

# Política Nacional de Investigación para la Salud (Libro Verde)



Junio de 2010  
Asunción, Paraguay

## **AUTORIDADES FACILITADORAS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD**

### **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**

**Dra. Esperanza Martínez**

Ministra

Presidenta CIDSNIS<sup>1</sup>

**Dr. Edgar Giménez Caballero**

Vice Ministro

Vicepresidente CIDSNIS

**Dra. María Stella Cabral de Bejarano**

Directora Dirección de Investigación y Estudios Estratégicos

Secretaría Ejecutiva CIDSNIS

### **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT)**

**Dr. Juan Carlos Rolón Gadea**

Ministro Presidente

**Dr. Sergio Duarte Masi**

Secretario Ejecutivo

Miembro CIDSNIS

### **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD**

**Dr. Rubén Figueroa**

Representante OPS/OMS

### **UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION**

#### **INSTITUTO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Dra. Graciela Velázquez**

Directora General

### **INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL (IPS)**

**Dr. Jorge Giucih**

Presidente del Consejo

### **RED DE INVESTIGACION EN POLITICAS, SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD NODO PARAGUAY**

**Lic. María Isabel Rodríguez de Riveros, Mgter**

Coordinadora Nacional

### **CENTRO PARAGUAYO DE ESTUDIOS DE POBLACION (CEPEP)**

**Ing. Raúl Hoeckle**

Presidente del Consejo Directivo

**Dra. Cynthia Prieto Conti**

Directora Ejecutiva

---

<sup>1</sup> Comité Interinstitucional para el desarrollo del Sistema Nacional de Investigación para la Salud

**CENTRO DE INFORMACION Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO (CIRD)**

**Dr. Agustín Carrizosa**  
*Presidente Ejecutivo del Consejo de Administración*

**ASESORES PERMANENTES**

**COUNCIL ON HEALTH RESEARCH FOR DEVELOPMENT (COHRED)**

**Dr. Francisco Becerra Posada**  
*Oficial Senior*

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

**Dra. Antonieta Rojas de Arias**  
*Consultora Nacional Area de Investigacion*

**COORDINADORES DE LAS MESAS DE TRABAJO**

**Dra. María Stella Cabral de Bejarano**  
*Directora de Investigación y Estudios Estratégicos MSPBS*

**Dr. Sergio Duarte Masi**  
*Secretario Ejecutivo CONACYT*

**EQUIPO REDACTOR**

**Dr. Sergio Duarte Masi**  
*Secretario Ejecutivo del CONACYT*

**Dra. María Stella Cabral de Bejarano**  
*Directora de Investigación y Estudios Estratégicos MSPBS*

**Dra. Graciela Russomando**  
*Jefe Dpto. de Biología Molecular y Genética*

**Dra. Marta Ascurra**  
*Red Latinoamericana de Bioética de la UNESCO*

**Lic. María Isabel Rodríguez Riveros, Mgter**  
*Red de Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud*

**EQUIPO TECNICO**

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**

**Dra. Norma Colucci**  
*Directora de Proyectos LCSP/MSPBS*

**Dra. Julia Noemí Mancuello de Alum**  
*Coordinadora Cursos de Postgrado INS/MSPBS*

**Dr. Jose Marin Massolo**  
*Director General Desarrollo Estratégico de Recursos Humanos de Salud*

**Prof. Dr. Antonio Arbo**  
*Director de Investigación y Docencia IMT/MSPBS*

#### **INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Dra. Elena Kasamatsu**  
*Coordinadora de Investigación Científica*

**Lic. Mónica Ruoti Cosp**  
*Jefa Dpto. de Ciencias Sociales*

**Dra. Malvina Páez**  
*Jefa Dpto. de Salud Pública y Epidemiología*

#### **CENTRO PARAGUAYO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN (CEPEP)**

**Lic. Mercedes Melian**  
*Directora de Investigación*

**Lic. Marco Castillo**  
*Investigador*

**Lic. Julio Galeano**  
*Investigador*

#### **CENTRO DE INFORMACIÓN Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO (CIRD)**

**Economista Sandra Villalba**  
*Asesora Técnica*

#### **Centro de Documentación y Estudios (CDE)**

**Lic. Clide Soto**  
*Investigadora*

#### **COLABORADORES**

#### **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**

**Dra. Cristina Guillen Galeano**, *Directora General*  
*Dirección General de Planificación y Evaluación*

**Dr. Raúl Gulino Canese**, *Director General*  
*Instituto Nacional de Salud*

**Dra. Mercedes Carrillo de Zaracho**, *Directora General*  
*Laboratorio Central de Salud Pública*

***CENTRO DE INFORMACIÓN Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO***

***Lic. Rubén Gaete, Director***  
*Programa de Descentralización*

# Índice

Resumen Ejecutivo .....	7
Política Nacional de Investigación para la Salud del Paraguay .....	7
Esquema general de la Política Nacional de Investigación en Salud .....	8
Introducción .....	9
Panorama histórico sobre el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Paraguay .....	9
De la situación de la Salud en Paraguay .....	12
De la investigación en el sector de la Salud .....	14
De la problemática en la investigación en el Sector de la Salud de Paraguay .....	16
Antecedentes para la elaboración de la Política de Investigación para la Salud .....	17
Definición, finalidad y características de la Política .....	18
3 Principios rectores de la Política Nacional de Investigación para la Salud .....	19
8 Lineamientos Generales de la Política Nacional de Investigación para la Salud .....	20
6 Lineamientos Estratégicos de la Política .....	21
Ejes Programáticos de la Política Nacional de Investigación en Salud .....	27
Bibliografía .....	28
ANEXO 1 .....	29
Financiamiento de la Investigación en Salud. Capítulo PARAGUAY .....	29
ANEXO 2 .....	48
1ª. Conferencia Latinoamericana sobre Investigación e Innovación para la salud Río de Janeiro .....	48
ANEXO 3 .....	55
Resumen sobre la Política de Investigación para la Salud de la OPS/OMS .....	

# Resumen Ejecutivo

## Política Nacional de Investigación para la Salud del Paraguay

La finalidad de la Política Nacional de Investigación para la Salud es por tanto impulsar las capacidades individuales y colectivas que propicien, a través de la investigación, el mejoramiento de la calidad de vida, salud y la superación de las inequidades, en armonía con el entorno natural, social y cultural.

Un **marco orientador** para la presente política lo constituyen: la Política de Investigación para la Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay.

El término “Investigación para la Salud” se lo toma de la Política para la Salud de OPS, la cual establece que “...para mejorar los resultados de salud, se requiere la participación de muchos sectores, disciplinas e interesados directos”<sup>2</sup>.

Se han determinado **3 Principios rectores** y **8 Lineamientos Generales** que rigen a la Política Nacional de Investigación para la Salud, ellos son: 1) El *respeto a la vida y la dignidad de las personas*; 2) La *búsqueda de la equidad en salud, inclusión social y del control*; 3) El *respeto de la pluralidad filosófica y metodológica*.

Los 8 Lineamientos Generales son: 1) *Integración de la sociedad a la academia* en los campos de investigación, formación y proyección social del recurso humano para la investigación en salud. Es decir, una concepción “antropocéntrica”; 2) *generación del conocimiento para el desarrollo social*; 3) *la investigación como actividad que se realiza con autonomía e independencia crítica*; 4) *La visibilidad de la producción investigativa*; 5) *la evaluación de la producción investigativa*; 6) *la generación de nuevo conocimiento desde el ámbito específico al general*; 7) *la promoción de nuevos modelos de gestión de la investigación*; y 8) *el abordaje de la investigación desde las múltiples disciplinas*.

Los **6 Lineamientos Estratégicos** que posibilitarán el cumplimiento de los objetivos son: 1) el *Fortalecimiento y creación de estructuras para el impulso, gestión y coordinación de las actividades de investigación en Salud*; 2) la *Consolidación de grupos de investigación mediante la promoción de nuevos modelos de gestión de recursos humanos para la investigación en salud*; 3) la *Formación de recursos para la investigación en el campo de la salud*; 4) la *Integración y fortalecimiento de la inversión de recursos destinados a la Investigación*; 5) el *establecimiento de una Agenda Nacional de Investigación en Salud* y 6) la *realización de acciones para la superación de asimetrías y brechas en materia de Investigación en Salud*.

---

<sup>2</sup> Organización Panamericana para la Salud. POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD. 2009., p.4

## Esquema general de la Política Nacional de Investigación en Salud

<p style="text-align: center;"><b>Marco Orientador</b></p> <p>Política de Investigación para la Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)          Política Nacional de Salud          Política Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay</p>	<p><b>Problemas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escasa masa crítica de recursos humanos</li> <li>2. Escaso desarrollo del pensamiento crítico en sistema educativo</li> <li>3. Ausencia de claridad en la antigua triada de docencia, investigación y servicios</li> <li>4. Históricamente, las políticas de salud no han contemplado el componente de investigación</li> <li>5. Históricamente la captación y asignación de recursos para el financiamiento de investigaciones en salud no atiende las necesidades y problemas sanitarios de la población</li> <li>6. El sector público carece de una política de inversión para fortalecer la infraestructura, tecnología, gestión y recursos humanos para la investigación en salud</li> <li>7. Paraguay presenta el más bajo número de publicaciones científicas en las bases virtuales</li> <li>8. Escasa articulación y cooperación entre instituciones de diversos sectores</li> <li>9. Los grupos de investigación conformados han sido eminentemente autogestores y emprendedores, con escaso apoyo e incentivo a nivel gubernamental</li> <li>10. Los proyectos y actividades de investigación para la Salud no son evaluados por un Comité Nacional de Ética.</li> </ol>
<p><b>Finalidad:</b> impulsar las capacidades individuales y colectivas que propicien, a través de la investigación, el mejoramiento de la calidad de vida, salud y la superación de las inequidades, en armonía con el entorno natural, social y cultural del Paraguay.</p>	
<p><b>Principios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El respeto a la vida y la dignidad de las personas</li> <li>2. La búsqueda de la equidad en salud, inclusión social y del control</li> <li>3. El respeto de la pluralidad filosófica y metodológica</li> </ol>	<p><b>Lineamientos Generales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integración de la sociedad a la academia</li> <li>2. Generación del conocimiento para el desarrollo social</li> <li>3. Investigación como actividad que se realiza con autonomía e independencia crítica</li> <li>4. Visibilidad de la producción investigativa</li> <li>5. Evaluación de la producción investigativa</li> <li>6. Generación de nuevo conocimiento desde el ámbito específico al general</li> <li>7. Promoción de nuevos modelos de gestión de la investigación</li> <li>8. Abordaje de la investigación desde las múltiples disciplinas.</li> </ol>
<p><b>Ejes Programáticos</b></p> <p>Consejo Nacional de Investigación en Salud          Indicadores de medición de la Política en Salud          Valorización y promoción de los Recursos Humanos dedicados a la investigación en Salud          Repositorio de trabajos de investigación en Salud del Paraguay          Programa de Cooperación Público-privada para la investigación en Salud</p> <p>Sistema Nacional de Investigadores para la Salud          Plan de Incentivo para los Recursos Humanos que investigan en Salud          Premio Nacional de Investigación en Salud          Plataforma de Currículo del Investigador en Salud de Paraguay          Plataforma de Instituciones de Salud e Investigación en Salud de Paraguay          Programa de vinculación y movilidad de investigadores en el área de la Salud</p> <p>Comité Nacional de Ética en la Investigación para la Salud          Evaluación de trabajos de investigación para la Salud del Paraguay          Repositorio de trabajos de investigación para la Salud del Paraguay          Capacitación de investigadores en ética de la investigación</p> <p>Fondo Sectorial de Apoyo a la Investigación en Salud          Programa de financiamiento a Proyectos de Investigación, Desarrollo Experimental e Innovación en Salud          Fortalecimiento de infraestructura científico-tecnológica para la investigación en Salud</p> <p>Programa Nacional de Formación de Investigación en Salud          Cursos de capacitación y formación continuada          Maestrías y Doctorados en áreas específicas de la Salud</p> <p>Agenda Nacional de Investigación en Salud          Líneas prioritarias de acción e investigación en Salud          Cartera de Proyecto de Desarrollo Experimental, Investigación e Innovación en Salud</p>	
<p><i>Hacia la superación de asimetrías y brechas en materia de Investigación en Salud.</i></p>	



# Introducción

## Panorama histórico sobre el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Paraguay<sup>3</sup>

*“Durante la historia del Paraguay la consolidación del desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (CyT) no ha tenido un peso importante en la formulación de las políticas públicas. Diversos han sido los motivos, pero los resultados han sido siempre los mismos: un notable rezago en la cultura y tradición de la investigación científica y poca integración entre la CyT y la producción de bienes y servicios.*

*Durante la época colonial (inicios del s. XVII a inicios del s. XIX), la carencia de riquezas materiales para los conquistadores convirtió al Paraguay en un territorio de paso hacia los centros de mayor interés para los españoles (regiones actuales de Bolivia y Perú), o bien en un conglomerado de establecimientos de producción de yerba mate y ganado. Nunca existió, por parte de la Corona Española, una preocupación efectiva por la creación de universidades en Paraguay, a pesar de los constantes reclamos de los colonos y de la autoridad de la Provincia del Paraguay. Sin embargo, un caso particular y exitoso de desarrollo socioeconómico y cultural fue consecuencia de una experiencia de intercambio y transferencia recíproca de conocimientos europeos y autóctonos (la civilización guaraní) aplicados a un sistema productivo y a la producción de obras de arquitectura y de arte. Dicha experiencia fue llevada a cabo por la Compañía de Jesús durante los siglos XVII y XVIII en la denominada Provincia Jesuítica del Paraguay y tuvo resultados sorprendentes desde el punto de vista económico (se produjeron excedentes exportables de yerba mate), urbanístico (las antiguas Misiones son ejemplares en cuanto a la organización urbanística), artístico (se generó un aporte al arte universal denominado barroco hispano-guaraní) y científico (por ejemplo, uno de los primeros observatorios astronómicos del Río de la Plata fue instalado en San Cosme y Damián).”<sup>4</sup>*

Así, en el período colonial, los únicos avances técnicos y culturales se verificaron en el ámbito de esas y otras misiones religiosas que vinieron a Paraguay – especialmente las jesuíticas, franciscanas y mercedarias –, destacándose especialmente la arquitectura, la astronomía, las técnicas de talla en madera y piedra, la construcción de instrumentos musicales y la enseñanza, con la creación de los primeros colegios y centros de formación.

En el período independiente, durante el gobierno de Carlos Antonio López (1840-1862) y de su sucesor e hijo Francisco Solano López (1862-1865), Paraguay inició un proceso de apertura hacia la modernidad: además de enviar estudiantes becados a Europa, para su capacitación, trajeron al país maquinaria y técnicas vinculadas, arquitectos, ingenieros, profesores civiles y militares, con los cuales se logró construir la primera fundición de hierro (“La Rosada”, que comenzó a funcionar en 1854), el primer ferrocarril de América Latina (en

---

<sup>3</sup> Extraído de la publicación “Seguimiento de los flujos económicos en la investigación en salud 2009”. Global Forum por Health Research. Ver ANEXO 1.

<sup>4</sup> Oxilia, Victorio. Propuesta para una Política Nacional de Ciencia y Tecnología, Asunción: CONACYT, octubre de 2001, pp. 1-2.

1856), un astillero responsable por la construcción de todos los barcos nacionales, además de la construcción de edificios públicos y escuelas, sólo para citar algunos ejemplos, todo ello realizado con recursos nacionales, sin cualquier financiación extranjera. También se preocuparon con la organización jurídica del país, iniciando el proceso de elaboración de la primera Constitución Nacional, promulgada en 1844. Esa apertura fue interrumpida por la Guerra de la Triple Alianza, que exterminó casi totalmente la población paraguaya de aquel entonces y abortó el incipiente desarrollo del país, con la destrucción de su sistema productivo, las instituciones estatales y gran parte de las obras públicas realizadas.

La reconstrucción del país absorbió casi todos los recursos disponibles y, si bien se haya logrado crear finalmente la primera universidad paraguaya (la Universidad Nacional de Asunción) en 1889 – período de entre-guerras –, las restricciones presupuestarias y la nueva guerra con Bolivia (la Guerra del Chaco) impidieron su mayor protagonismo, en lo que a la ciencia y tecnología se refiere, hasta mediados del siglo XX. A ello se sumó también la inestabilidad política verificada en todo ese período posterior, con la única excepción del período de gobierno del Dr. Francia que, sin embargo, promovió el aislamiento de Paraguay, con el cierre de sus fronteras.

En mediados del siglo XX, asumió el poder en Paraguay el General Stroessner, que gobernó al país por 35 años (hasta 1989); la política adoptada por su gobierno en ese largo período no priorizaba el desarrollo del sector nacional de CyT, razón por la cual el mencionado rezago del sector se fue agravando aún más; por ello, a pesar de haber recibido una importante colaboración de organismos internacionales<sup>5</sup> para crear instituciones de administración, planificación, investigación y desarrollo, Paraguay no pudo en ese entonces crear una estructura efectiva de apoyo financiero para la investigación ni un organismo coordinador, como tampoco pudo establecer una política pública para el sector de Ciencia y Tecnología en esa época, a pesar de la existencia de algunos movimientos verificados en esa dirección.

Así, cuando después de la II Guerra Mundial los países latinoamericanos de mayor desarrollo concentraban sus esfuerzos, con la cooperación internacional, en introducir las variables de ciencia y tecnología en los planes de desarrollo económico basado en un proceso de industrialización, Paraguay estaba reconstruyendo su economía basando ese proceso en la consolidación de un sistema de producción agraria predominantemente familiar. La escasa investigación que se venía realizando se enfocaba casi totalmente a los problemas de salud pública y medicina. Pero en ningún caso se sistematizó la investigación como resultado de la aplicación de políticas públicas específicas y explícitas.<sup>6</sup>

Durante los 60 y principios de los 70, se inició un proceso de apertura comercial hacia

---

<sup>5</sup> Desde mediados de la década de los 50 hasta fines de la década de los 70, los Estados Unidos de América apoyaron el desarrollo de países latinoamericanos, incluido Paraguay, como parte de su política de usar América Latina como barrera de contención contra el comunismo. Fue en ese contexto que, en 1961, el Presidente de los Estados Unidos de América, J.F. Kennedy, promovió el plan "Alianza para el Progreso", mencionado en la primera sección; casi simultáneamente, Paraguay estrechó sus relaciones con los demás países latinoamericanos, comenzando, en 1962, a participar de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, creada por el Tratado de Montevideo de 1960. (cf. CABALLERO AQUINO, Ricardo, **La Tercera República Paraguaya. 1936 – 19..**, Asunción: El Lector, 1988, p.5).

