servicio Nacional de Salud Animal.
 - Dirección de Investigación Agrícola.
 - Instituto Agronómico Nacional.
 - Instituto Paraguayo de Tecnología Agropecuaria.
 - Ministerio de Industria y Comercio.
 - Instituto Nacional de Tecnología, Metrología y Normalización.

2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social:
 - Instituto de Medicina Tropical.
 - Instituto Nacional del Cáncer.
 - Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición.
 - Instituto Nacional de Salud (INS).
 - Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental.
 - Laboratorio Central de Salud Pública.

3. Ministerio de Industria y Comercio:
 - Instituto Nacional de Tecnología, Metrología y Normalización.

4. Ministerio de Educación y Cultura:
 - Centro de Investigación e Innovación en Educación (CIIE).

Organismos ejecutores de investigación y desarrollo vinculados a la Academia

La misma fragilidad se visualiza al considerar las instituciones ligadas al campo académico *strictu sensu*, más baja aún en el ámbito de las ciencias humanas y sociales. Todo esto cierra y es coherente con la cantidad de investigadores por área y disciplinas, así como de los centros privados que ejecutan ciencias sociales. En esa área, la masa crítica y la comunidad científica son todavía débiles, incipientes y en formación, bajo la protección y patrocinio institucional del CONACYT, quien así explica:

Tres universidades cuentan con organismos que realizan actividades de I+D: La Universidad Nacional de Asunción cuenta con 3 organismos: un Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas, un Centro Nacional de Computación y un Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud. La Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción cuenta con 5 organismos: un Centro de Estudios e Investigaciones de Derecho Rural y Reforma Agraria, un Centro de Políticas Públicas, un Centro de Tecnología Apropiable, el Instituto Tomás Moro de Ciencias Jurídicas y Diplomáticas y un Laboratorio de Electrónica Digital. La Universidad del Cono Sur de las Américas tiene un Centro Tecnológico.⁵⁵

A continuación se relacionan todos los organismos paraguayos que ejecutan actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo, subordinados a diferentes facultades o departamentos de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UCA y la Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA):

1. Universidad Nacional de Asunción (UNA):
 - Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas (CEMIT): Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICT).
 - Centro Nacional de Computación: Facultad de Ciencias Básicas.
 - Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud (IICS): Facultad de Medicina.

2. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UCA):
 - Centro de Estudios e Investigaciones de Derecho Rural y Reforma Agraria (CEIDRA): Rectorado.
 - Centro de Políticas Públicas (CPP): Rectorado.
 - Centro de Tecnología Apropriada (CTA): Facultad de Ciencias y Tecnología.
 - Instituto Tomás Moro (ITM): Facultad de Ciencias Jurídicas y Diplomáticas.
 - Laboratorio de Electrónica Digital(LED): Facultad de Ciencias y Tecnología.

3. Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA):
 - Centro Tecnológico UCSA (CT UCSA).

Organismos privados y organizaciones no gubernamentales (ONG) ejecutores de investigación y desarrollo

En el ámbito de las ciencias agrarias, biotecnologías, ingenierías y de materiales se destacan los siguientes:

- Instituto de Biotecnología Agrícolas(INBIO).
- Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (CETAPAR).
- Ecosistema Chaco Sano y Productivo (INTTAS).
- Centro de Estudios y Formación para el Ecodesarrollo (ALTERVIDA).
- Entidad Binacional Itaipú (laboratorios electro-electrónico y químico).
- Parque Tecnológico Industrial Itaipú (PTI).
- Entidad Binacional Yacyreta.

Resaltan en el ámbito de las ciencias biológicas y de la salud:

- Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC).
- Instituto de Patología e Investigación.
- Centro Paraguayo de Estudios de Población (CEPEP).
- Asociación Guyra Paraguay.

En el área de las ciencias sociales y humanidades solo intervienen:⁵⁶

- Base Investigaciones Sociales (BASE IS).
- Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).
- Centro de Documentación y Estudios (CDE).
- Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CISDEP).
- Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos (CPES).