<sup>6</sup> Extraído de **Propuesta para una Política Nacional de Ciencia y Tecnología**, op.cit., p.2. CONACYT, 2002.

el Brasil, lo cual estuvo acompañado por: la construcción de la central hidroeléctrica ITAIPÚ Binacional y la expansión de la frontera agrícola en el este y sur del país (inicialmente, en los Departamentos de Itapúa y Alto Paraná), a cargo de empresarios nacionales y extranjeros que invirtieron en la agricultura mecanizada de la soja, el trigo y el maíz híbrido.

A partir de ese entonces, la preocupación con las actividades científicas y tecnológicas tuvieron una mayor relevancia en Paraguay, pero estuvo –como es obvio- fuertemente concentrada en la Investigación y Desarrollo de tecnologías para la cadena productiva agropecuaria- agroindustrial, dejando de lado otras áreas tan sensibles como el de la Salud. La característica principal de este período ha sido que por primera vez se establecía, aunque no de manera muy sistemática, una política pública de ciencia y tecnología dirigida al crecimiento de la economía. En esa época se crearon la Secretaría Técnica de Planificación (1962), el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización – INTN (1963) y la Secretaría Nacional de Tecnología (1976).

En lo atinente al sector de CyT, fue el momento en que se impulsaron los siguientes aspectos, considerados prioritarios: a) el perfeccionamiento de la infraestructura de la enseñanza de ciencias y tecnología; b) la planificación y la coordinación sectorial; y c) la investigación y el desarrollo en áreas vinculadas a los sectores económicos de mayor peso (agricultura y pecuaria).

En febrero de 1989, Paraguay sufre un cambio político, en el cual las acciones emprendidas por el gobierno de transición, entre 1989 y 1993, estuvieron esencialmente orientadas hacia la consolidación del proceso democrático implantado en el país, y al fortalecimiento institucional de la Administración Pública, con pocas acciones concretas destinadas al sector de CyT.

Una de ellas fue la creación, a inicios de 1989, de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, que pasó a representar un importante apoyo a las acciones de orden legal que se presentaron posteriormente. Fue esta misma Comisión la que apoyó y organizó, en 1990, el *“Foro de Tecnología para el Desarrollo de Paraguay”*, mediante el cual fueron identificadas prioridades de orden organizacional, educacional, de tributación y financiero, para el desarrollo de la CyT, como fruto de las discusiones entre empresarios, investigadores, gobierno y legisladores.<sup>7</sup>

Unos años después, en 1994, la Secretaría Técnica de Planificación elaboró un importante documento de análisis sobre el sector Ciencia y Tecnología<sup>8</sup>, que entre otros aspectos apuntaba la fragilidad del sistema por falta de una coordinación y de un apoyo efectivo para la investigación, y evidenciaba la inoperancia ya mencionada de la entonces existente Secretaría Nacional de Tecnología.<sup>9</sup>

Es importante destacar que toda esa legalización del sector de CyT en Paraguay

---

<sup>7</sup>Secretaría Nacional de Tecnología/Unión Industrial Paraguaya/Comisión de C&T de la Cámara de Diputados/Ministerio de Industria y Comercio/Universidad Nacional de Asunción/Oea, **“Foro de Tecnología para el Desarrollo del Paraguay”**, Asunción, agosto/Septiembre de 1990 (documentos del Foro).

<sup>8</sup> Juan Carlos Urbieta R., **“El Sector Ciencia y Tecnología”**, Asunción: STP (documento oficial), 1994.

<sup>9</sup> Ídem, p. 4.

ocurrió justamente en una etapa de grandes transformaciones en el escenario internacional, en que la ciencia y la tecnología pasaron a ocupar un papel axial en el desarrollo social y económico de los países. Efectivamente, el cambio más notable que se ha producido a escala mundial en el sector de la ciencia y de la tecnología en las últimas décadas ha sido el reconocimiento explícito de su compromiso con la búsqueda de soluciones para la problemática social y con el desarrollo económico y cultural de los países.

Con funciones claramente definidas, en las que se distinguen la formulación y propuesta de políticas y estrategias para el desarrollo científico y tecnológico nacional; la articulación de las actividades en ciencia y tecnología realizadas en el país y la formación y capacitación de recursos humanos nacionales, entre otras, el CONACYT dio un nuevo impulso al sector, principalmente a través de la realización de diversas actividades, como la elaboración de diagnósticos del sector de CyT en Paraguay, realización de simposios y congresos, capacitación de personal, participación en actividades regionales e internacionales, formulación de propuestas de políticas científicas, y el respaldo para la ejecución de proyectos que propicien la interacción de los actores del sistema.

La creación del CONACYT en Paraguay coincide con una situación especial, en la que el país se encontraba afectado gravemente por las consecuencias de una crisis política y financiera: con cambios desfavorables a su economía, originados en la dinámica del comercio fronterizo y de las finanzas internacionales; y también con los procesos de ajuste a corto plazo para intentar contener la inflación y fortalecer la balanza de pagos. El resultado fue la promoción de políticas de control de gastos, que no impidieron cumplir los más modestos objetivos de corto o de largo plazo en la asistencia financiera al sector de CyT.

## **De la situación de la Salud en Paraguay**

El Sistema Nacional de Salud del Paraguay, se crea por Ley 1032/1996. En sus enunciados se garantiza “... *la atención de la salud de todas las personas, de manera equitativa, oportuna y eficiente, sin discriminación de ningún tipo*”, sin embargo, la respuesta existente, está fragmentada y distribuida asimétricamente. El subsector público está representado por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, el Instituto de Previsión Social, y la Sanidad Militar, Sanidad Policial, y servicios de salud de gobernaciones, municipios y Universidad Nacional, junto al sector privado.

La red de servicios públicos incluye más de 900 establecimientos, articulados en redes con diferentes niveles de atención y complejidad, que atienden por demanda entre 65 al 70 % de la población total estimada en 6.054.976 habitantes<sup>10</sup>, de los cuales el 41,66 % es rural y el 35,6 % vive bajo la línea de pobreza. El 1,7 % de los habitantes, 108.308 personas corresponde a población indígena, distribuida en 20 etnias en 10 regiones sanitarias, con una tasa de crecimiento poblacional anual de 2.2%<sup>11</sup>.

Según los resultados de la última medición de Exclusión Social en Salud, existe

---

<sup>10</sup> DGEEC. EPH. Paraguay, 2007.

<sup>11</sup> Gobierno de la República del Paraguay. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Encuesta de Hogares Indígenas 2008. Asunción, Paraguay, Agosto 2008.

alrededor de 35% de excluidos de los sistemas y servicios de salud, así como es elevado el número de personas en estos estratos, que no acceden a otros servicios como empleo y educación. La falta de seguro médico afecta al 81% de los habitantes.<sup>12</sup>

En términos absolutos, la mayor cantidad de población pobre se encuentra en el área urbana del país (alrededor de 1 millón 273 mil personas), lo cual plantea a su vez la problemática diferente de las grandes urbes y polos de desarrollo donde se percibe claramente la distribución desigual de los recursos.<sup>13</sup>

Los indicadores trazadores de Salud, y de inequidad siguen representados por una mortalidad materna elevada de 127 por 100.000 nacidos vivos. La mortalidad infantil, 17 por mil, considerada mortalidad dura, porque además de la promoción y prevención, precisa incrementar la inversión en infraestructura, tecnología y recursos humanos para evitarlas.<sup>14</sup> ...”...Paraguay ha sido el país latinoamericano con el progreso más lento en la reducción de la mortalidad infantil en los últimos 50 años”.<sup>15</sup>

El desempeño del Sistema de Salud se refleja en el porcentaje ocupacional de camas que no sobrepasa el 60 %, existen 1,2 camas por cada mil habitantes, y se dispone tan solo de 1,1 médico por cada mil habitantes.

Este débil desempeño del Sistema de Salud del Paraguay, se atribuye a factores multicausales, entre los que destacan la escasa coordinación entre sub.-sectores, la elevada ruralidad, la descentralización incipiente, las brechas de dotación de recursos humanos de salud, las debilidades de formación y desarrollo en las áreas de gestión, debilidades de organización de los servicios, disfuncionalidades en el modelo de atención, gestión y financiamiento que impiden que el sistema mejore.

Si se mira esta problemática desde una perspectiva de la región del MERCOSUR es también asimétrica y muy desfavorable para el Paraguay, pues nuestro país presenta el más bajo porcentaje del gasto público en salud por habitante (2,3 como % del PIB – 2004)<sup>16</sup>, lo cual repercute negativamente sobre la productividad de la fuerza laboral. Estos indicadores enfocan la atención hacia las brechas, necesidades y factores que incrementan la inequidad y forman parte del contexto y escenario desde el cual se pueden identificar prioridades de investigación y nuevos enfoques y propuestas orientados al desarrollo humano y social. El análisis agregado de estos indicadores se puede concluir que la situación sanitaria del Paraguay es la más desventajosa cuando se la compara con la condición promedio del MERCOSUR. Esto repercute negativamente sobre la productividad de la fuerza laboral. Una dotación de mano de obra sin el adecuado nivel de salud enfrenta restricciones para acumular capital humano y tampoco puede aprovechar las externalidades positivas que se produce en el uso del capital que genera aprendizaje. Esto se traduce en una productividad baja y, por ende, en bajos niveles de ingreso.

---

<sup>12</sup> MSPBS/OPS. Exclusión Social en Salud. Paraguay, 2006

<sup>13</sup> Instituto Internacional de Gobernabilidad. Informe Socio-Económico: Realidades y Desafíos del Paraguay. En: Diagnóstico Institucional de la República del Paraguay. Octubre 2001.

<sup>14</sup> DIGIES/ MSPBS. Sistema Nacional de Información en Salud. Dirección de Bioestadística. Paraguay, 2008.

<sup>15</sup> BM. Dulitzky, D. Prestación de Servicios de Salud en Paraguay, mayo 2005

<sup>16</sup> MSPyBS. OPS/OMS. Cuentas Nacionales de Salud 2002 - 2004. Paraguay, 2006

El gobierno actual plantea el derecho a la salud y sustenta su propuesta en un plan estratégico basado en una estrategia de promoción de equidad, calidad de vida y salud como un constructo posible a través de políticas públicas integradas transectoriales, orientadas al desarrollo de autonomía de las personas y colectividades a lo largo de toda su vida. Este enfoque se espera garantice la universalidad de acceso a los servicios de salud gratuitos, a través de unidades de salud de la familia y en todos los servicios del sistema, disminuir las vulnerabilidades y fragilidades sociales, fomentar la capacitación de la comunidad, reducir la exposición a riesgos mediante cambios en los determinantes sociales y ambientales de la salud, mejorar los mecanismos y las oportunidades de participación de la población, combatir la pobreza, erradicar muertes y enfermedades innecesarias, y mejorar los indicadores trazadores de salud.

Los desafíos para la investigación en salud requiere adherir a los campos tradicionales de investigación para la salud, clínicos, biomédicos, epidemiológicos, aquellos temas que se desprenden del contexto precedente, con una mirada renovada a temas como el derecho a la salud, el abordaje de los determinantes sociales y la calidad de vida, la dinámica real de funcionamiento de las unidades de salud de la familia en los territorios sociales, la perspectiva de la gestión y la implementación de innovaciones de gestión, a nivel de instancias gubernamentales y de la sociedad civil, la integración de los recursos humanos, la funcionalidad de las microrredes, igualdad de género, interculturalidad, participación y gestión social.

La traducción de los resultados de las investigaciones, deben orientar con evidencias de alta calidad la adecuada toma de decisiones y formulación de políticas justas y equitativas, encaminadas a mejorar el desempeño del Sistema de Salud, contribuyendo a la calidad de vida y salud, y generando externalidades positivas que impacten en la productividad y por ende en el desarrollo del país.

## **De la investigación en el sector de la Salud**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), es el principal organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología en el Paraguay, creado por Ley N° 1028 del año 1997. En esta misma ley se crea el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT), que recién entra en operación a partir del 2008, con el arranque el Programa PR 126, BID-CONACYT, de Apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación, y que entre sus áreas temáticas prioritarias está el de la salud.

En lo que respecta a la actividad investigativa, según los indicadores relevados por CONACYT desde 2001, es justamente el sector salud el que más publica a nivel internacional y está representado por el 23% de la población total de investigadores (168 personas en 2006), de las cuales específicamente 46 investigadores pertenecen al sector público; 111 en el sector Universitario y unos 11 investigadores desarrollan su actividad en instituciones y laboratorios privados.

La Universidad Nacional de Asunción (UNA), es la más antigua y principal institución estatal terciaria de la República del Paraguay. Es también la de mayor población estudiantil

(más de 35.000 estudiantes) y académica (cerca de 5.000 docentes), y la más reconocida a nivel internacional. De las seis universidades públicas del Paraguay, es la que recibe más fondos del gobierno, así también es la institución que más publicaciones científicas genera a nivel nacional, y es la más visualizada a nivel internacional. En lo que respecta a la investigación, la UNA cuenta con un fondo propio, el cual financia proyectos concursables de investigación para sus 12 facultades y sus Centros de Investigación (Centro de Adiestramiento y Servicio, Centro Nacional de Computación, Comisión Nacional de Energía, e Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud).

Particularmente el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), se conforma en 1980, y su misión es *“...generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de las ciencias de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país, con la capacitación de recursos humanos y el desarrollo de servicios especializados para contribuir a mejorar la salud de la comunidad”*.

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), creado en 1936 realiza también actividades de investigación a través de sus laboratorios, tales como el Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP), perteneciente a este ministerio y cuya misión es *“...proporcionar asistencia laboratorial, servir de laboratorio nacional de referencia y cabeza de la Red Nacional de Laboratorios, normalizar, evaluar y supervisar los laboratorios clínicos del sector público y privado de todo el país, realizar investigación aplicada de acuerdo a los problemas prioritarios y a la política de salud, con énfasis en las patologías más frecuentes del país, llevar a cabo actividades de educación permanente, así como colaborar con la formación del personal de salud. Apoyar la vigilancia epidemiológica en los diferentes programas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”*.

Un análisis realizado por CONACYT en 2008 sobre los proyectos de investigación en el sector de la salud de Paraguay revela que la estrategia de investigación pública se concentra principalmente (85%) en “estudiar problemas” provenientes de las enfermedades comunicables, no comunicables, adicciones, violencia y accidentes; y el resto (15 %) representan proyectos relacionados con acciones, tales como la investigación en políticas, sistemas y servicios de Salud.

Realizan una activa labor de investigación en el área de la salud otras entidades que pertenecen a la esfera del sector privado. Entre ellas están fundaciones, organismos no gubernamentales e institutos. Entre las áreas de interés de estas entidades se mencionan temas como: 1) la reforma del sector salud; 2) investigación sobre materiales patológicos que originan detalladas descripciones de nuevas enfermedades descubiertas en el Paraguay; 3) investigación en temas de población, salud de la mujer y de la familia y 4) investigaciones que permitan determinar y medir los efectos de las actividad humana ligada a los sistemas biológicos, y cómo los cambios producidos en éstos repercuten sobre las poblaciones humanas.

## De la problemática en la investigación en el Sector de la Salud de Paraguay<sup>17</sup>

1. La **escasa masa crítica de recursos humanos multidisciplinarios** calificados para el desarrollo de la producción científica en general (0,13 investigadores por cada 1000 habitantes y en salud: 0,028 investigadores por cada 1000 habitantes). Esta situación se evidencia en los departamentos de investigación de varias dependencias universitarias y estatales que son incipientes en cantidad, formación e infraestructura.
2. El **escaso desarrollo del pensamiento crítico en sistema educativo**, apoyado en razones históricas, culturales y formativas, que apuntan aún a una educación transmisora, en lugar de “formadoras del conocimiento”. Esto se refleja en el escaso presupuesto de las universidades destinado a la investigación (indicadores de ciencia y tecnología 2005, CONAYCT), que no superan la inversión del 1,3 % de su presupuesto general.
3. La **ausencia de vinculación** en la antigua triada de **docencia, investigación y extensión**. Quienes enseñan no precisamente hacen extensión o investigan, y quienes investigan no necesariamente desarrollan las otras dos actividades.
4. Históricamente, las **políticas de salud no han contemplado el componente de investigación** y son necesarias las evidencias para una oportuna toma de decisiones.
5. La **captación y asignación de recursos para el financiamiento de investigaciones** en salud debería estar **respaldada por las necesidades y problemas sanitarios** de la población, pero ese vínculo aún es incipiente en Paraguay, por debilidades de gestión y gobernanza, entre otros.
6. El **sector público carece de una política de inversión para fortalecer la infraestructura, tecnología, gestión y recursos humanos para la investigación** en salud, y por lo que el país se vea limitado a participar en grupos y proyectos de investigación de carácter internacional.
7. En el caso de publicaciones científicas en las bases virtuales, **Paraguay presenta el número más bajo de publicaciones arbitradas y consultadas**.
8. La **escasa articulación y cooperación entre instituciones de diversos sectores que investigan en el sector de la salud**, lo que determina un proceso lento para generar un “proyecto país”, que potencie las acciones conjuntas, optimice los recursos, oriente las cooperaciones y contribuya a la reducción de las asimetrías internas y con respecto a los demás países de la región.
9. Los **grupos de investigación conformados han sido eminentemente autogestores y emprendedores**, con escaso apoyo e incentivo a nivel gubernamental e institucional o

---

<sup>17</sup> La enunciación de los problemas han sido discutidos y consensuados en el Taller para la elaboración de la Política Nacional de Investigación en Salud, realizado el 10 de Junio de 2010. Se utilizó como base de discusión el documento “Jornadas sobre Demandas en Ciencia y Tecnología del Paraguay” (CONACYT, 2000).



si lo han recibido, el apoyo aún es asistemático y ocasional. Aún la investigación no es considerada como una profesión o carrera;

**10. Los proyectos y actividades de investigación para la salud no son evaluados por un Comité Nacional de Ética.**

## **Antecedentes para la elaboración de la Política de Investigación para la Salud**

En el transcurso del año 2009 el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), en conjunto con instituciones representativas vinculadas a la gestión, promoción y generación de investigaciones en salud, y con el apoyo técnico de la OPS/OMS, COHRED y CONACYT, ha iniciado el proceso de articulación de las instituciones para la conformación de un Comité Interinstitucional que fomente e impulse la investigación para la salud en el Paraguay, a través de jornadas de debate y consenso, y que culminaron ese año con la firma de un acta de compromiso para la elaboración y difusión de la una política nacional de investigación para la salud del Paraguay.