Sorprende el hecho de que en esta última área, no aparezca ninguno de los departamentos de Humanidades y Ciencias Sociales de ambas universidades (UNA-UCA) como ejecutor de investigación y desarrollo. Se observa que de los cinco centros referenciados en este importante trabajo sistemático actual de CONACYT, dos se dedican a Economía y Derecho. Agregamos a la lista el Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios (CERI) que constituye una referencia muy importante en cuanto a actividades de investigación social en el tema rural. Este centro está bajo la Dirección de los Drs. Ramón Fogel y Domingo Rivarola (CPES), quienes han sido hasta ahora los dos únicos científicos sociales reconocidos por CONACYT. Usamos como criterio objetivo el filtro de CONACYT; sin embargo, habría que analizar por qué quedó fuera de su registro ese centro de tanto peso en el desarrollo de la sociología (rural) de Paraguay.

Junto al CPES y al CERI, el otro centro de relevancia en investigación social es BASE IS. Es evidente que, según la base de datos y criterios de ingreso y consideración (validación) por parte del CONACYT, solo son tres los referentes institucionales privados u ONG, al menos más *strictu sensu*, interesados en nuestra área de acción. Aclaremos esto porque nos consta que simultáneamente se desarrollan proyectos sociales en las universidades, tanto en el marco nacional, regional como internacional, aunque de manera más fragmentaria e intermitente.

Conclusiones

El CONACYT es la institución rectora de la política nacional sobre ciencia en el país, de reciente creación en el Sistema Nacional. Su desarrollo es novel e insipiente, se sustenta por leyes y decretos que garantizan una inversión al efecto, la que todavía es incierta por su temporalidad, sostenimiento y crecimiento. Su política sobre ciencia se enmarca dentro de un enfoque clásico positivista (orientación) y desarrollista en el sentido de la teoría de la modernización (teoría sustentadora). Actualmente opera con fondos del presupuesto general de la nación, con lo que se paga el funcionamiento institucional, el PRONII y el último año de algunos de los financiamientos del PROCIT.

Desde la orientación sustentada aquí, la ciencia es politizada y móvil al defender ciertos intereses de clases, grupos y corporaciones o grupos económicos nacionales, ligados a otros regionales e internacionales. Se da prioridad a la inversión extranjera, la creación y adecuación de infraestructura –FOCEM-MERCOSUR–, préstamos y cooperación internacional.

El «nuevo rumbo» del Gobierno de Horacio Cartes impone la alianza público privada –gerencia privada de lo público con una visión empresarial– que prioriza la inversión externa para insertarse en el mercado externo. El crecimiento, desarrollo y beneficios a la población más necesitada vendría a mediano y largo plazo, y solo como consecuencias tangenciales de estas políticas, por añadidura y no como núcleo de su trabajo. Los indicadores de la realidad nacional y sus principales problemáticas, fundamentalmente respecto a pobreza, en términos estructurales, y la lucha por la tierra, son sus principales contrapartes. En términos de inclusión y desarrollo social, es estratégico no solo considerar todos los actores individuales y colectivos y sus intereses, sino también hacerlos políticamente partícipes en el diseño de la política, metodología y evaluación de resultados.

No existe una estructura de investigación interinstitucional con las universidades y el CONACYT, ni con las ONG u otro tipo de entidades que lleven adelante actividades de investigación, y menos aún en el área de ciencias humanas y sociales. Sus temáticas y problemas responden a la política de turno y su movilidad a los intereses y actores considerados.

Sería de gran importancia tomar en cuenta las siguientes acciones, sugeridas a modo de propuestas o recomendaciones:

- Incentivar la relación entre las universidades entre sí y el CONACYT, de manera que sin perder grados crecientes de autonomía,⁵⁷ estas sean instrumentos y espacios de aportes y desarrollo de las líneas de investigación definidas por el órgano rector del país.
- Establecer una estratégica de fortalecimiento y transformación de la estructura educativa general desde el preescolar en adelante que incentive, estimule y direcciona hacia temas problema, abordajes y experiencias de realidad social y su desarrollo autónomo; y además pueda articularse internacionalmente.
- Redefinir la política universitaria, al fortalecer y equilibrar la extensión con la educación y la investigación, de manera que respondan a los problemas del país y se inserten en las diferentes áreas ponderadas por los diversos actores sociales.
- Defender el rol de la universidad –en la propuesta, intervención y defensa– de responder a los problemas sociales más urgentes.
- Articular y potenciar la participación en mesas de discusión de y con actores seleccionados democrática y pluralmente; estableciendo un diálogo entre el CONACYT, la sociedad y las universidades; integrando una política; y aunando esfuerzos y recursos para una agenda estratégica.
- Propiciar un diálogo universidad-sociedad, principalmente desde el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) y CONACYT, para vincular formación y producción con los problemas nacionales.
- Promover la inversión y sostenimiento progresivo del desarrollo de la investigación como práctica normal en la vida universitaria, con llamados y contrataciones que den paso del ejercicio de cátedra al docente a tiempo parcial o completo.
- Vincular la docencia con la investigación y la extensión universitaria.
- Estimular y apoyar financieramente la participación en redes – interinstitucionales, virtuales, entre otros– de universidades y centros de investigación social, fundamentalmente de la región y de América Latina, para fomentar y posibilitar la actualización y formación académica; así como intercambiar experiencias; accionar los niveles; compartir bases de datos, bibliotecas y diálogos sobre los problemas comunes y particulares, organizando respuestas y propuestas.

En el análisis del caso de Paraguay –eje temático de nuestro GT– se analizaron los aspectos recogidos en el Libro Verde que sirvió de plataforma para el debate realizado. A través de cada discusión o confrontación, de manera implícita, se hizo una crítica constructiva, que hizo explícitas las acciones a considerar para su posible seguimiento.

Se reconocen aportes desde el CONACYT y de todos los actores implicados en la temática de la acción desde una ciencia politizada y móvil. Las deudas de las universidades son muchas, pero también hay que recordar el peso histórico de un país con mediterraneidad no solo geográfica, sino también política, cultural, económica y social. La extensa y estéril dictadura generó e instaló vacíos y prácticas que insumirán tiempo y esfuerzos. Más que nada se requiere un cambio cultural y de mentalidad. Es necesario compartir, dialogar, escuchar y perseguir objetivos o metas comunes, según una agenda o proyecto común a mediano y/o largo plazo.

Nuestro mayor déficit es el político gubernamental, por la incapacidad del gobierno de turno de generar un proyecto país con acuerdos mínimos y de hacer partícipes a los actores sociales colectivos, articulando la relación dialogal y crítica entre gobierno

(partidario) y Estado (CONACYT); universidades y sociedad civil; además de crear redes, relaciones interinstitucionales que al final dependerán, como siempre, de la orientación de la politización y la movilización.

Esta agenda depende sobre todo, a nuestro parecer, de la definición política desde el gobierno de turno, de la orientación del modelo de desarrollo; a lo cual el Estado, a través del CONACYT, las universidades –principalmente la UNA– y los demás actores colectivos, puede y debe hacer llegar sus propuestas, resistencias y demandas, en un juego de lucha constructiva según los respectivos intereses, demandas y objetivos, y según la experiencias de construcción de escenarios. A mayores coincidencias entre las cuatro instancias, mayor consistencia de la política, la estrategia y la agenda, y viceversa; mayor impostura sectorial o de clase, mayor desintegración de las políticas. Cada cual con su libro, con su receta; desperdiciando recursos, energía, tiempo y desarrollo país bajo una perspectiva total.

El papel del gobierno como del Estado (CONACYT), es central, integrador y propiciador de la sinergia necesaria. Por esto no puede dejarse en manos ni desde el ámbito privado –por razones obvias de manejo de la cosa pública desde intereses particulares–, ni de ONG fragmentadas, por las mismas razones de representar intereses y demandas diversas y sin el peso o alcance colectivo nacional. Tal vez desde instituciones como las universidades se pueda ganar espacio, visibilidad y prestigio en el ámbito de la ciencia social comprometida; asumiendo posturas, y arrojando propuestas a los medios, la opinión pública y los organismos gubernamentales competentes.

La sociedad y su realidad cotidiana reclaman a la universidad paraguaya que cumpla con su desafío histórico, se inserte y asuma, de una vez por todas, la historicidad de sus problemas; ofrezca respuestas y brinde opciones, mediante espacios y canales de comunicación con los organismos decisores de la política relacionada con la producción, usos y funciones del conocimiento científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBORNOZ, MARIO: «Innovación, equidad y desarrollo latinoamericano», *Isegoría*, n.º 48, Madrid, enero-junio, 2013, <<http://isegoria.revistas.csic.es/index.php/isegoria/article/viewArticle/813>> [12/2/2014].