Constituyen aportes muy valiosos para la construcción de ésta política pública: 1) la Agenda de Investigación en Salud con énfasis en Salud Pública, como herramienta orientadora, de las necesidades y prioridades de investigación del país, y que contribuye al reordenamiento de la gestión y producción del conocimiento para facilitar la toma de decisiones; y 2) la propuesta de los estatutos para la conformación del Comité Nacional de Ética de Investigación en salud (CONEIS). Ambas son herramientas orientadoras de las necesidades y prioridades de investigación del país, pero bajo una mirada ética, protegiendo la vida, la salud, la integridad, intimidad y la dignidad de los participantes en las investigaciones, a través de la revisión, aprobación, vigilancia y monitoreo de los proyectos, en especial en aquellos que involucren a poblaciones consideradas vulnerables o donde puedan darse situaciones de inequidad o injusticia, hacia los participantes.

El proceso de elaboración de la Política Nacional de Investigación para la Salud del Paraguay, ha identificado la necesidad de concertar los principales lineamientos de acuerdo a los nuevos desafíos que plantea el actual contexto socio político, económico y cultural en el país y en la región, así como explorar el marco legislativo existente.

La puesta en marcha del proceso de fortalecimiento y desarrollo de la investigación para la salud en el Paraguay requiere partir del reconocimiento y respeto a la pluralidad y a la internalización y comprensión de conceptos acerca de lo que se considera como investigación en salud: las investigaciones biomédicas, las investigaciones clínicas, las investigaciones en sistemas y servicios de salud, las investigaciones epidemiológicas, socio medicas, y de salud pública en general incluyendo las investigaciones vinculadas a los determinantes de la salud.

# Definición, finalidad y características de la Política

La Política es producto de propuestas globales y coordinadas, su formulación se realiza por quienes tienen capacidad y poder de decisión, pero no constituye un acto individual ni fortuito, es producto de un ejercicio y proceso social, que acciona e interactúa al interior de un sistema político específico y diferenciado, que ayuda a dar solución a problemas sociales y que permite a esos tomadores de decisión la realización de actividades que generen un impacto favorable en la sociedad. Es por tanto fruto de un consenso nacional, que trasciende los distintos gobiernos permitiendo sostener los cambios a lo largo del tiempo.

Es importante destacar que la sociedad civil, así como las diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud e integrantes del Sistema Nacional de Salud, deben conocer perfectamente sus roles y sus derechos, para al mismo tiempo cumplirlos y exigirlos y que de esta manera la Política no quede simplemente plasmada en un papel, sino se traduzca en programas y acciones concretas, considerando siempre: 1) la *legalidad*, es decir que la política emanada de la autoridad competente, una vez aprobada y puesta en vigencia, se convierte en obligaciones legales; 2) la *universalidad*, que la política comprenda a todos los miembros de la sociedad y por ello tiene carácter de normativa nacional; y 3) la *Coerción*, que para su aplicación, el Estado puede recurrir a la fuerza y penalizar a los infractores de la misma.

**La finalidad de la Política Nacional de Investigación para la Salud** es por tanto impulsar las capacidades individuales y colectivas que propicien, a través de la investigación, el mejoramiento de la calidad de vida, salud y la superación de las inequidades, en armonía con el entorno natural, social y cultural.

Un marco orientador para la presente política lo constituyen: la Política de Investigación para la Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); la Política Nacional de Salud y la Política Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay.

El término “investigación para la salud” se toma de la Política para la Salud de la OPS, la cual establece que “...*para mejorar los resultados de salud, se requiere la participación de muchos sectores, disciplinas e interesados directos*”<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Organización Panamericana para la Salud. POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD. 2009., p.4

### 3 Principios rectores de la Política Nacional de Investigación para la Salud<sup>19</sup>

Primer principio: El *respeto a la vida y la dignidad de las personas* en base a principios éticos para mejorar la salud de la población paraguaya.

Toda la atención debe ser dada a la cuestión de la ética en investigación en salud, y se deben comunicar los avances logrados en el marco de las Instituciones que lideren la presente Política y que conformen el Sistema Nacional de Salud. Es imperioso garantizar el desarrollo y la aplicación de altos estándares de ética en la Investigación para la Salud, a través de comités y mecanismos de cumplimiento de normas éticas, atendiendo además la perspectiva nacional e internacional en materia de seguridad y la dignidad de los sujetos de investigación.

Segundo principio: La *búsqueda de la equidad en salud, inclusión social y del control*.

El compromiso de superar todas las formas de desigualdad y discriminación (regionales, sociales, étnicas y de género y otros) es uno de los principios fundamentales y debe orientar todos los aspectos, todas sus opciones y prioridades. Se debe contemplar la inclusión de los ciudadanos en una sociedad del conocimiento mediante la educación, científica, tecnológica y cultural adecuadas a la realidad actual y desafíos futuros, respetando y valorando los conocimientos y culturas locales.

Tercer principio: El *respeto de la pluralidad filosófica y metodológica*.

Se refiere a la apertura de todos los enfoques filosóficos y metodológicos apropiados para el avance del conocimiento y la solución de los problemas científicos y tecnológicos relacionados. Esto también implica la mejora de los conocimientos en diferentes áreas de la salud, respetando sus definiciones de validez y rigor metodológico.

---

<sup>19</sup> Extraídos de "Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Ministerio da Saúde Del Brasil. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Año 2000.

## 8 Lineamientos Generales de la Política Nacional de Investigación para la Salud

1. *Integración de la sociedad* a la academia en los campos de investigación, formación y proyección social del recurso humano para la investigación en salud. Es decir, una concepción “antropocéntrica”.
2. Generación del conocimiento para el *desarrollo social*. En este sentido, la investigación tendrá como columna vertebral la generación, desarrollo y difusión del conocimiento científico y tecnológico de tal forma que contribuya a consolidar en la población mayores niveles de bienestar, desarrollo humano, económico y social sostenible.
3. La investigación como actividad que se realiza con *autonomía* e independencia crítica. Concebida la autonomía como la libertad que tiene la comunidad académica, para definir políticas, establecer estrategias, organizar comunidades y grupos de investigación y desarrollar actividades investigativas.
4. La *visibilidad de la producción investigativa*. Los resultados de la investigación serán visibles, reconocidos, publicados y difundidos a la sociedad, la comunidad académica y científica nacional e internacional.
5. La *evaluación de la producción investigativa*. Teniendo como referente los indicadores de calidad definidos a nivel nacional, a través del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, se adoptará un sistema de seguimiento y evaluación de las diferentes actividades y de la producción investigativa por parte de pares académicos internos y externos, que permitan garantizar su calidad.
6. La generación de *nuevo conocimiento desde el ámbito específico al general*. Aquí se hace necesario promover el desarrollo de la investigación, que tome como referentes a las agendas de investigación de las universidades, las de instituciones departamentales, así y las agendas internas de productividad y competitividad, y como un referente fundamental la visión estratégica de los propios grupos o colectivos de investigación.
7. La promoción de *nuevos modelos de gestión de la investigación*, que propicien y generen sinergias interinstitucionales y regionales entre grupos de investigación.
8. La investigación debe ser abordada desde las *múltiples disciplinas* que confluyen y trascienden desde una perspectiva epistemológica y cultural, la comprensión de la realidad biofísica, económica, social, ambiental, cultural y política del Paraguay dando lugar a modelos supradisciplinarios, sinergia interinstitucional, trabajo colaborativo y formación de redes de conocimiento.

## **6 Lineamientos Estratégicos de la Política**

- 1. Fortalecimiento y creación de estructuras para el impulso, gestión y coordinación de las actividades de investigación en Salud.*
- 2. Consolidación de la carrera del investigador mediante la promoción de nuevos modelos de gestión de recursos humanos para la investigación en salud.*
- 3. Formación de recursos humanos para la investigación en el campo de la salud.*
- 4. Integración y fortalecimiento de la inversión de recursos destinados a la Investigación.*
- 5. Establecimiento de una Agenda Nacional de Investigación en Salud.*
- 6. Acciones para la superación de asimetrías y brechas en materia de Investigación en Salud.*

*1- Fortalecimiento y creación de estructuras para el impulso, gestión y coordinación de las actividades de investigación en Salud.*

Son estructuras con roles definidos, capaces de evaluar las acciones y programas emanados de la presente política, así como la coordinación de las agendas particulares y el establecimiento de una Agenda Nacional de Investigación en Salud y elaborar propuestas y lineamientos para el destino de fondos de carácter público y la captación de recursos provenientes de la cooperación internacional.

Por lo anteriormente expuesto, se evidencia la necesidad del establecimiento, construcción y fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigación para la Salud, el cual será un proceso gradual y complejo y que involucrará la participación efectiva de todos los sectores y actores sociales y que requerirá de un entorno de confianza. El rol de liderazgo del Estado es una actividad indispensable y debe estar respaldado por un marco legal que defina funciones, responsabilidades y mecanismos de trabajo entre los diferentes actores. Para su consolidación y sostenibilidad se requiere una estrategia coordinada entre la formación y capacitación de recursos humanos para la salud y la asignación de fondos, con las prioridades de investigación para la salud, mediante mecanismos sistematizados, participativos y transparentes.

En segundo lugar, y no menos importante, es necesario la conformación del Consejo Nacional de Investigación en Salud, un órgano conformado por los diversos sectores relacionados con la investigación para la Salud y desarrollando acciones coordinadas con el CONACYT y con roles bien definidos, tales como: representar a las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Investigaciones en Salud; evaluar la Política Nacional de Investigación en Salud; establecer las prioridades nacionales; asegurar la elaboración de la Agenda Nacional de Investigación en Salud; captar fondos para la investigación en Salud;

establecer una cartera de oportunidades y necesidades para negociar la cooperación internacional en materia de investigación en salud; fomentar la gestión del conocimiento y la divulgación de las investigaciones en el área de la salud; fomentar la vinculación y articulación de actores nacionales e internacionales en materia de investigación en salud a través de la organización de proyectos conjuntos, eventos y encuentros científicos de investigación en salud; conformar grupos o comisiones evaluadoras de las hojas de vida de los investigadores para el Sistema Nacional de Investigadores en Salud conjuntamente con el CONACYT; coordinar el Sistema Nacional de Investigadores en Salud, articulando acciones con el CONACYT; entre otros.

Se considera fundamental para *el impulso y coordinación de las actividades de investigación en Salud del Paraguay el establecimiento* del Foro Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud organizado en forma periódica.

Es necesario, por último, la conformación del Comité Nacional de Ética de la Investigación para la Salud (CONEIS)<sup>20</sup>, el cual estará conformado por personas responsables de la revisión, aprobación y seguimiento de protocolos de investigación en los que participan seres humanos. Sus miembros deben poseer conocimientos, destrezas y motivación para dicha actividades. El CONEIS tendrá la responsabilidad de: 1) establecer y diseminar los requisitos que deban cumplir las solicitudes de revisión de un proyecto de investigación; 2) coordinar con otros comités de ética de investigación institucionales la revisión de proyectos sometidos a estos últimos y su trabajo se centrara en aquellas investigaciones complejas que bien impliquen a varias instituciones (multicéntricos), que incluyan un alto número de participantes, grupos vulnerables y sobretodo que presenten eventuales retos y dificultades en relación a riesgo para los sujetos que participen en las mismas; 3) difundir y asesorar a miembros, investigadores y al público en general los principios, directivas y filosofía de la ética de investigación en seres humanos.

*2- Consolidación de la carrera del investigador mediante la promoción de nuevos modelos de gestión de recursos humanos para la investigación en salud.* Los grupos de investigación se constituyen en las unidades básicas de investigación lo que los convierte en el centro de la Política Nacional de Investigación para la Salud, en concordancia con la misión y objetivos de la Política Nacional de Ciencia y Tecnología, establecida por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, que entre uno de sus objetivos está el de conformar y fortalecer el Sistema Nacional de Investigadores, específicamente en el área de la salud.

---

<sup>20</sup> La propuesta de la conformación del CONEIS está basada en las declaraciones de 1) Declaración Universal de Derechos Humanos (1948); 2) la Declaración de Helsinki de 1949 y sus enmiendas (1949), 3) el Informe Belmont (1964), 4) la Constitución Nacional del Paraguay (1992.); 5) la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos (1999); 6) las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos-CIOMS (2002 y sus enmiendas); 7) la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos (2003); 8) la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), de la UNESCO; 9). La *Internacional Conference on Harmonisation (ICH)/WHO Good Clinical Practice standards*.

El Sistema Nacional de Investigadores para la Salud, deberá establecer mecanismos que permitan: 1) identificar y reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico en salud; 2) otorgar estímulos económicos a los investigadores del área de la salud a través de incentivos relacionados directamente con la trayectoria y producción científica, así como el establecimiento de premios concursables que estimulen la labor investigativa en el Paraguay; 3) crear el plan de carrera, cargos y salarios del investigador científico y trabajador de salud de apoyo a la investigación científica y tecnológica; 3) fortalecer y normalizar el desarrollo de la ciencia y la innovación en salud de Paraguay, evaluando capacidades existentes y promoviendo el desarrollo de incentivos específicos; 4) establecer criterios de selección y evaluación de la producción científica y el desempeño de los investigadores en el área de la salud; 5) propiciar la divulgación y socialización a nivel nacional de investigadores, grupos de investigación y la producción científica, con el objetivo de promover la interacción e intercambio de experiencias entre grupos e investigadores.

Se espera que los beneficios del Sistema Nacional de Investigadores redunde en conocer las mejores capacidades científicas de un país; coadyuve a que la actividad científica se desarrolle de la mejor manera posible a lo largo del territorio y a que se instalen grupos de investigación de alto nivel académico-científico en todas las entidades nacionales y regionales, con la finalidad de resolver los problemas que se enunciaron al inicio de la presente Política.

La construcción del Sistema Nacional de Investigadores par la Salud traerá consigo una serie de etapas, tales como: i) la conformación de grupos o comisiones evaluadoras; ii) la adopción del Curriculum Vitae Paraguay del Investigador para la Salud (en este sentido se deberá atender las directrices emanadas de los acuerdos armonizados entre los países de la región); iii) establecer una plataforma informática para el registro de las hojas de vida de los investigadores paraguayos; iv) desarrollar un marco legal que impulse y fortalezca el mencionado sistema, que incluya la creación del plan de carrera, cargos y salarios del investigador científico y trabajador de salud de apoyo a la investigación científica y tecnológica.

*3- Formación de recursos humanos para la investigación en el campo de la salud.* Se contemplan los programas de formación en todos los niveles, así como los estudios específicos correspondientes sobre los contenidos y las necesidades de la oferta y la demanda, así como el fortalecimiento de la vinculación con redes internacionales para la administración de ofertas académicas que permitan la formación de investigadores para la salud.

Se deberá impulsar la investigación científica en salud en el ámbito de la educación superior a nivel de pregrado y postgrado. En tal sentido, el desarrollo de cursos en el seno de las Universidades, deberán contemplar proyectos curriculares que establezcan líneas de investigación en la que los estudiantes desarrollen sus actividades investigativas con grupos establecidos y tareas monitoreadas. Con esto se busca promover e instalar una cultura de investigación en salud en el país, a través de la integración de programas adecuados y pertinentes en todos los niveles de educación y acordes a las exigencias curriculares

internacionales.

Las universidades y centros de enseñanza deberán buscar mecanismos para: 1) incrementar la cooperación y consorcios con centros avanzados de investigación, recomendando que las investigaciones realizadas promuevan la integración regional; y 2) garantizar el aporte de recursos para las escuelas de salud pública con vocación en formación para la investigación en salud.

Los programas curriculares, además de los aspectos específicos del área de la salud que desarrollen, buscarán: 1) la articulación con las instituciones responsables por la formación de nuevos investigadores en todos los niveles de enseñanza, así como, en los polos de educación permanente en salud, respetando las necesidades regionales y creando canales de participación para los nuevos investigadores; 2) la realización de estudios con aplicabilidad de los resultados, por intermedio de la implementación de programas de becas de investigación y premios; 3) la formación del recurso humano de manera integral, atendiendo a todas las etapas de la investigación para solucionar las deficiencias que se observan, entre otras: aspectos metodológicos de los proyectos; gestión, finanzas y comunicación de resultados; utilización de los conocimientos y su aplicación a las decisiones sanitarias; y respeto a los principios de la ética de la investigación.

*4- Integración y fortalecimiento de la inversión de recursos destinados a la Investigación.* Atendiendo a las limitaciones de los recursos financieros, humanos, técnicos y estructurales como los principales obstáculos para el desarrollo científico y tecnológico, es imprescindible la adopción de estrategias que permitan el crecimiento sostenido y significativo del capital humano para la investigación, la utilización óptima de la infraestructura institucional para el desarrollo científico tecnológico, la adopción de modelos más eficientes de administración y gestión de la investigación. Para este propósito se requiere diseñar y desarrollar el Fondo Sectorial de Apoyo a la Investigación en Salud y mecanismos de incentivo a los investigadores dedicados al área de la salud, así como fortalecer la infraestructura básica destinada a la investigación en salud.

El mencionado *Fondo Sectorial de Apoyo a la Investigación en Salud* buscará entre otros: 1) la creación, ampliación, diversificación y garantía de continuidad de las fuentes de financiamiento para la investigación en salud; 2) además de nuevos recursos financieros para el costo de las actividades de investigación y desarrollo experimental en salud (I+D), ampliar los recursos destinados a la infra-estructura, en especial, a la recuperación y a la modernización de la capacidad de investigación de las unidades de salud, de los hospitales de enseñanza y de las instituciones de investigación en salud, así como, la creación de centros de apoyo al desarrollo de estudios e investigaciones en salud; 3) identificar los mecanismos de cooperación y colaboración en Latinoamérica, lo que se conoce como colaboración sur-sur, ya que existen grandes potencialidades debido al contexto cultural y a áreas de interés y problemas en común.

Esta integración y administración de fondos deberá estar articulada con el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT), perteneciente al Consejo Nacional de



Ciencia y Tecnología.

*5- Construcción de una Agenda Nacional de Investigación en Salud.* Es un proceso técnico y político con participación de un conjunto de actores sociales comprometidos con la Política Nacional de Investigación en Salud, cuyo propósito es el de identificar problemáticas, oportunidades y detectar las demandas desde la sociedad para orientar las diversas agendas de investigación, con la finalidad de obtener repuestas locales a los problemas de salud del Paraguay.

La elaboración y la implementación de la agenda es un proceso en permanente construcción. La investigación para la salud, además de las áreas del conocimiento, debe contemplar los sectores de aplicación, para que no sean excluidas investigaciones vinculadas a problemas de la salud como las áreas asociadas a las ciencias humanas, sociales aplicadas, exactas y de la tierra, agrarias e ingenierías.