ALBORNOZ, MARIO y JOSÉ ANTONIO LÓPEZ CEREZO: *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica*, Colección Metas Educativas 2021, Editorial Eudeba y OEI, Buenos Aires, 2010.

BACHELARD, GASTÓN: *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, Buenos Aires, 1972.

BACHELARD, GASTÓN: *A filosofia do nao: novo espírito científico: a poética do espaço*, Abril Cultural, São Paulo, 1978.

BEIGEL, FERNANDA: «Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento», *Revista Nueva Sociedad*, n.º 245, Buenos Aires, mayo-junio, 2013, pp. 110-123, <<http://www.nuso.org/revista.php?n=245>> [10/2/2014].

BOURDIEU, PIERRE *et al.*: *El oficio del sociólogo*, Siglo XXI, Buenos Aires, 1975.

- CABALLERO MERLO, JAVIER NUMAN: «Violencia social y coyuntura política en Paraguay. La Universidad, bien gracias», *Revista Internacional de Investigaciones en Ciencias Sociales*, vol. 9, n.º 1, julio, Asunción, 2013, pp. 97-128.
- CENTRO DE ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA ECONOMÍA PARAGUAYA (CADEP): «Perspectivas económicas para el 2014», *Economía y Sociedad*, n.º 16, 2014, <<http://www.5dias.com.py/33320-politicas-del-gobierno-no-estn-pensadas-para-mejorar-la-equidad>> [17/1/2014].
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2002», Asunción, 2003.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Ley 2279/03: «Que Modifica y Amplía Artículos de la Ley 1028/97 General de Ciencia y Tecnología», Asunción, 2003.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», Proyecto DeTIEC, Asunción, 2012, <www.conacty.org.py> [17/01/2014].
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Decreto n.º 3 900», Asunción, 2013.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2013», Asunción, 2013.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (PROCIT)», Asunción, 2014.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Proyecto Desarrollo Tecnológico, Innovación y Evaluación de Conformidad (DETIEC)», Asunción, 2014.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT): «Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII)», Asunción, 2014.
- CUBILLA, ANTONIO: «La universidad de investigación (I)», *ABC Color*, 2011, <<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/cultural/la-universidad-de-investigacion--i-242536.html>> [4/1/2014].
- CUBILLA, ANTONIO: «La universidad ideal para el Paraguay del siglo XXI: por qué la universidad de investigación. (II)», *ABC Color*, 2011, <<http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/cultural/la-universidad-ideal-para-el-paraguay-del-siglo.XXI-por-que-la-universidad-de-investigacion-248798.html>> [4/1/2014].
- DAHRENDORF, RALF: «Ciencia social y juicios de valor», *Sociedad y libertad*, Editorial Tecnos, Madrid, 1966, pp. 36-53.
- FOLLARI, ROBERTO: «Modernidad y Posmodernidad: una óptica desde América Latina», Mendoza, Argentina, 1990, <<http://books.google.com/cu/books?id=H2RZAAAAMAAJ&q=inauthor:%22Roberto+Follari%22&dq=inauthor:%22Roberto+Follari%22&hl=es&sa=X&ei=al1fVc3gHtOWyASOqIGICw&ved=0CD0Q6AEwBg>> [5/1/2014].