La Agenda Nacional deberá contemplar los objetivos colectivos de los actores e instituciones del Sistema Nacional de Salud, considerados necesarios o deseables y que sean capaces de orientar de manera clara el comportamiento del quehacer investigativo en el área de la salud. Dicha agenda contendrá al menos sectores tales como: i) la investigación en Biomedicina; ii) la investigación clínica; iii) la investigación en epidemiología; y iv) la investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud. Estas áreas son apenas enunciativas y no taxativas.

*6- Acciones para la superación de asimetrías y brechas en materia de Investigación en Salud.* Establecer mecanismos para la superación de asimetrías y desigualdades de carácter nacional, regional e internacional, así como la reducción de las brechas, tanto en la participación de proyectos, así como brechas que tengan que ver con cuestiones de género, faja etaria, zonas geográficas, niveles socioeconómicos, etc. Se contemplará en este sentido el fomento para la integración en redes de colaboración que respondan a necesidades nacionales y regionales.

Esta estrategia, como condición del desarrollo sustentable y bienestar, demanda la necesidad de apropiación y movilización política, visión de futuro y construcción de la capacidad nacional en ciencia y tecnología, para responder y anticiparse a las necesidades del país. La intersectorialidad, la cooperación nacional e internacional, así como, la transferencia tecnológica, orientadas por los valores de la solidaridad entre los pueblos y respeto a la soberanía nacional, son componentes importantes.

La articulación intersectorial es necesaria para la integración de la producción científica y tecnológica con el sector productivo, público y privado, garantizando la prioridad y la preservación del interés público.

Se sugieren a continuación algunas acciones orientadoras para la lucha contra las asimetrías: 1) fortalecimiento de la cooperación entre las instituciones públicas para el

fomento a la Investigación en Salud; 2) estímulo a la participación de los trabajadores del sector salud en investigaciones científicas y tecnológicas; 3) inversión permanente en la mejoría de la infraestructura de investigación y desarrollo tecnológico en salud; 4) esfuerzos para la creación de redes de investigación internacionales, buscando enfrentar los problemas de salud comunes; 5) incentivar y promover discusiones sobre las demandas en ciencia y tecnología en este campo; 6) incentivar la articulación interinstitucional entre centros más desarrollados y menos desarrollados; 7) estimular la cooperación técnica horizontal entre países; y 8) formación de redes entre las diversas instituciones nacionales, con el objetivo de elaborar programas y proyectos de investigación, sin superposición o duplicación de acciones o investigaciones y garantizando la aplicabilidad de sus resultados.

## Ejes Programáticos de la Política Nacional de Investigación en Salud

Ejes	Órganos e Instituciones Involucrada
<p><b>1) Consejo Nacional de Investigación en Salud</b></p> <p>1.1 Indicadores de medición de la Política en Salud</p> <p>1.2 Valorización y promoción de los Recursos Humanos dedicados a la investigación en Salud</p> <p>1.1 Repositorio de trabajos de investigación en Salud del Paraguay</p> <p>1.1 Programa de Cooperación Público-privada para la investigación en Salud</p>	<p>MSPyBS; CONACYT; Universidades; Centros de Investigación; Centros Tecnológicos.</p>
<p><b>2) Sistema Nacional de Investigadores para la Salud</b></p> <p>2.1 Plan de Incentivo para los Recursos Humanos que investigan en Salud</p> <p>2.2 Premio Nacional de Investigación en Salud</p> <p>2.3 Plataforma de Currículo del Investigador en Salud de Paraguay</p> <p>2.4 Plataforma de Instituciones de Salud e Investigación en Salud de Paraguay</p> <p>2.5 Programa de vinculación y movilidad de investigadores en el área de la Salud</p>	<p>MSPyBS; CONACYT</p>
<p><b>3) Comité Nacional de Ética en la Investigación para la Salud</b></p> <p>3.1 Evaluación de trabajos de investigación para la Salud del Paraguay</p> <p>3.2 Repositorio de trabajos de investigación para la Salud del Paraguay</p> <p>3.3 Capacitación de investigadores en ética de la investigación</p>	<p>MSPyBS; CONACYT; Universidades; Centros de Investigación; Centros Tecnológicos; ONGs, etc.</p>
<p><b>4) Fondo Sectorial de Apoyo a la Investigación en Salud</b></p> <p>4.1 Programa de financiamiento a Proyectos de Investigación, Desarrollo Experimental e Innovación en Salud</p> <p>4.2 Fortalecimiento de infraestructura científico-tecnológica para la investigación en Salud</p>	<p>MSPyBS; CONACYT; Universidades</p>
<p><b>5) Programa Nacional de Formación de Investigación en Salud</b></p> <p>5.1 Cursos de capacitación y formación continuada</p> <p>5.2 Maestrías y Doctorados en áreas específicas de la Salud</p>	<p>MSPyBS; MEC; CONACYT; Universidades; Redes de investigadores y ONGs (Ej. REDISS, CEPEP, CIRD, etc).</p>
<p><b>6) Agenda Nacional de Investigación en Salud</b></p> <p>6.1 Líneas prioritarias de acción e investigación en Salud</p> <p>6.2 Cartera de Proyecto de Desarrollo Experimental, Investigación e Innovación en Salud</p>	<p>Consejo Nacional de Investigación en salud</p>

# Bibliografía

COHRED. OPS. Global Forum for Health Research. Nica Salud. Ministerio de Salud de Brasil. Ministerio de Salud de México. “1ra. Conferencia Latinoamericana sobre investigación e Innovación para la Salud”. Rio de Janeiro, Brasil 15 al 18 de abril de 2008.

COHRED. OPS. Global Fórum for Health Research. Ministerio de Salud de Cuba. “Reunión de Seguimiento a la 1ra. Conferencia Latinoamericana sobre Investigación e Innovación para la Salud. Informe Final. La Habana, Cuba 15 y 16 de noviembre de 2009.

CONACYT Paraguay. “Indicadores de Ciencia y Tecnología en Paraguay”. Asunción, Paraguay 2010

CONACYT Paraguay. ‘Indicadores de Ciencia y Tecnología en Paraguay’. Asunción, Paraguay 2001

CONACYT Paraguay. “Política Nacional de Ciencia y Tecnología”. Decreto 19009. Paraguay, 2002.

CONACYT Paraguay. “Primera Jornada de Consulta sobre Demandas de Ciencia y Tecnología en Paraguay. Asunción, 20 de mayo de 1999.

Global Forum for Health Research. “Seguimiento de los flujos económicos en la Investigación en Salud 2009. Tras las cifras mundiales. Ginebra, Suiza 2009

Gobierno de la República del Paraguay. Ley 1.032/96. Ley “Que crea el Sistema Nacional de Salud”. Paraguay, 1996

Gobierno de la República del Paraguay. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Encuesta de Hogares Indígenas 2008. Asunción, Paraguay, Agosto 2008

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. “Agenda Nacional de Prioridades de Investigación para la Salud 2008 – 2013”. Paraguay, 2009

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Política Nacional de Salud 2008 - 2013. “Políticas Públicas para la calidad de Vida y Salud con Equidad”. Paraguay, 2009

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social/OPS. Exclusión Social en Salud. Paraguay, 2006

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. OPS/OMS. Cuentas Nacionales de Salud 2002 - 2004. Paraguay, 2006

Ministerio da Saude. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. 2ª edição. 1ª reimpressão. Série B. Textos Básicos em Saúde

Ministerio da Saude. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciencia y Tecnología. Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud. Brazil, 2007

Ortegón Quiñones, E. “Guías sobre diseño y gestión de la Política Publica”. Universidad de Alcalá. Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT). Convenio Andres Bello. Colciencias. Bogota, 2008

OMS.”Salud Publica. Innovación y Derechos de Propiedad Intelectual”. Informe de la Comisión de Derechos de Propiedad intelectual, innovación y Salud Publica. Ginebra, Suiza 2006

OPS.OMS. CD49/10. Política de Investigación para la Salud. Washington D.C. 10 de julio del 2009. (Español).ORIGINAL: INGLÉS

Sanchez. Bazzani, R., Gomez, S. GEOPS/CIID/COHRED. “Prioridades en la Investigación de la Salud Colectiva en América Latina”. Ediciones Trilce. Montevideo, Uruguay 1998

# **ANEXO 1**

**Financiamiento de la Investigación en Salud. Capítulo PARAGUAY**

# Financiamiento de la Investigación en Salud

## PARAGUAY

Dr. Sergio Duarte Masi<sup>21</sup>

### Introducción

#### Panorama histórico sobre el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Paraguay

*“Durante la historia del Paraguay la consolidación del desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (CyT) no ha tenido un peso importante en la formulación de las políticas públicas. Diversos han sido los motivos, pero los resultados han sido siempre los mismos: un notable rezago en la cultura y tradición de la investigación científica y poca integración entre la CyT y la producción de bienes y servicios.*

*Durante la época colonial (inicios del s. XVII a inicios del s. XIX), la carencia de riquezas materiales para los conquistadores convirtió al Paraguay en un territorio de paso hacia los centros de mayor interés para los españoles (regiones actuales de Bolivia y Perú), o bien en un conglomerado de establecimientos de producción de yerba mate y ganado. Nunca existió, por parte de la Corona Española, una preocupación efectiva por la creación de universidades en Paraguay, a pesar de los constantes reclamos de los colonos y de la autoridad de la Provincia del Paraguay. Sin embargo, un caso particular y exitoso de desarrollo socioeconómico y cultural fue consecuencia de una experiencia de intercambio y transferencia recíproca de conocimientos europeos y autóctonos (la civilización guaraní) aplicados a un sistema productivo y a la producción de obras de arquitectura y de arte. Dicha experiencia fue llevada a cabo por la Compañía de Jesús durante los siglos XVII y XVIII en la denominada Provincia Jesuítica del Paraguay y tuvo resultados sorprendentes desde el punto de vista económico (se produjeron excedentes exportables de yerba mate), urbanístico (las antiguas Misiones son ejemplares en cuanto a la organización urbanística), artístico (se generó un aporte al arte universal denominado barroco hispano-guaraní) y científico (por ejemplo, uno de los primeros observatorios astronómicos del Río de la Plata fue instalado en San Cosme y Damián).”<sup>22</sup>*

En mediados del siglo XX, asumió el poder en Paraguay el General Stroessner, que terminó gobernando al país por 35 años (hasta 1989); la política adoptada por su gobierno en ese largo período no priorizaba el desarrollo del sector nacional de Ciencia y Tecnología, razón por la cual el mencionado rezago del sector se fue agravando aún más; por ello, a pesar de haber recibido una importante colaboración de organismos internacionales<sup>23</sup> para crear instituciones de administración, planificación, investigación y desarrollo, Paraguay no pudo en ese entonces crear una estructura efectiva de apoyo financiero para la investigación ni un organismo coordinador, como tampoco pudo establecer una política pública para el sector de Ciencia y Tecnología en esa época, a pesar de la existencia de algunos movimientos verificados en esa dirección.

Así, cuando después de la II Guerra Mundial los países latinoamericanos de mayor desarrollo concentraban sus esfuerzos, con la cooperación internacional, en introducir las variables de ciencia y tecnología en los planes de desarrollo económico basado en un proceso de industrialización, Paraguay estaba reconstruyendo su economía basando ese proceso en la consolidación de un sistema de producción agraria predominantemente familiar. La escasa investigación que se venía realizando se enfocaba casi totalmente a los problemas de salud pública y medicina. Pero en ningún caso se sistematizó la investigación como resultado de la aplicación de políticas públicas específicas y explícitas.<sup>24</sup>

Durante los 60 y principios de los 70, se inició un proceso de apertura comercial hacia el Brasil, lo cual estuvo acompañado por: la construcción de la central hidroeléctrica ITAIPÚ Binacional y la expansión de la frontera agrícola en el este y sur del país (inicialmente, en los Departamentos de Itapúa y Alto Paraná), a cargo de empresarios nacionales y extranjeros que invirtieron en la agricultura mecanizada de la soja, el trigo y el maíz híbrido.

A partir de ese entonces, la preocupación con las actividades científicas y tecnológicas tuvieron una mayor relevancia en Paraguay, pero estuvo –como es obvio– fuertemente concentrada en la Investigación y Desarrollo de tecnologías para la cadena productiva agropecuaria- agroindustrial. La característica principal de este período ha sido que por primera vez se establecía, aunque no de manera muy sistemática, una política pública de ciencia y tecnología dirigida al crecimiento de la economía. En esa época se crearon la Secretaría Técnica de Planificación (1962), el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización – INTN (1963) y la Secretaría Nacional de Tecnología (1976).

<sup>21</sup> Secretario Ejecutivo de Ciencia y Tecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<sup>22</sup> Oxilia, Victorio. Propuesta para una Política Nacional de Ciencia y Tecnología, Asunción: CONACYT, octubre de 2001, pp. 1-2.

<sup>23</sup> Desde mediados de la década de los 50 hasta fines de la década de los 70, los Estados Unidos de América apoyaron el desarrollo de países latinoamericanos, incluido Paraguay, como parte de su política de usar América Latina como barrera de contención contra el comunismo. Fue en ese contexto que, en 1961, el Presidente de los Estados Unidos de América, J.F. Kennedy, promovió el plan “Alianza para el Progreso”, mencionado en la primera sección; casi simultáneamente, Paraguay estrechó sus relaciones con los demás países latinoamericanos, comenzando, en 1962, a participar de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, creada por el Tratado de Montevideo de 1960. (cf. CABALLERO AQUINO, Ricardo, *La Tercera República Paraguaya. 1936 – 19...*, Asunción: El Lector, 1988, p.5).

<sup>24</sup> CONACYT. *Propuesta para una Política Nacional de Ciencia y Tecnología*, op.cit., p.2.

En lo atinente al sector de CyT, fue el momento en que se impulsaron los siguientes aspectos, considerados prioritarios: a) el perfeccionamiento de la infraestructura de la enseñanza de ciencias y tecnología; b) la planificación y la coordinación sectorial; y c) la investigación y el desarrollo en áreas vinculadas a los sectores económicos de mayor peso (agricultura y pecuaria).

En febrero de 1989, Paraguay sufre un cambio político a partir del derrocamiento del gobierno del Gral. Stroessner; por ello, las acciones emprendidas por el gobierno de transición, entre 1989 y 1993, estuvieron esencialmente orientadas hacia la consolidación del proceso democrático implantado en el país, y al fortalecimiento institucional de la Administración Pública, con pocas acciones concretas destinadas al sector de CyT.

Una de ellas fue la creación, a inicios de 1989, de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados, que pasó a representar un importante apoyo a las acciones de orden legal que se presentaron posteriormente. Fue esta misma Comisión la que apoyó y organizó, en 1990, el "*Foro de Tecnología para el Desarrollo de Paraguay*", mediante el cual fueron identificadas prioridades de orden organizacional, educacional, de tributación y financiero, para el desarrollo de la CyT, como fruto de las discusiones entre empresarios, investigadores, gobierno y legisladores.<sup>25</sup>

Es importante destacar que toda esa legalización del sector de CyT en Paraguay ocurrió justamente en una etapa de grandes transformaciones en el escenario internacional, en que la ciencia y la tecnología pasaron a ocupar un papel axial en el desarrollo social y económico de los países. Efectivamente, el cambio más notable que se ha producido a escala mundial en el sector de la ciencia y de la tecnología en las últimas décadas ha sido el reconocimiento explícito de su compromiso con la búsqueda de soluciones para la problemática social y con el desarrollo económico y cultural de los países.

Con funciones claramente definidas, en las que se distinguen la formulación y propuesta de políticas y estrategias para el desarrollo científico y tecnológico nacional; la articulación de las actividades en Ciencia y Tecnología realizadas en el país y la formación y capacitación de recursos humanos nacionales, entre otras, el CONACYT, desde 1997, dio un nuevo impulso al sector, principalmente a través de la realización de diversas actividades, como la elaboración de diagnósticos del sector de CyT en Paraguay, realización de Simposios y Congresos, capacitación de personal, participación en actividades regionales e internacionales, formulación de propuestas de políticas científicas, y el respaldo para la ejecución de proyectos que propicien la interacción de los actores del sistema.

La creación del CONACYT en Paraguay coincide con una situación especial, en la que el país se encontraba afectado gravemente por las consecuencias de una crisis política y financiera: con cambios desfavorables a su economía, originados en la dinámica del comercio fronterizo y de las finanzas internacionales; y también con los procesos de ajuste a corto plazo para intentar contener la inflación y fortalecer la balanza de pagos. El resultado fue la promoción de políticas de control de gastos, que no impidieron cumplir los más modestos objetivos de corto o de largo plazo en la asistencia financiera al sector de CyT.

## **El Sistema de Innovación de Paraguay**

Como es sabido, el concepto de "Sistema Nacional de Innovación Tecnológica" presenta dificultades de carácter operacional, pues no se trata de una teoría claramente establecida y contrastada empíricamente. Más bien, se trata, de un marco que permite sugerir algunas ideas y argumentos en torno a los problemas que ocupan a las naciones<sup>26</sup>.

Así mismo, Nelson (1993) enfatiza que no existe un ideal de Sistema de Innovación contra el cual comparar los sistemas cuyo análisis se pretende realizar. Las investigaciones revelan que configuraciones muy diferentes de sistemas pueden llevar igualmente a caminos exitosos de desarrollo. Por lo tanto, no hay una recomendación de cuánta ciencia básica hacer, o qué sectores son mejores para especializarse, o cómo organizar las actividades de innovación, etc.<sup>27</sup>

Lundvall (1992), fue uno de los primeros en emplear el término "Sistema Nacional de Innovación" (SNI) y lo plasma en un libro, que edita al respecto. En el mismo hace un análisis y plantea que la idea se remonta a 1841 cuando Friederich List introdujo el concepto de "Sistema Nacional de Economía Política", el cual en su interpretación actual bien pudiera ser un SNI. La Reunión Regional de Consulta de América Latina y el Caribe previa a la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (1999) en la Declaración de Santo Domingo, reconoció que el conocimiento por sí mismo no transforma las economías o la sociedad, sino que puede hacerlo en el marco de sistemas sociales/nacionales de ciencia, tecnología e innovación, que posibiliten su incorporación al sector productor de bienes y servicios. En ese evento también se declaró que: "Los sistemas sociales/nacionales de ciencia, tecnología e innovación constituyen redes de instituciones, recursos, interacciones y relaciones, mecanismos e instrumentos de política, y actividades científicas y tecnológicas que promueven, articulan y materializan los procesos de innovación y difusión tecnológica en la sociedad (generación, importación, adaptación y difusión de tecnologías)".

<sup>25</sup> Secretaría Nacional de Tecnología/Unión Industrial Paraguaya/Comisión de C&T de la Cámara de Diputados/Ministerio De Industria Y Comercio/Universidad Nacional De Asunción/Oea, "*Foro de Tecnología para el Desarrollo del Paraguay*", Asunción, agosto/Septiembre de 1990 (documentos del Foro).

<sup>26</sup> Edquist, C. (1997), "Systems of Innovation Approaches-Their Emergence and Characteristics", in C. Edquist (ed), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London.

<sup>27</sup> Nelson, R. (ed) (1993), *National innovation systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, New York.

Siguiendo esta línea conceptual, en Paraguay, respecto a lo que se puede llamar "Sistema Nacional de Innovación" existen los diversos entornos que lo componen: 1) el *entorno gubernamental/ legislativo*, con la figura del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, organismo público autárquico, de composición mixta y dependiente de la Presidencia de la República, creado por la Ley 1028/97, que le faculta a dirigir y coordinar el sistema; 2) el *entorno académico* conformado por las universidades públicas y privadas, que en total actualmente suman 36 centros educativos; 3) el *entorno productivo*, que conforman las empresas de bienes y servicios, tanto públicas como privadas, la mayoría asociadas o afederadas en cámaras, gremios; 4) las *estructuras de interfase*, tales como centros de gestión, consultorías y extensión universitaria; el *entorno tecnológico*, conformado por estructuras tanto públicas como privadas establecidas para el desarrollo de la técnica y 5) el *entorno financiero*, tanto nacional como internacional.

Ahora bien, en el caso paraguayo, estos entornos no están desarrollados, fortalecidos y vinculados de manera equilibrada, de manera a que permitan un funcionamiento sistémico, razón por la cual la experiencia nacional ha confirmado la necesidad de revisar y actualizar las concepciones y prioridades acerca de la utilización del potencial científico-tecnológico y de los modos de interrelación de dichos entornos, con miras a la elaboración de una Política Nacional de Innovación, de manera a desarrollar y equilibrar los componentes del "Sistema Nacional de Innovación del Paraguay".

Un estudio exploratorio del CONACYT, realizado en el marco de la cooperación colombiana, con la participación de expertos de COLCIENCIAS y el SENA<sup>28</sup> han generado las siguientes hipótesis:

- Los principales agentes del Sistema Nacional de Innovación están constituidos más no sus interrelaciones.
- Existe una desarticulación general entre todos los agentes.
- Hay una clara deficiencia en el fomento y financiación de proyectos de innovación a las Pymes por parte del subsistema Financiero y Facilitador (el gobierno).
- Los CDT's, Centros de Investigación, Clusters y Cadenas Productivas deben ganar experiencias y conocimientos en desarrollo de proyectos innovadores con las empresas, prestación de servicios y de laboratorios.
- Las universidades deben implementar políticas claras y efectivas para motivar la vinculación de docentes en proyectos innovadores empresariales. El estado debe apoyar este tipo de iniciativas cofinanciandolas, haciendo seguimiento, divulgando y socializando los casos exitosos.

Visionariamente el CONACYT, desde su inicio en 1999, viene organizando foros, talleres y jornadas de consulta nacional, tales como "La Primera Jornada de Consulta sobre Demandas de Ciencia y Tecnología (mayo de 1999)"; "Seminario sobre Reglamentaciones Técnicas en las Américas (octubre de 1999)", el "Simposio sobre Políticas Nacionales en Ciencia, Tecnología e Innovación (octubre de 2000)", el "Taller sobre Gestión Tecnológica e Innovación (abril de 2001)", el "Seminario sobre Propiedad Intelectual (junio de 2001)", y el "Primer Taller Nacional sobre Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (septiembre de 2001)".

## **El Marco Legal de Ciencia y Tecnología del Paraguay**

Entre las reglamentaciones jurídicas que han servido de marco para el inicio del ordenamiento de las actividades relacionadas con el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la investigación, cabe citar el Decreto Ley N° 20.351 (1976), que creaba la Secretaría Nacional de Tecnología, dependiente del INTN. Este organismo, por hallarse en el cuarto nivel del gobierno, no pudo tener influencia sobre las decisiones políticas en ciencia, tecnología e investigación. Entre 1976 y 1997 las actividades de la Secretaría estuvieron orientadas a crear conciencia de la necesidad de un sistema de ciencia, tecnología e investigación, propósito alcanzado en 1997 con la Ley N° 1.028, por la cual el Congreso de la Nación Paraguaya sancionó con fuerza de ley la institución del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Asimismo, la Ley establecía la formación del CONACYT, como organismo asesor de gobierno en política de ciencia y tecnología, y la creación del FONACYT, destinado al financiamiento de las actividades relacionadas.

En la misma Ley 1.028/97 se describen los componentes prioritarios que deben ser incluidos en los programas nacionales de ciencia y tecnología: generación e innovación de ciencia y tecnología; adaptación de técnicas y metodologías científicas; transferencia, utilización y asimilación de los conocimientos científicos y tecnológicos; formación de recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología; fortalecimiento de la gestión en ciencia y tecnología en el ámbito nacional; y divulgación y popularización de las informaciones científicas y tecnológicas.

En el año 2003 la Ley 1.028/97 fue reemplazada por la Ley N° 2.279, que revisa y amplía la anterior y que explícitamente enuncia el "Sistema Nacional de Innovación del Paraguay". El 20 de abril de 1998, por Decreto N° 20.660, el poder ejecutivo creó el ONA, en el ámbito del CONACYT.

---

<sup>28</sup> De COLCIENCIAS participó el Dr. Julio Mario Rodríguez Devis (Director del Área de Innovación) y del Servicio Nacional de SENA la Dra. Claudia Marcela Farfán Perdono (Asesora del Programa de Incubadoras de Base Tecnológica), en el año 2003.



Paralelamente, entre los cuerpos jurídicos que competen al área de ciencia y tecnología también cabe mencionar la Ley N° 1.264 General de Educación, sancionada en 1998. La Ley confiere a la educación un lugar prioritario para consolidar la democracia, disminuir los índices de pobreza y marginalidad y abrir nuevas oportunidades de bienestar. Asimismo, establece los principios y fines generales que deben inspirar y orientar a la educación pública y privada. La Ley también regula la gestión, organización y estructura del sistema educativo nacional, determinando las normas de participación y responsabilidades de los miembros de las comunidades y establecimientos educativos, las formas de financiación del sector público de la educación y demás funciones del sistema.

Otros cuerpos legales son la Ley N° 751/79 de Marcas, la Ley N° 773/25 de Patentes, la Ley N° 94/51 de Propiedad Intelectual y la Ley N° 937/82 de Metrología.

### ***Las instituciones que conforman el Sistema de Innovación de Paraguay***

**El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**, CONACYT, que es el Organismo Coordinador del Sistema., que es un organismo público autárquico, de composición mixta y dependiente de la Presidencia de la República, encargado de dirigir y coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Calidad, así como de apoyar el desarrollo científico y tecnológico del país, orientado por políticas y programas específicos impulsados por el sector público y debidamente coordinados con el sector privado.

En el CONACYT están representadas las siguientes instituciones:

- Secretaría Técnica de Planificación Económica y Social de la Presidencia de la República (STP)
- Ministerio de Industria y Comercio (MIC), a través del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS)
- Ministerio de Educación y Cultura (MEC)
- Universidades públicas
- Universidades privadas
- Federación de la Producción, de la Industria y el Comercio (FEPRINCO)
- Unión Industrial Paraguaya (UIP)
- Asociación Rural del Paraguay (ARP)
- Asociación de las Pequeñas y Medianas Empresas (APYME)
- Asociación Paraguaya para la Calidad (APC)
- Sociedad Científica del Paraguay
- Centrales Sindicales de Obreros

Operativamente, el CONACYT cuenta con una Secretaría Ejecutiva subordinada al Consejo y dos direcciones: de Gestión Tecnológica e Innovación, y de Desarrollo Científico y Formación de Recursos Humanos.

**El Organismo Nacional de Acreditación (ONA)**. Forma parte del CONACYT. Es la institución encargada de garantizar la transparencia e imparcialidad en la aplicación de los sistemas de evaluación de conformidad, teniendo a su cargo la acreditación de los organismos de certificación, de inspección, laboratorios de ensayo y calibración; de organismos de certificación de auditores y organismos de entrenamiento de personal, contando para ello con autonomía operativa.

**El Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT)**. Ente del CONACYT responsable del financiamiento de los programas y proyectos de investigación científica y de desarrollo tecnológico, a la adaptación de nuevas tecnologías y a la difusión de las mismas.

### **El Entorno Universitario**

El entorno universitario ha sido un segmento que se ha mantenido prácticamente estático hasta mediados de los '90, período en el cual se vivencia una “verdadera explosión” en la creación de universidades, la mayoría ofreciendo carreras enmarcadas en las ciencias sociales, y sobretudo las empresariales.

En la actualidad, en lo que va del 2008, la cantidad de universidades en Paraguay ha superado la cifra de 37 instituciones y existe una opinión ampliamente compartida con respecto a la situación de profunda crisis que atraviesa la educación superior en nuestro país, debate que se manifiesta primordialmente fuera del ámbito de las universidades mismas y fue promovido por círculos de intelectuales, profesionales, agremiaciones universitarias y movimientos estudiantiles.

De los resultados de investigaciones realizadas por le CONACYT en 2001 y 2006, se evidencia que la “Universidad Paraguaya” es más bien transmisora de conocimiento que generadora del mismo, salvo puntuales centros académicos como la Universidad Nacional de Asunción (UNA) y la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UCA), que figuran como las instituciones que más generan conocimiento a nivel nacional y han logrado una destacable interacción con el sector empresarial.

## Relación de Universidades Paraguayas

- **Universidad Nacional de Asunción:** Facultades de Ciencias Físicas y Matemáticas, Ciencias Médicas, Ciencias Químicas, Ciencias Agrarias, Ciencias Veterinarias, Ciencias Exactas y Naturales, Derecho y Ciencias Sociales, Filosofía, Politécnica, Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud, Centro Nacional de Computación, Departamento de Desarrollo de Investigación, Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas.
- **Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción:** Facultad de Ciencias y Tecnología, Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas, Facultad de Ciencias Jurídicas y Diplomáticas, Centro de Tecnología Apropiada, Centro de Estudios e Investigación de Derecho Rural y Reforma Agraria, Instituto Superior de Estudios Humanísticos y Filosóficos.
- **Otras universidades:** Universidad Nacional de Itapúa, Universidad Nacional del Este, Universidad Nacional de Pilar, Universidad Autónoma de Asunción (UAA), Universidad Autónoma del Paraguay (UAP), Universidad del Norte (UNINORTE), Universidad del Cono Sur de las Américas (UCSA), Universidad Evangélica del Paraguay (UEP), Universidad del Pacífico (UP), Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (UPAP), Universidad Tecnológica e Intercontinental (UTIC), Universidad Tecnológica de Comercialización y Desarrollo (UTCD), Universidad Iberoamericana (UNIBE), Universidad Privada del Este (UPE), Universidad Metropolitana, Universidad Comuna (UCOM), Universidad Autónoma de Luque (UAL), Universidad de Integración de las Américas (UNIDA), Universidad Columbia del Paraguay (UCP), Universidad Americana (UA), Universidad Universidad de Desarrollo Sustentable (UDS).

## Sector gubernamental

En Paraguay, según los relevamientos realizados por CONACYT desde el año 2001, el Gobierno es el responsable por la mayoría de los gastos específicos en la ejecución de I+D (74,20 %), que si bien el gasto de Paraguay es uno de los más bajos de la región (0,08 % del PIB, según la última encuesta realizada en 2006).

- Secretaría Técnica de Planificación. Coordina las actividades científicas y tecnológicas y la cooperación técnica internacional.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. Desarrolla actividades asociadas a la I+D y formación de recursos humanos, principalmente a través de sus centros: el Instituto Agronómico Nacional (IAN); la Dirección de Investigaciones Agrícolas (DIA); y la Dirección de Protección Animal (DIPA).
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Desarrolla actividades asociadas a la I+D y formación de recursos humanos en el área de tecnología y ciencias médicas, a través de las siguientes instituciones: Laboratorio Central de Salud Pública; Instituto Nacional de Salud; el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición; y el Instituto de Medicina Tropical.
- Ministerio de Industria y Comercio. Desarrolla actividades asociadas a la I+D y formación de recursos humanos en el área de ciencias políticas y administración pública, a través del Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN).
- Ministerio de Educación y Cultura. Desarrolla actividades asociadas a la I+D y formación de recursos humanos en el área de enseñanza superior y artes.
- Ministerio de Obras públicas y Comunicaciones. Desarrolla actividades asociadas a la investigación aplicada.

## Organismos no gubernamentales

Las Organizaciones Privadas sin fines de Lucro (OPSFL), juegan un papel importante en el quehacer investigativo del Paraguay. Ellas concentran un 7% de los recursos humanos dedicados a la investigación y ejecutan aproximadamente el 4,5 % del gasto de I+D, respecto a la PIB nacional. Pueden citarse a las siguientes entidades:

- Alter Vida;; Instituto de Investigaciones Patológicas; Ceppro; Base ECTA; Fudacode; Idap; Fundación Phycis; Academia para la formación científica; Cectec; Cepades; CEDES/Hábitat; Asociación Paraguaya para la Calidad; Centro de Análisis y Difusión de Economía Paraguaya; Sociedad Paraguaya de Protección de la Naturaleza; Pre-ver Promoción de la Salud; Proyecto de desarrollo urbano y rural (PREDESUR); Asociación de Protección del Medio Ambiente; Fundación para el Desarrollo Integral del Hombre; Sociedad Ecológica Dr. Moisés Bertoni del Alto Paraná; Centro para la Preservación del Patrimonio Ambiental; Comisión de Estudios del Impacto Ambiental y Salud; Sub-Programa de

Desarrollo Agroecológico para el Desarrollo Humano (FNPDS); Fundación Paraguaya para la Ecología y el Desarrollo (FUDEP); Sevicon; Comité Paraguay-Kansas; Sociedad Científica del Paraguay; Museo Andrés Barbero; Museo de Ciencias Naturales Teodoro Rojas; Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos; Consorcio de Ganaderos para Experimentación Agropecuario (CEA);

### **Sector Tecnológico y estructuras de interfaz**

El Sector Tecnológico de Paraguay y las estructuras de interfaz, tal vez sean los menos desarrollados, y muy concentrado en servicios y control de calidad, a su vez, diseccionados en su mayoría al sector agropecuario. Se pueden citar a las siguientes estructuras, la mayoría públicas, otras del sector universitario y en minoría del sector privado:

Centro Multidisciplinario de Investigaciones y Tecnología (CEMIT – Universidad Nacional de Asunción); Centro de Tecnología Apropiada (CTA – Universidad Católica); Centro Tecnológico Pecuario del Paraguay (CETAPAR – Cooperación del JICA); Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (INTN – Ministerio de Industria y Comercio); Centro de Diseño Estilístico y Moda (CEDEM – Ministerio de Industria y Comercio); Centro Tecnológico de la Madera (CETIMA – Ministerio de Industria y Comercio); Parque Tecnológico de Itaipú (PTI – Empresa Binacional Itaipú); Centro de Apoyo Integral a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (CIAMP – Ministerio de Industria y Comercio); CEDIAL – Unión de Industrias del Paraguay.

### **El Sistema de Salud de Paraguay<sup>29</sup>**

La Constitución Nacional promulgada en 1992, en el Art. 68 trata del Derecho a la Salud y establece que el Estado protegerá y promoverá la salud como derecho fundamental de la persona y en interés de la comunidad. Los valores básicos asumidos por el sector salud son la universalidad de cobertura, la integralidad de prestaciones, la igualdad de beneficios, la solidaridad y la responsabilidad social.

El Sistema Nacional de Salud (SNS) de Paraguay está regulado por la Ley 1032/96 que establece en el artículo 4° su actuación mediante la oferta de servicios de salud de los subsectores públicos, privados o mixtos, de seguros de salud y de las universidades.

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) por Decreto 21.376/98 tiene el rol rector de los programas y actividades del sector para orientar y normar las acciones públicas y privadas que tienen impacto en la salud individual y colectiva.

El sistema de salud en el Paraguay presenta una alta segmentación a nivel de proveedores y una falta de articulación de los diferentes subsectores. Existe superposición de acciones entre los diferentes subsectores, entre el MSP y BS y el Instituto de Previsión Social (IPS), así como entre el IPS y el sector privado. Estructuralmente, la red de servicios del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para el 2007, esta conformada por 984 instituciones de las cuales, en lo referente a la red primaria se cuenta con 117 centros de salud (CS) y 730 puestos de salud (PS).

El Instituto de Previsión Social (IPS) cuenta con 93 servicios organizados en tres niveles de atención y 8 niveles de complejidad. El Nivel Primario esta organizado en torno a los Puestos de Salud (48), Clínicas periféricas (5) y Unidades Sanitarias (25). Todas estas cubren al afiliado y a sus descendientes hasta los 18 años de edad, así como a los ascendientes, si están a cargo de aquél.

El Sistema de Salud en Paraguay está en plena fase piloto tendiente a la descentralización. Esta experimentación se inicia en 1996, con La Ley 1032<sup>30</sup>, da las pautas para la descentralización del Sistema, que son reglamentadas mediante el Decreto 19.966/98. En 1998 se realizó una experiencia piloto, de la cual hacen parte 23 municipios, que suscribieron acuerdos de descentralización, de los cuales solo 10 implementan efectivamente esta modalidad de gestión. En el 2000 se desarrolló otra experiencia de descentralización con otros 15 municipios y 16 más en el 2005. Las experiencias citadas se enmarcan jurídicamente dentro de “acuerdos de descentralización”, establecidos entre el MSP y BS e instituciones que conforman su red de servicios.

Entre los años 2003 y 2004 la cobertura de atención del subsector público pasó de atender el 38,2% al 44,9% de la población enferma o accidentada que consultaba. La seguridad social ha cambiado ligeramente pasando del 12,2% al 10,6%. La atención en el sector privado también ha decrecido pasando del 49,6% al 44,5%.

<sup>29</sup> Extraído del documento: “Perfil de los sistemas de salud Paraguay: Monitoreo y análisis de los procesos de cambio y reforma”. Organización Panamericana de la Salud

<sup>30</sup> Ley 1.032/96 que establece la creación del Sistema Nacional de Salud.