- FOLLARI, ROBERTO: «La ciencia como real maravilloso», Red científica Ciencia, Tecnología y Pensamiento, 1998, <<http://redcientifica.com/autores>> [26/12/2013].
- FOLLARI, ROBERTO: *La selva académica. Los silenciados laberintos de los intelectuales en la universidad*, Homo Sapiens, Buenos Aires, 2008.
- FOUCAULT, MICHEL: *Las palabras y las cosas*, Siglo Veintiuno Editores, México D. F., México, 1969.
- FOUCAULT, MICHEL: «El sujeto y el poder», *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 50, n.º 3, México D. F., julio-septiembre, 1988, pp. 3-20.
- FOUCAULT, MICHEL: *Tecnologías del Yo y otros textos afines*, Editorial Paidós, Barcelona, España, 1990.
- GONZÁLEZ, HORACIO: «Las universidades viven perdiendo su autonomía», 2013, p. 12, *Diario de la Universidad*, <<http://www.pagina12.com.ar/diario/universidad/10-234376-2013-11-26.html>> [26/11/2013].
- GRUPO DE TRABAJO (CLACSO) N.º 6: «Ciencia social politizada y móvil en y para una agenda latinoamericana de investigaciones orientada a prioridades desde la universidad (2013-2015)», proyecto de trabajo, Buenos Aires, Argentina, 2013.
- KLIMOVSKY, GREGORIO: *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Universidad Nacional de Lomas de Zamora, A-Z Editora, Buenos Aires, 1994.
- PODER LEGISLATIVO: «Ley N.º 1028 General de Ciencia y Tecnología», Asunción, 31 de enero de 1997.
- REICHENBACH, HANS: «Experiencia y predicción», 1938, *Filosofía del siglo XXI*, <http://www.ecured.cu/index.php/Hans_Reichenbach> [6/1/2014].
- SAUTU, RUTH: *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*, Editora Lumiere, Buenos Aires, 2003.
- SAUTU, RUTH *et al.*: *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*, CLACSO libros, Colección Campus Virtual, Buenos Aires, 2005.
- VV. AA.: *Fundación de Cultura Universitaria. Ciencia y conocimiento cotidiano*, Ficha N.º 195, Servicio de Documentación en Ciencias Sociales, Instituto de Ciencias Sociales, Paraguay, 2014.

RECIBIDO: 10/12/2014
ACEPTADO: 16/3/2015

Javier Numan Caballero Merlo. Universidad Autónoma de Asunción (UNA), Paraguay. Correo electrónico: javiernuman18@hotmail.com

Clara Almada. Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA), Universidad Nacional de Asunción (UNA), Paraguay. Correo electrónico: calmada@rec.una.py

NOTAS ACLARATORIAS

1. La otra línea de investigación es sobre los procesos y modalidades de institucionalización de las ciencias sociales en Paraguay, en particular de la sociología. Articula dialécticamente la producción académica con sus condicionamientos por el orden social en el que tiene que desarrollarse. Parte del material, teórico y empírico, se trabaja desde hace un tiempo; comparte síntesis de una tesis doctoral en Sociología a ser presentada por Javier Numan Caballero en la UNAM bajo el título: «Modalidades de la institucionalización en y del desarrollo de la sociología en Paraguay y su impacto en la objetivación de conocimiento (como práctica social de producción). Estudio comparado de casos entre universidades y capillas».
2. Cfr. Ruth Sautu: *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*.
3. Cfr. Grupo de Trabajo (CLACSO) N.º 6: «Ciencia social politizada y móvil en y para una agenda latinoamericana de investigaciones orientada a prioridades desde la universidad (2013-2015)».
4. Cfr. Fernanda Beigel: «Centros y periferias en la circulación internacional del conocimiento».
5. Cfr. Mario Albornoz: «Innovación, equidad y desarrollo latinoamericano».
6. Cfr. Horacio González: «Las universidades viven perdiendo su autonomía», p. 12.
7. Cfr. Roberto Follari: *La selva académica. Los silenciados laberintos de los intelectuales en la universidad*.
8. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 25.
9. *Ibidem*, pp. 95-96.
10. *Ibidem*, pp. 107-108.
11. Para nosotros, conceptualizar como gasto implica una política (orientación) que debería reconceptualizarse como inversión con las implicancias de cambio de orientación y definición de prioridades.
12. *Ibidem*, pp. 91-92.
13. Recordamos aquí el excelente trabajo de Eliseo Verón sobre el concepto de pertinencia alta, respecto a las ciencias sociales en su discusión sobre