## Actores del Sector Público de la Salud en Paraguay

**El Consejo Nacional de Salud.** Reglamentado en el Capítulo IV de la Ley 1032, definido en el Art.19° como: “El Consejo Nacional de Salud”, que es un organismo de coordinación, consenso y participación interinstitucional del sector público y privado de la salud. Está integrado por (Art. 21°), por un representante de las siguientes instituciones: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; Ministerio de Hacienda; Ministerio de Educación y Cultura; Comisión de Salud Pública de la Cámara de Diputados; Comisión de Salud de Cámara de Senadores; Secretaría Técnica de Planificación; Facultades de la Universidad Nacional de Asunción: Facultad de Ciencias Médicas, Facultad de Odontología, Facultad de Enfermería y Facultad de Ciencias Químicas; el Instituto de Previsión Social; Asociación de Sanatorios y Hospitales Privados; Consejo de Gobernadores; Organización Paraguaya de Cooperación Intermunicipal; Asociación de Juntas Departamentales; Circulo Paraguayo de Médicos; Circulo de Odontólogos del Paraguay; Federación de Químicos del Paraguay; Asociación Nacional de Enfermeras; Centrales Sindicales; Centrales Patronales; Trabajadores de la Salud; CORPOSANA; SENASA; Sanidad Militar; Sanidad Policial; Organizaciones no Gubernamentales; y Organizaciones Campesinas a Nivel Nacional.

**Dirección Médica Nacional.** Es el organismo técnico de normalización y gerenciamiento del Sistema de Servicios, junto con **la Superintendencia de Salud** que tiene a su cargo la acreditación y el control de la calidad de los servicios ofrecidos por el sistema (Artículo 33°, Ley 1032).

**Fondo Nacional de Salud.** Establecido en la Ley 1032 (Artículo 40°), y la Dirección Ejecutiva Financiera encargada de desarrollar la política del financiamiento del Sistema.

**Consejo Regional.** Está constituido por la reunión general de los representantes de las diferentes instituciones relacionadas al sector. El Consejo se debería reunir en forma ordinaria cada dos meses y en forma extraordinaria, las veces que sea necesaria. La mesa directiva estará integrada por el presidente, que será ejercido por la Secretaría de Salud de la Gobernación, el Vicepresidente y tres vocales designados en la primera reunión general. Del Consejo Regional pueden participar todas aquellas instituciones que tengan interés, para ello deberán solicitarlo por escrito, a la mesa directiva y en el mismo debe de mostrar su relación con el sector salud. La mesa directiva debe responder en un plazo no mayor a quince días; si no hubiere respuesta dentro de este plazo aquella institución se incorporará automáticamente (Artículo 23°, Ley 1032).

**Consejo Local.** Está constituido por la reunión general de los representantes de las diferentes instituciones relacionadas al sector. El Consejo se reunirá en forma ordinaria cada dos meses y en forma extraordinaria las veces que sea necesaria. La mesa directiva estará integrada por el presidente, que será ejercido por la Dirección de Higiene y Salubridad de la Municipalidad, el Vicepresidente y tres miembros electos en la primera reunión general y se reunirá por lo menos cada quince días. Aquellas instituciones que tengan interés en incorporarse al Consejo, deberán solicitarlo por escrito, a la mesa directiva y en el mismo debe de mostrar su relación con el sector salud. La mesa directiva debe responder en un plazo no mayor a quince días; si no hubiere respuesta dentro de este plazo aquella institución se incorporará automáticamente (Ley 1032, Artículo 24°).

**Secretarías de Salud de Gobernaciones y Municipios.** Dependen de los gobiernos sub nacionales, y tienen financiamiento con los recursos propios de gobernaciones y alcaldías.

## Actores del Sector Privado de la Salud en Paraguay

**Cámara de Instituciones Médicas Asistenciales del Paraguay –CIMAP.** Creada en 1987. Agrupa a todas las empresas dedicadas a las prestaciones directas e indirectas del Sistema de medicina Prepaga, que en la actualidad son 16.

**Sociedad civil organizada alrededor de la salud** (gremios, asociaciones de trabajadores, sindicatos, etc.). La estructura y organización del movimiento sindical en el país, se cuenta a nivel nacional con 5 Centrales sindicales, entre las de mayor importancia y representación se encuentra la CUT, la CNT, la CESITEP.

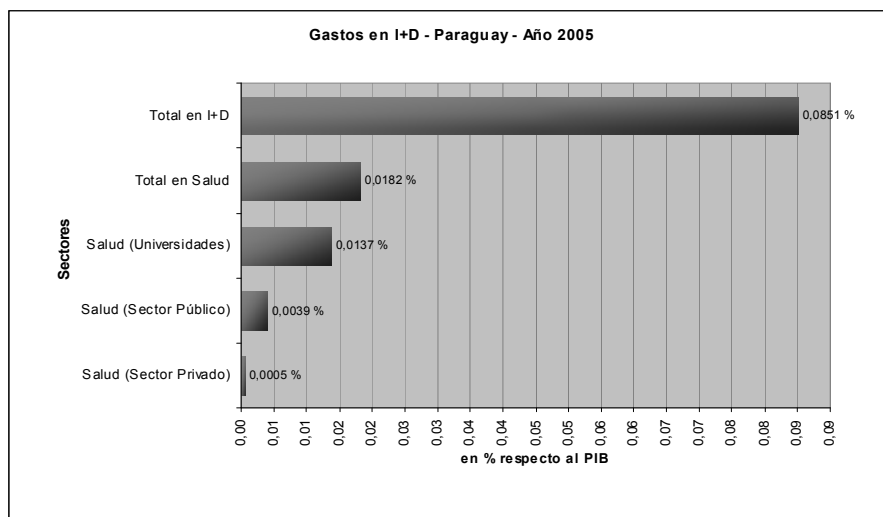
**Circulo Paraguayo de Médicos, CPM.** Constituye el más activos exponente de la sociedad civil organizada dentro del sistema de salud, junto a la **Asociación Paraguaya de Enfermeras –APE.** Ambas instancias centran su participación sectorial, principalmente en acciones relacionadas con reivindicación gremial de sus afiliados.

## El financiamiento del Sector Salud en Paraguay

El sector salud de Paraguay representó un 7,2% del Producto Interno Bruto (PIB), en promedio, para el periodo 1997 a 2004. Esta proporción ha fluctuado durante este periodo, partiendo desde un 6,3% en 1997 hasta el punto máximo de 8,4 %, en el 2001, desde donde comenzó a disminuir hasta llegar al 6,5% en el 2004. Durante el periodo que va desde 1997 a 2004, el gasto en el sector salud en Paraguay creció de 1,3 a 2,7 billones de guaraníes a precios corrientes.

En lo que respecta al gasto *per capita* en salud, el gasto público fue en promedio 152.569 guaraníes y el gasto privado fue de 277.108 guaraníes, en valores corrientes para el periodo 2000/2004. Los valores *per capita* en dólares fueron para el gasto público de 31 dólares, y el privado de 55 dólares, ambos en promedio para el mismo período mencionado.

En lo que respecta a la actividad investigativa, según los indicadores relevados por CONACYT desde 2001, es justamente el sector salud el que más publica a nivel internacional y está representado por el 23% de la población total de investigadores (168 personas en 2006), de las cuales específicamente 46 investigadores pertenecen al sector público.



Fuente: Elaboración Propia. Indicadores de CyT. CONACYT (2006)

El Gasto Público en Salud representa en promedio el 35,6% del gasto total en salud para el periodo 2000 – 2004, mientras que el Gasto Privado en Salud abarca el 64,4%. En lo que respecta al gasto *per capita* en salud en guaraníes, el gasto público fue en promedio 152.569 guaraníes y el gasto privado fue de 277.108 guaraníes, ambos en valores corrientes para el periodo analizado (2000/2004). Los valores *per capita* mencionados, si se presentan en dólares, se tiene que el público es de 31 dólares, mientras que el privado alcanza a 55 dólares, ambos en promedio para el mismo período.

El sector público se financia, en promedio para el periodo 2004, en un 70,8% con Recursos del Estado, en un 16,8% con Recursos Institucionales y un 12,4% con Crédito Externo. En el periodo mencionado, la fuente de financiamiento de recursos del estado ha crecido un 19,2%, la de Recursos Institucionales tuvo un aumento del 8,1% mientras que la de Crédito Externo disminuyó en un 19,4%.

### Instituciones públicas de financiamiento

**Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.** Es el principal organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología en el Paraguay, creado por Ley N° 1028 del año 1997. En esta misma ley se crea “el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología”, el FONACYT, que recién entra en operación a partir del 2008, con el arranque el Programa PR 126, BID-CONACYT, de Apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación, y que entre sus áreas temáticas prioritarias está el de la salud.

**Universidad Nacional de Asunción, UNA.** Es la más antigua y principal institución estatal terciaria de la República del Paraguay. Es también la de mayor población estudiantil (entre 30 y 40 mil estudiantes) y académica (cerca de cinco mil docentes), y la más reconocida a nivel internacional. De las cuatro universidades públicas del Paraguay, es la que recibe más elevados fondos del gobierno, así también es la institución que más publicaciones científicas genera a nivel nacional, y es la más visualizada a nivel internacional. En lo que respecta a la investigación, la UNA cuenta con un fondo propio, el cual financia proyectos concursables de investigación para sus 12 facultades y sus Centros de Investigación (Centro de Adiestramiento y Servicio, Centro Nacional de Computación, Comisión Nacional de Energía, e Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud).

Particularmente el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud – IICS, se conforma en 1980, y cuya misión es “Generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de las ciencias de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país, con la capacitación de recursos humanos y el desarrollo de servicios especializados para contribuir a mejorar la salud de la comunidad”.

Actualmente cuenta con aproximadamente 111 investigadores, de los cuales un 23 % se aboca a las áreas relacionadas con la biotecnología, como ser: Métodos bioquímicos de investigación, Bioquímica y Biología molecular, aplicaciones microbiológicas, biología celular, genética, biomedicina. A las otras áreas del conocimiento se dedican según la siguiente distribución: Ciencias de la Ingeniería 3,5%; Ciencias Humanas 3,5%; Ciencias de la Salud 70%. Así también el 35% de la actividad investigativa se centra en la investigación básica, el 60% en la aplicada y un 5% corresponde al Desarrollo Tecnológico.

En el estudio bibliométrico realizado por el CONACYT, en 2005, el IICS aparece como una de las entidad paraguayas que más publicaciones ha generado a nivel internacional, específicamente en el área de la salud.

### Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPyBS

Los servicios oficiales de salud en el Paraguay estuvieron en principio a cargo del Ministerio del Interior, hasta el año 1936, año en el cual el gobierno del Coronel Rafael Franco promulgó el Decreto Ley N° 2000 del 15 de junio, que crea el Ministerio de Salud, estipulando su funcionamiento con rango de Secretaría de Estado y con el cometido básico de cuidar y defender la salud del pueblo paraguayo. La Ley Orgánica del Salud Pública, aprobada por el Poder Ejecutivo según Decreto-Ley N° 2001 de la misma fecha y año, instituyó así la organización y administración del Servicio Sanitario de la República del Paraguay para promover la salubridad general y proveer asistencia sanitaria a la población de todo el país.

La actividad investigativa en el tema salud, estuvo indefectiblemente situada en el ámbito universitario. En 1996, se consolida el Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP), perteneciente a este ministerio y cuya misión es “Proporcionar asistencia laboratorial, servir de Laboratorio Nacional de Referencia y cabeza de la Red Nacional de Laboratorios, Normalizar, evaluar y supervisar los Laboratorios Clínicos del Sector Público y Privado de todo el país, realizar investigación aplicada de acuerdo a los problemas prioritarios y a la política de salud, con énfasis en las patologías más frecuentes del país, llevar a cabo actividades de educación permanente, así como colaborar con la formación del personal de salud. Apoyar la vigilancia epidemiológica en los diferentes programas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”.

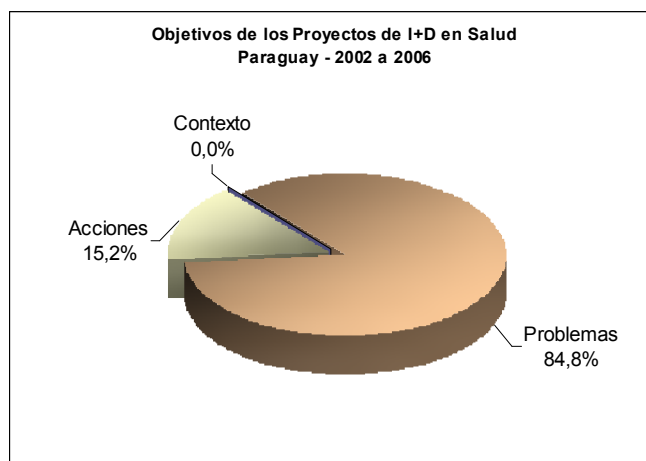
Cuenta actualmente con 55 investigadores, los cuales desarrollan actividades en Métodos bioquímicos de investigación, Bioquímica y Biología molecular, aplicaciones microbiológicas, salud en general y diagnóstico y vigilancia laboratorial, investigación epidemiológica aplicada, producción de reactivos.

### La investigación en el Sector de Salud el Paraguay

Para el análisis de los proyectos en salud, se han considerado 24 categorías (ver metodología), las cuales a su vez se pueden agregar en tres objetivos: *el contexto Socio-Económico-Cultural; atender problemas* (enfermedades comunicables; enfermedades no comunicables y adicciones; nutrición y medio ambiente; violencia y accidentes), y *acciones* (investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud; investigación y desarrollo tecnológico; y medicina Tradicional).

Considerando el grupo de 178 proyectos analizados (entre 2002 y 2006), y por tanto que reciben financiamiento, refleja que la estrategia de investigación pública se concentra principalmente (84,8%) en “atender problemas”, sobretodo en áreas de las enfermedades transmisibles: Dengue, Leishmaniosis visceral, Enfermedad de Chagas, Hantavirus, y Zoonosis. Paraguay cuenta con un Plan Nacional en el que se propone la prevención de la enfermedad de Chagas mediante la interrupción de la transmisión vectorial, que en el Paraguay es exclusiva por el *Triatoma infestans* y mucha de sus investigaciones se concentran en este tema. El 15,2 % representan proyectos relacionados con acciones y ningún proyecto destinado a contexto. Esta distribución se observa en el gráfico N° 1.

Gráfico N° 1



Si la cartera mencionada de proyecto, que suman en total 178 trabajos (Ver Tabla N°1), se desgrega en las instituciones de carácter público mencionadas, que investigan en el área de salud: el IICS de la Universidad Nacional de Asunción; y la entidades de investigación del Ministerio de Salud Pública, presentan la misma tendencia: énfasis en atender e investigar problemas (81,5 % para el IICS) y en menor grado “acciones”, con 18,5 %. El MSPyBS presenta una dedicación del 100 % en acciones. Esta situación se presenta en los gráficos N° 2 y 3, respectivamente.

Gráfico N°2

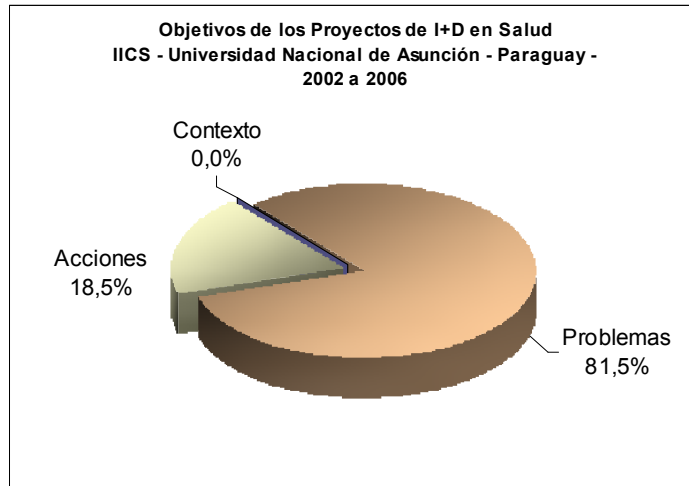
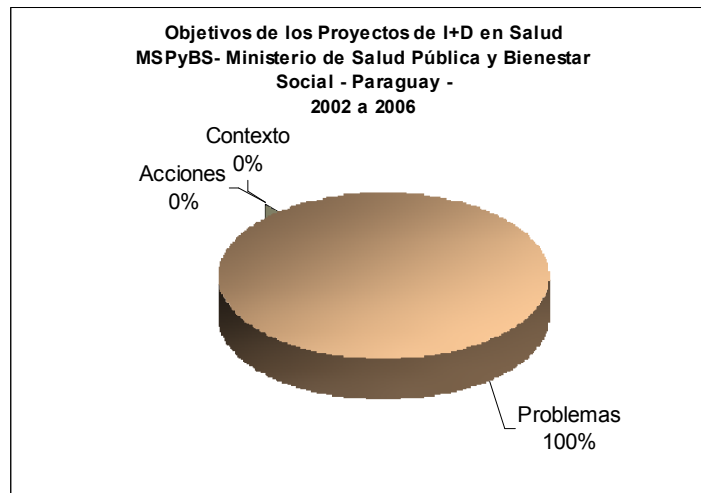
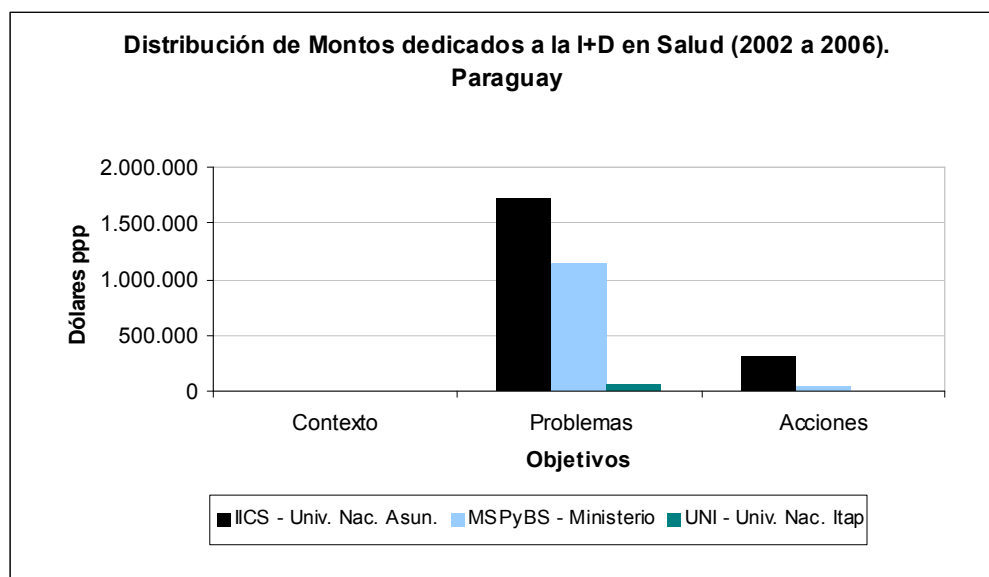


Gráfico N°3



Como es lógico de esperar (ver Gráfico N° 4), el destino de fondos también es coincidente con el énfasis de las investigaciones: del total invertido en salud, 2.289.564 U\$ pp (entre 2002 y 2006), el 89,95 % se destinó a “problemas” y el 10,05 % a “acciones”. Desagregando este monto acumulado por sectores, el 54,68 % lo ejecuta el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad Nacional de Asunción y el 35,27 % el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (no reconsideran las actividades en hospitales y centros de salud relacionados a éstos). El 10,05 % restante lo representa la Universidad Nacional de Itapúa, con proyectos en salud recién en el año 2006.

Gráfico N° 4



La Tabla N° 1 muestra de manera desagregada la dedicación de las actividades respectivas a las macrocategorías. En lo que respecta a “problemas”, el énfasis, entre el 2002 y el 2006 recae en enfermedades comunicables, con un total de 80 trabajos, pero que están equilibradamente distribuidas en las categorías Biomédica (23 trabajos), Clínica (30 trabajos) y Salud Pública (27 trabajos). El siguiente énfasis referente a problemas recae en “enfermedades no comunicables y adicciones”, con un total de 66 trabajos, que a su vez se clasifican en 12 trabajos para el área de la biomedicina; 30 para medicina clínica y 24 para la salud pública. En la macrocategoría “acciones”, sobresale en el mismo periodo el área de Investigación y Desarrollo tecnológico (con 23 trabajos), con énfasis en biomedicina (19 trabajos) y 4 trabajos en medicina clínica.

Tabla N° 1

			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
<b>OBJETIVO</b>	<b>Contexto</b>	<b>Socio-Económico-Cultural</b>	-	-	-	-
	<b>Problemas</b>	<b>Enfermedades Comunicables</b>	23	30	27	80
		<b>Enfermedades no-Comunicables+Adicciones</b>	12	30	24	66
		<b>Nutrición y Medio Ambiente</b>	-	-	5	5
		<b>Violencia y Accidentes</b>	-	-	-	-
	<b>Acciones</b>	<b>Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud</b>	-	-	4	4
		<b>Investigación y Desarrollo Tecnológico</b>	19	4	-	23
		<b>Medicina Tradicional</b>	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>			54	64	60	178

Esta dedicación también puede ser analizada para los dos sectores considerados: la Universidad Nacional de Asunción, a través de su Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS), por un lado, y los laboratorios del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS). Esta desagregación se presenta en la tabla N° 2, que corresponde al IICS y en la tabla N° 3 que agrupa los trabajos del MSPyBS. A priori, en lo que respecta a la categoría “problemas” no puede determinarse el énfasis o dedicación entre ambos sectores, pero si la cantidad de trabajos en el IICS (119 trabajos dedicados a problemas) supera significativamente a los del MSPyBS (27 trabajos). En ambos casos existe un interés en enfocarse hacia las enfermedades comunicables y las no comunicables y adicciones. En ambos sectores existe una equilibrada distribución entre los sectores de biomedicina, medicina clínica y salud pública.



Tabla N° 2

Distribución del N° de Proyectos según las categorías (2002 - 2006) - IICS/UNA			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
OBJETIVO	Contexto	Socio-Económico-Cultural	-	-	-	-
	Problemas	Enfermedades Comunicables	11	22	20	53
		Enfermedades no-Comunicables+Adicciones	12	28	21	61
		Nutrición y Medio Ambiente	-	-	5	5
		Violencia y Accidentes	-	-	-	-
	Acciones	Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud	-	-	4	4
		Investigación y Desarrollo Tecnológico	19	4	-	23
Medicina Tradicional		-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>			<b>42</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>146</b>

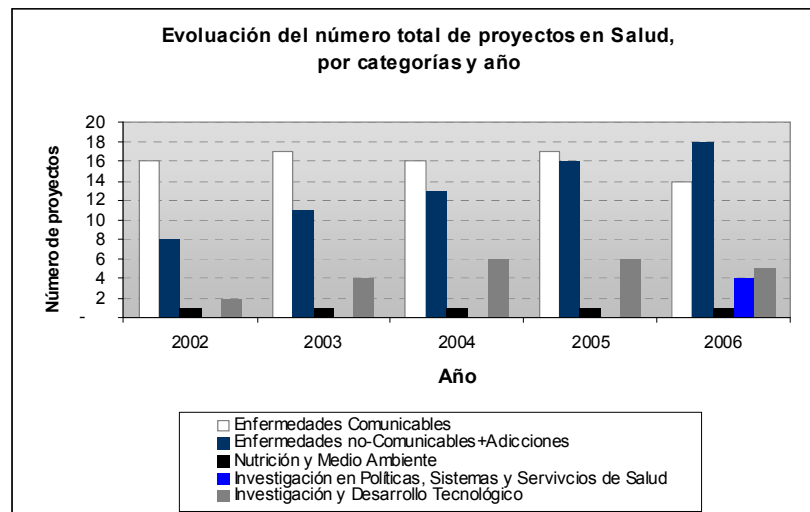
Ahora bien, llama la atención si se comparan los trabajos realizados en la categoría de acciones (ver Tabla 2 y 3), sobre todo en lo referente a “investigación y desarrollo tecnológico” en el área de la biomedicina, donde al IICS, puede considerarse como una entidad con dicha especialización, con 23 trabajos en el período de 2002 a 2006.

Tabla N° 3

Distribución del N° de Proyectos según las categorías (2002 - 2006) - MSPyBS			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
OBJETIVO	Contexto	Socio-Económico-Cultural	-	-	-	-
	Problemas	Enfermedades Comunicables	12	7	7	26
		Enfermedades no-Comunicables+Adicciones	-	1	-	1
		Nutrición y Medio Ambiente	-	-	-	-
		Violencia y Accidentes	-	-	-	-
	Acciones	Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud	-	-	-	-
		Investigación y Desarrollo Tecnológico	-	-	-	-
Medicina Tradicional		-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>27</b>

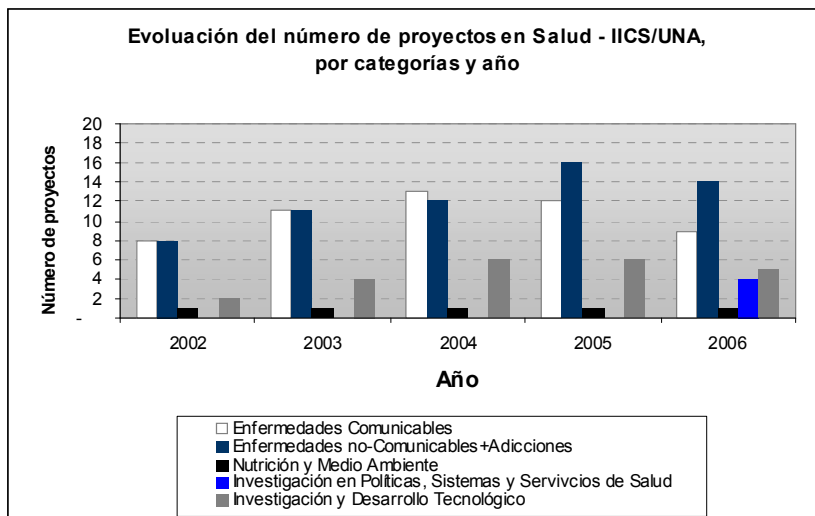
Estas cantidades acumuladas desde 2002 a 2006, en tablas N° 1, 2, y 3, se presentan ahora desagregadas por año y por categoría. En el Gráfico N° 5, donde se observa la evolución del número total de proyectos en el área de la salud, se percibe una tendencia creciente en casi todos los sectores en los que Paraguay se enfoca, excepto en el de nutrición y medio ambiente, que se presenta prácticamente estático. En 2006 se evidencia un interés en investigar temas relacionados a Políticas, Sistemas y Servicios de Salud.

Gráfico N° 5



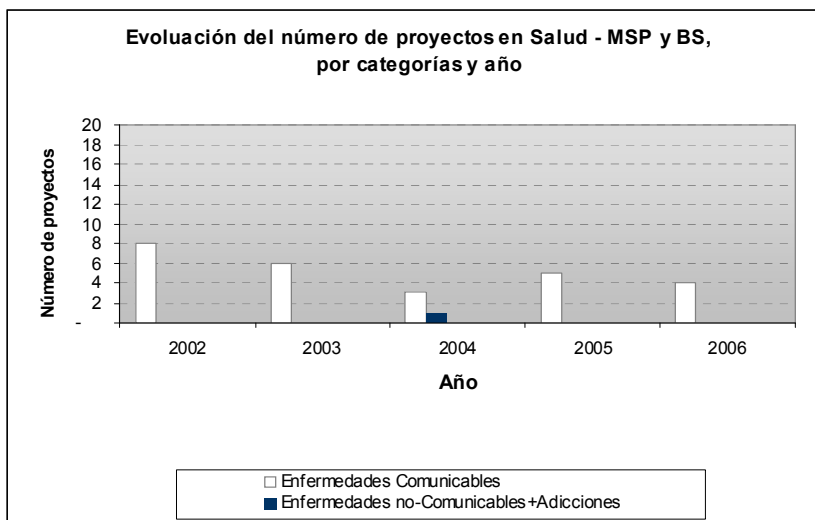
El Gráfico N° 6, que corresponde a los proyectos del IICS, de la Universidad Nacional de Asunción, evidencia la importancia del sector universitario en el quehacer investigativo de la salud, pues prácticamente dicha universidad explica por sí sola la mayor parte de las investigaciones en salud realizadas entre 2002 a 2006.

Gráfico N° 6



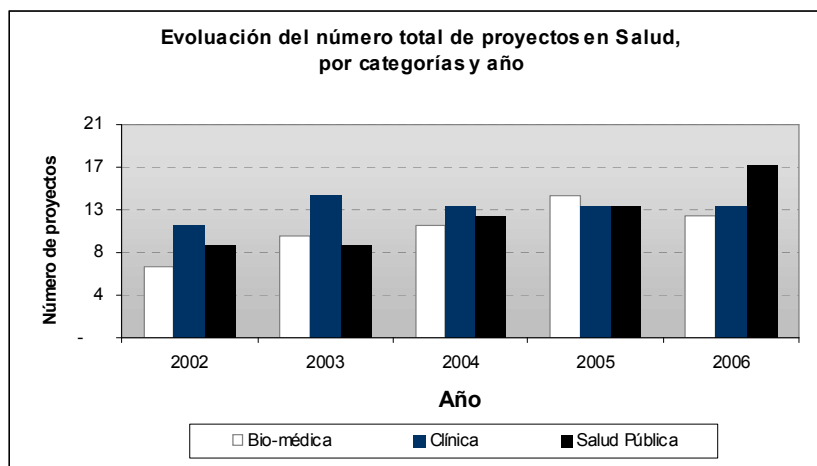
El Gráfico N° 7, que corresponde a los proyectos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, evidencia el insipiente desarrollo investigativo de sus dependencias. Así también el marcado interés en el área de las enfermedades comunicables y una minoría en las no comunicables y adicciones.

Gráfico N° 7



El Gráfico N° 8, explica la evolución de los proyectos en los tres sectores considerados: Biomedicina, Medicina Clínica y Salud Pública. El sector que más ha experimentado crecimiento es el de la Salud Pública, prácticamente en un 89 %, pasando de 9 proyectos en 2002 a 17 proyectos en 2006. Las demás áreas presentan un crecimiento menos marcado. Nuevamente el IICS es el que explica esta evolución, y que no es el caso del MSP y BS:

Gráfico N° 8



Analizando el financiamiento, se observa la siguiente distribución: el 54,68 % corresponde a fondos del IICS/UNA y el 35,27 % al MSPyBS. En ambos sectores los fondos están mayormente direccionados a las enfermedades comunicables (61,7 %). Como segunda prioridad se aplican fondos para las enfermedades no comunicables y adicciones (26,3 %) y en menor grado (8,3 %) al desarrollo tecnológico, específicamente en el IICS/UNA. Esto puede apreciarse en las tablas N° 4, 5 y 6.

Tabla N° 4

Distribución porcentual del Gasto en Proyectos según las categorías (2002 - 2006)

			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
OBJETIVO	Contexto	Socio-Económico-Cultural	-	-	-	-
	Problemas	Enfermedades Comunicables	20,6	15,8	25,3	61,7
		Enfermedades no-Comunicables+Adicciones	6,0	11,3	9,1	26,3
		Nutrición y Medio Ambiente	-	-	1,9	1,9
		Violencia y Accidentes	-	-	-	-
	Acciones	Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud	-	-	1,7	1,7
		Investigación y Desarrollo Tecnológico	6,9	1,4	-	8,3
		Medicina Tradicional	-	-	-	-
		<b>TOTAL</b>	<b>33,5</b>	<b>28,5</b>	<b>37,9</b>	<b>100,0</b>

Tabla N° 5

Distribución porcentual del Gasto en Proyectos según las categorías (2002 - 2006) - IICS/UNA

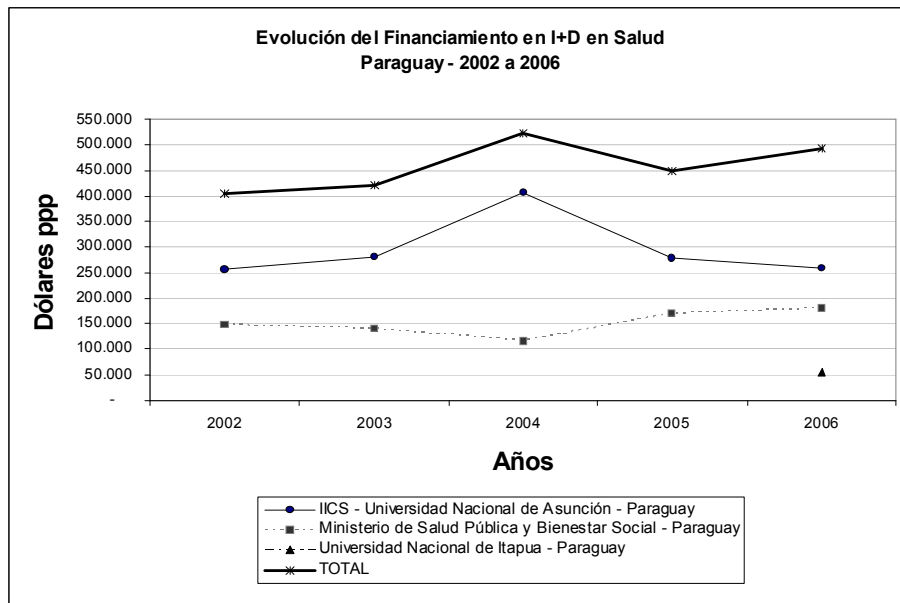
			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
OBJETIVO	Contexto	Socio-Económico-Cultural	-	-	-	-
	Problemas	Enfermedades Comunicables	4,1	12,2	12,4	28,7
		Enfermedades no-Comunicables+Adicciones	6,0	10,3	7,8	24,1
		Nutrición y Medio Ambiente	-	-	1,9	1,9
		Violencia y Accidentes	-	-	-	-
	Acciones	Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud	-	-	1,7	1,7
		Investigación y Desarrollo Tecnológico	6,9	1,4	-	8,3
		Medicina Tradicional	-	-	-	-
		<b>TOTAL</b>	<b>17,0</b>	<b>23,9</b>	<b>23,8</b>	<b>64,7</b>

Tabla N° 6

Distribución porcentual del Gasto en Proyectos según las categorías (2002 - 2006) - MSPyBS			Bio-médica	Clínica	Salud Pública	TOTAL
OBJETIVO	Contexto	Socio-Económico-Cultural	-	-	-	-
	Problemas	Enfermedades Comunicables	16,5	3,6	12,9	33,0
		Enfermedades no-Comunicables+Adicciones	-	1,0	1,3	2,3
		Nutrición y Medio Ambiente	-	-	-	-
		Violencia y Accidentes	-	-	-	-
		Acciones	Investigación en Políticas, Sistemas y Servicios de Salud	-	-	-
		Investigación y Desarrollo Tecnológico	-	-	-	-
		Medicina Tradicional	-	-	-	-
	TOTAL		16,5	4,6	14,2	35,3

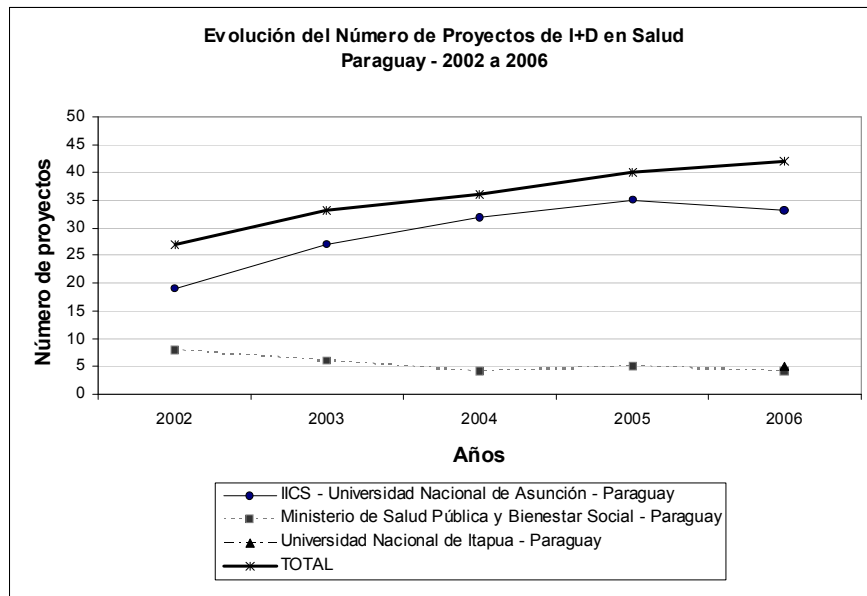
Respecto a la evolución del financiamiento de los trabajos en el área de la salud, en el gráfico N° 9 se observa una tendencia creciente entre 2002 y 2006. Llama la atención el crecimiento significativo del financiamiento del IICS para las investigaciones en salud y la posición casi estacionaria del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Gráfico N° 9



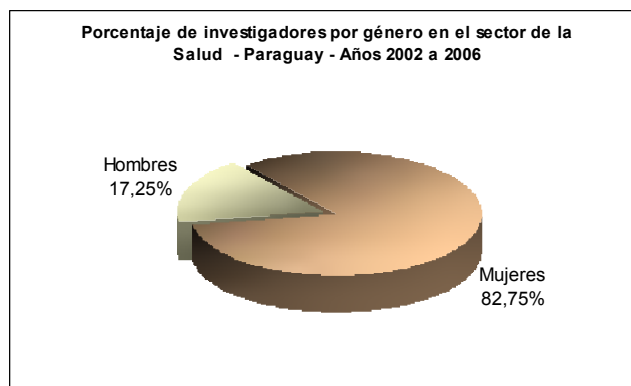
En el gráfico N° 10 también se observa una tendencia creciente en el número de proyectos de I+D en Salud entre 2002 y 2006. Llama también la atención el crecimiento significativo de la cartera de proyectos del IICS y la posición casi estacionaria a partir del 2002 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Gráfico N° 10



En los gráficos N° 11, 12 y 13 se presentan los porcentajes de investigadores por género, durante el período de 2002 a 2006, que en promedio suman 125 personas. De manera general, hay un predominio de mujeres investigadoras en el sector de la salud, con un 82,75 %.