- la objetividad científica (cfr. VV. AA.: *Fundación de Cultura Universitaria. Ciencia y conocimiento cotidiano*).
14. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», pp. 96-97.
 15. Cfr. Javier Numan Caballero Merlo: «Violencia social y coyuntura política en Paraguay. La universidad, bien gracias».
 16. Cfr. Grupo de Trabajo (CLACSO) N.º 6: Ob. cit.
 17. Cfr. Hans Reichenbach: «Experiencia y predicción».
 18. Cfr. Gregorio Klimovsky: *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*.
 19. Cfr. Ralf Dahrendorf: «Ciencia social y juicios de valor».
 20. Cfr. Grupo de Trabajo (CLACSO) N.º 6: Proyecto: Ob. cit.
 21. La ciencia es solo politizada y móvil si aprueba determinados compromisos e intereses sociales y niega otros. Se considera explotación del trabajo ajeno si la propia actividad y los productos son utilizados según determinada orientación; pero que si son empleados por universidades, asociaciones, federaciones o centros, entonces es una forma de solidaridad y compromiso social. La explotación y apropiación (trabajo impago, propiedad intelectual) son una constatación objetiva, y la valoración y opción-aceptación-adscripción a cualquiera de las mismas, responde a criterios puramente ideológico-valorativos.
 22. Cfr. Horacio González: Ob. cit.
 23. Cfr. Mario Albornoz y José Antonio López Cerezo: *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica*.
 24. Cfr. Fernanda Beigel: Ob. cit.
 25. Cfr. Antonio Cubilla: «La universidad de investigación (I)».
 26. La descripción, diagnóstico y análisis de la política se basan principalmente en fuentes secundarias documentales: informes, leyes, decretos y manuales.
 27. Cfr. Michel Foucault: «El sujeto y el poder»; *Tecnologías del Yo y otros textos afines*.
 28. Cfr. Pierre Bourdieu *et al.*: *El oficio del sociólogo*.
 29. Este tema amerita un examen más sistemático y documentado que revele y vincule en el tiempo, las diversas políticas desde distintas dependencias del Estado, como la Secretaría Técnica de Planificación (STP), hasta la síntesis de la constitución del CONACYT. Similar trabajo requeriría seguir los discursos y prácticas de las universidades –las más relevantes históricamente (UNA-UCA)–, respecto a la ciencia, su aplicación y usos,

- en articulación o no, con las políticas de Estado y los problemas de la sociedad contemporánea.
30. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2002», p. 2.
 31. Cfr. ídem.
 32. Cfr. ídem.
 33. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 3.
 34. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (PROCIT)», p. 1.
 35. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Proyecto de Desarrollo Tecnológico, Innovación y Evaluación de Conformidad (DETIEC)», p. 1.
 36. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 162.
 37. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII)», p. 1.
 38. Cfr. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII)», p. 10.
 39. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 97.
 40. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP): «Perspectivas económicas para 2014», p. 3.
 41. Estos datos se refieren a 2014, año de realización de este artículo [N. del E.].
 42. Ídem.
 43. Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP): Ob. cit.
 44. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 105.
 45. Pueden verse los indicadores de desarrollo del PNUD u otros; también, el FOCEM del MERCOSUR. Paraguay es beneficiado por su «debilidad estructural histórica» en términos de infraestructura. Para esto habría que tomar como referencia, entre otras relevantes, las consecuencias de la Guerra de la Triple Alianza.
 46. Aquí se incluyen desde intereses de clase, a corporativos, individuales, político partidarios, de grupos de interés, o de presión etc., en ningún caso se pretende recortar sus posibilidades como composición compleja

y dinámica. Nos interesa enfatizar que siempre hay un lugar desde donde se piensa, propone y actúa, defendiendo intereses de cualquier tipo.

47. *Ibidem*, p. 1.

48. Cfr. Michel Foucault: «El sujeto y el poder».

49. Se refiere al sentido estricto de recortar, conceptualizar e imponer una decisión, idea, o práctica, entre otras posibles. De esta forma se anulan, no se problematizan ni se ponen en debate.

50. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», pp. 35-36.

51. Referente a Karl Raimund Popper, filósofo y teórico de la ciencia nacido en Austria.

52. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Libro Verde de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI)», p. 105.

53. Cfr. *ibidem*, p. 107.

54. *Ibidem*, p. 20.

55. *Ibidem*, p. 21.

56. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT): «Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2013», pp. 166-167.

57. Cfr. Horacio González: *Ob. cit.*