Gráfico N° 11



Esta cifra se ve fuertemente influenciada por la cantidad de mujeres del IICS (ver Gráfico N° 8), cuyo porcentaje es de 93,22 %, con una cifra promedio de 110 investigadores. Mayor equilibrio se da en el MSPy BS, pero de igual manera con predominio de mujeres (61 %), con una cifra promedio de 15 investigadores (ver gráfico N° 9).

Gráfico N° 12

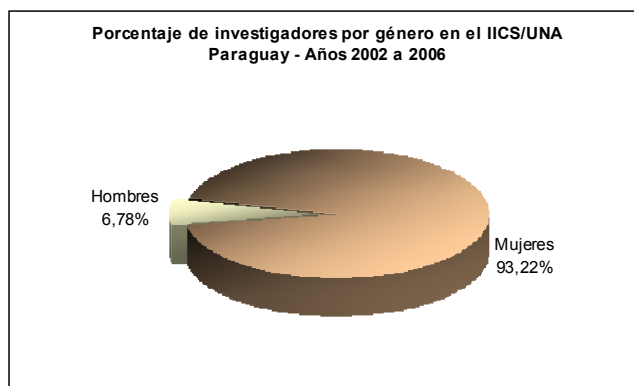
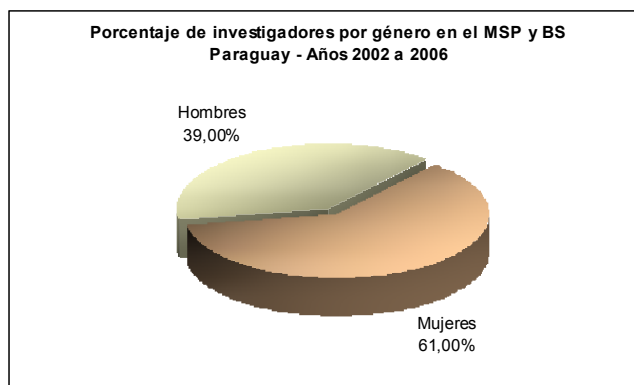


Gráfico N° 13



En general, el promedio de edades de los investigadores en salud es de 46,4 años. Corresponde al IICS un promedio de 48,2 años y para el MSP y BS un promedio de 41,6 años de edad.

### Conclusión

Este documento intenta contribuir en una línea de trabajo que potencialmente pueda ser utilizada como herramienta para la toma de decisiones en política pública, específicamente en lo que respecta a la revisión de la agenda nacional de investigación en el área de la salud. Si bien, no se han considerado las investigaciones realizadas en el sector privado, que en el caso paraguayo, tiene significación, este trabajo es una buena aproximación a cerca de lo que se está trabajando en materia de salud y en especial en el sector público.

Para ello se han analizado dos segmentos importantes y significativos: el académico, representado por la Universidad Nacional de Asunción y su Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud, por un lado; y por el otro al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con sus laboratorios de investigación.

Las principales conclusiones que surgen de este trabajo muestran una tendencia creciente de los fondos para investigación en salud dirigidos por organismos públicos, y una amplia concentración en la Capital Asunción y la región del departamento Central, un la aparición reciente de un polo, en el seno de la Universidad Nacional de Itapúa.

El trabajo no identifica ninguna especialización entre las instituciones, si una marcada diferencia entre la cantidad de proyectos que desarrolla la Universidad Nacional de Asunción, frente al Ministerio de Salud, y que por si sola la universidad explica prácticamente el total del esfuerzo investigativo en salud de Paraguay.

Es de esperar que se perciba un salto cuantitativo y cualitativo con el accionar del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, y su Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación, que justamente arranca en 2007, y que justamente el presente estudio no ha dado cobertura. Este programa apoyará y financiará, entre otras, investigaciones e innovaciones en el área de la salud, por tanto se espera que en siguientes estudios, el Paraguay presente un panorama más favorable respecto a sus pares regionales.

### **Bibliografía consultada**

CONACYT (2002), “Indicadores de Ciencia y Tecnología”.

CONACYT (2006), “Indicadores Bibliométricos de los investigadores paraguayos”.

Chabbal, R.(1994), “Caractéristiques des politiques d’innovation notamment en faveur des PME” en “Science Technologie Industrie. STI 16”, OCDE.

Garofoli, G., (1984), “Barriere all’innovazione e politiche d’intervento a livello regionale e sub-regionale” en Camagni, R., Cappellin, R., Garofoli, G., “Cambiamento tecnologico e diffusione territoriale. Scenari regionali di risposta alla crisi”, Franco Angeli, Milano.

Lundvall, Bengt – Ake (1992), “National Systems of Innovations: Towards a Theory of Innovations and Interactive Learning”. Pinter, London.

OPS-OMS Paraguay (2008), “Perfil de los Sistemas de Salud. Monitoreo y análisis de los procesos de cambio y reforma”.

Valenti, P (2002), “Nuevos enfoques en el desarrollo de las PYME. Tecnología e Instituciones” OEI, Número 3.

Valenti, P (1999), “Políticas para la innovación: algunas reflexiones desde los países en vías de desarrollo” Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil.

## **ANEXO 2**

**1ª. Conferencia Latinoamericana sobre Investigación e Innovación para la salud Río de Janeiro, Brasil. 16 al 18 de Abril de 2008. Situación de la Investigación e Innovación en el Paraguay**



# Situación de la Investigación e Innovación en el Paraguay

Dra. Elena Ksamatsu  
Coordinadora de Investigación  
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud  
Universidad Nacional de Asunción

## a) Descripción del sistema nacional de investigación en salud

### 1. Compromiso político y recursos para la investigación en salud.

#### 1a. Gobernanza para la investigación en salud:

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) es el órgano rector de políticas nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación del país, creado por la Ley General de Ciencia y Tecnología - 1028/97 del Congreso de la Nación para la dirección, coordinación y evaluación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Es un organismo autárquico dependiente de la Presidencia de la República, de composición mixta, con diez miembros consejeros titulares y diez suplentes, que representan a Ministerios del Poder Ejecutivo, gremios industriales, universidades estatales y privadas, centrales sindicales y la Sociedad Científica del Paraguay. La misma Ley crea el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT). En 2003 por la Ley 2279/032 se incorpora el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social como miembro pleno del Consejo del CONACYT.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS): el Instituto Nacional de Salud (INS) ha sido creado en 1994 con la misión de constituirse en una instancia coordinadora y de concertación de todos los actores del campo de la investigación, para la construcción e implementación de una política de investigación en salud pública. Actualmente la Dirección General de Planificación y Evaluación junto con el INS está impulsando la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en salud pública.

#### 1b. Prioridades

Según datos suministrados por el MSPyBS, la elaboración de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud Pública se ha iniciado en el año 2000, con participación de representantes de subsectores público y privado de la salud, actualizada en 2002, 2004 y 2007. En esta última actualización, con la co-organización y participación del MSPyBS (Dirección General de Planificación y Evaluación y el Instituto Nacional de Salud), el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS) de la Universidad

Nacional de Asunción (UNA), la Red de Investigación en Sistemas, Servicios y Políticas de Salud del Cono Sur y la OPS/OMS, se definieron las prioridades de investigación en salud pública para el periodo 2007- 2012. Ellas están enmarcadas dentro de las Funciones Esenciales de Salud Pública, con énfasis en algunas áreas como: Vigilancia, investigación y control de riesgos y daños en salud pública; la promoción de la salud y del acceso equitativo de la población a los servicios de salud (salud indígena, salud infantil y del adolescente, salud de la mujer); el desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública, planificación y gestión en salud pública. Se incluyeron además las investigaciones biomédicas orientadas a una mayor participación de las instituciones académicas, y la vulnerabilidad vinculada a cambios climáticos.

Actualmente el borrador de la Agenda nacional está en etapa de revisión final.

El CONACYT ha identificado cinco ejes prioritarios del país para el desarrollo de la investigación y la innovación en el país que son Energía, Agropecuario, Agroindustria, Agua y ambiente y Salud.

#### 1c. Políticas y legislación:

Estrategia, plan o política nacional de investigación para la salud:

Paraguay no cuenta con una política nacional de investigación para la salud. La investigación científica y tecnológica se organiza en forma fragmentada en el seno de instituciones académicas de nivel terciario y de postgrado del

sector público y privado y programas de residencia médica en hospitales de cuarto nivel. La mayoría de los proyectos de investigación en salud, desarrollados hasta el presente son productos del esfuerzo individual o de grupos de investigadores.

Sin embargo en los últimos años se ha observado mayor interés e iniciativas de apoyo a la investigación e innovación desde las esferas gubernamentales y del ámbito académico. En 2002 CONACYT elaboró la Política Nacional de Ciencia y Tecnología, homologada por la Presidencia de la República por Decreto 19007, Resolución C11/20024. El Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay, iniciado por CONACYT a partir de Enero de 2007, contiene una serie de componentes, entre ellos el fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación, el desarrollo de recursos humanos para la investigación, y la financiación de proyectos de investigación e innovación. Dicho programa incluye al sector de Salud como uno de sus 5 ejes prioritarios. Los proyectos, sin embargo, deben competir por los recursos con otros proyectos en campos de aplicación tan diversos como el agropecuario, industrial, servicios, nuevas tecnologías de información, recursos hídricos, ambiente y energía. El Programa, el primero en su género en el país, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) cuenta con 7,3 millones de USD para los próximos 5 años.

Desde el año 2007, en la UNA se creó por primera vez en el país, el cargo de Docentes Investigadores de Tiempo Completo y Dedicación exclusiva (DITCODE) en sus facultades e institutos y a través de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica (DGICT) está dando impulso a la investigación.

b) Política nacional sanitario o del sector sanitario. En el año 1996, se crea el Sistema Nacional de Salud por Ley No.1932 del Congreso de la Nación en cumplimiento de una política nacional que posibilite la plena vigencia del derecho a la salud de toda la población. Esta Ley en su artículo 9 incluye la promoción de la investigación socio-epidemiológica. La Política Nacional de Salud 2005-2008 del MSPyBS7 tiene como lineamientos principales: 1) Reforma de la Salud; 2) Promoción de la salud; 3) Protección social en salud con financiamiento solidario y aseguramiento; 4) Salud ambiental y saneamiento básico; 5) Desarrollo de los recursos humanos y de la educación permanente, en el cual está contemplado la investigación-acción, orientada hacia la formación de recursos humanos. Cada lineamiento tiene sus estrategias y sus líneas de acción.

c) Legislación en el país:

No se conocen leyes dedicadas específicamente a la investigación y a la investigación en salud, pero existen leyes generales en ciencia y tecnología como la Ley 1028/1997 “General de Ciencia y Tecnología”<sup>1</sup> que instituye el sistema nacional de ciencia y tecnología, dirigida por CONACYT. La Ley 2279/2003 que amplía la anterior. En este documento normativo, se indica que los programas de ciencia y tecnología tendrán uno o más de los siguientes componentes: a) investigación científica o tecnológica; b) generación o innovación de ciencia o tecnología; c) adaptación de técnicas y metodologías científicas; d) transferencia, utilización y asimilación de los conocimientos científicos y tecnológicos; e) formación de recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología; f) fortalecimiento de la gestión en ciencia y tecnología a nivel nacional, y g) divulgación y popularización de las informaciones científicas y tecnológicas.

## **2. Implementación de la Investigación**

### **2.a. Instituciones**

a. Universidad Nacional de Asunción (UNA): Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IICS). El IICS dependiente del Rectorado de la UNA es la principal institución dedicada a la investigación en salud del país. Creado en el año 1980, tiene como misión generar, realizar y promover investigaciones científicas en el área de las ciencias de la salud, con el aporte de conocimientos y soluciones a los problemas relevantes del país y la capacitación de recursos humanos para contribuir a mejorar la salud de la comunidad.

Sus líneas principales son la enfermedad de Chagas, Leishmaniasis, tuberculosis, dengue, rotavirus, HPV, HIV, muchas de ellas como apoyo a programas nacionales del MSPyBS. Es la institución con mayor producción científica biomédica en salud del país. Tiene una revista Memorias del IICS indexada a LILAC y Scielo, coordina la iniciativa Scielo Paraguay, un Postgrado de Doctorado y Maestría en Ciencias Biomédicas (2008) y de Especialización en Metodología de la Investigación (desde 1998).

Otras facultades de la UNA como las Facultades de Ciencias Químicas, Ciencias Médicas, Ciencias exactas y naturales y de Odontología, realizan investigaciones en algunas áreas de la salud, incluyendo investigaciones Clínicas. La

Facultad de Ciencias Químicas posee Cursos de Doctorado y Maestría en Ciencias Bioquímicas, Ciencias Farmacéuticas, Ciencias de los Alimentos, Ciencias de los vegetales, Laboratorio clínico e Ingeniería Química.

El 62% de las publicaciones de investigadores paraguayos se concentran en el área de ciencias médicas, salud pública, ciencias de la vida y otras relacionadas y la mayor concentración de estas publicaciones están en la UNA.

b. Universidades privadas (Universidad Católica, Universidad del Norte y Universidad Autónoma de Asunción) ofrecen cursos de postgrado en salud pública.

c. MSPyBS: Instituto Nacional de Salud: Es el Centro de enlace y base de operaciones de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) con el apoyo de la OPS/OMS. Promociona la formación de recursos humanos y cuenta con tres cursos de postgrado de Especialización: Salud Pública, Administración Hospitalaria y Epidemiología y ha desarrollado dos cursos de maestría: una de gestión en salud y otra de ambiente en 2002.

Laboratorio Central del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Creado en 1983, Es el Laboratorio Nacional de Referencia y cabeza de Red de Laboratorios, apoya a la vigilancia epidemiológica en los diferentes programas del MSPyBS como dengue, fiebre amarilla, Hanta virus, Influenza y otros retrovirus, rotavirus, entre otros. Realiza investigaciones aplicadas relacionadas con la vigilancia laboratorial.

Hasta el presente no existe una Red Nacional de Investigación en salud en el país. Sin embargo en la práctica, las instituciones dedicadas a la investigación en salud cooperan con los programas del MSPyBS:

Por otro lado, el CONACYT está incentivando los proyectos asociativos entre Universidades, Ministerios y Empresas., en base a los ejes prioritarios, a partir de 2007.

## **2b. Recursos humanos para la investigación en salud**

Dentro de la Política Nacional de Salud del MSPyBS está contemplada una estrategia para la política nacional de recursos humanos en salud. CONACYT, según la Ley 1028, tiene como uno de los objetivos propiciar la formación de recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología y en el Programa BID que se encuentra en su Fase Piloto, tiene un componente de “desarrollo de recursos humanos para la investigación”.

### **Premios y/o incentivos de organismos e instituciones públicas.**

La UNA otorga por concurso fondos anuales de investigación a docentes investigadores de su dependencia, así como becas para cursos de postgrado en el país y posibilidades de pasantías en el exterior, dentro del marco de las Redes regionales como la Red de Macrouiversidades y la AUGM. A partir del año 2007, los docentes de dedicación exclusiva de la UNA reciben un salario mensual 4 veces mayor (US\$2.500), con funciones académicas y de investigación.

A nivel país, el Congreso de la Nación otorga cada 2 años el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología que incluye el área de la salud.

Información cuantitativa sobre recursos humanos dedicados a la investigación en salud y biomédica. El CONACYT ha publicado en el 200310 los “Indicadores de ciencia y tecnología en el Paraguay”, que ha sido actualizado en el 200611 (en vías de publicación). Paraguay es uno de los países con menor cantidad de investigadores en la región (0,28 x cada 1000 habitantes). En el área de la salud el número de investigadores por disciplina científica es de 15.3% para Ciencias Exactas y Naturales (CEN), 10,8% para Ciencias Médicas (CM). Los titulados para CEN en Maestría son 22 y en Doctorado 11. Están registrados 82 investigadores en Ciencias biomédicas, aunque no se cuentan con datos de Postgrado en ciencias de la salud.

Dentro del Programa BID se prevé que el CONACYT inicie el registro de investigadores y permita el acceso a un directorio público. En el área de la salud, la UNA posee la mayor cantidad PhD y Master en Ciencias Biomédicas.

## 2c. Recursos financieros

En términos de financiación el Paraguay es uno de los países que menos invierte en investigación y desarrollo. Los datos del documento de “Indicadores de Ciencia y Tecnología (CyT) 2006” de CONACYT indican que Gasto total en CyT es de 0,98% del PIB y Gasto en I+D= 0,09% del gasto total de CyT.

Según los datos Indicadores de CyT del 2003, la distribución del gasto total en I+D por sectores de financiamiento es: 51,1% de financiación pública, 40,1% de financiación extranjera y apenas 3,9% de empresas. Los datos de 2006 muestran un incremento de la financiación pública y disminución de la extranjera. CONACYT cuenta con el mecanismo del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACYT), que está previsto en la Ley 1028 y aún no ha sido implementado. El CONACYT cuenta con fondo básico del Tesoro Nacional y a partir del año 2007 con recursos financiados por el BID.

Los principales organismos internacionales de apoyo financiero son: OPS/OMS, JICA, GTZ, BID, USAID., UE, BM.

## 4. Optimización del sistema

**4a. Ética en investigación:** Existe una Comisión Nacional para el Desarrollo de la Bioética en el país desde 1994, conformada por representantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA, el IICS, el Instituto de Previsión Social, Instituto Andrés Barbero y el MSPyBS. Este grupo está impulsando la formación del Comité Nacional de Bioética. Además Paraguay cuenta con un asesor que forma parte de la Red Latinoamericana de Bioética de la UNESCO.

Algunas instituciones como el IICS, la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA, cuentan con su comité de ética en investigación. La Universidad Católica posee su comité de bioética y los centros Hospitalarios públicos como el Hospital de Clínicas, Hospital Nacional, y otros como la Cruz Roja Paraguaya y el Instituto de Previsión Social tienen su comité hospitalario de ética.

**4b. Supervisión y evaluación.** No se tienen datos a nivel de Sistemas de investigación

**4c. Existen leyes de protección a la propiedad intelectual:** Ley 1294 “De Marcas”; Ley 1639 “De Patentes” y Ley 1328 “De derechos de autor y conexos”. Según datos de CONACYT hay 24 solicitudes de Patentes de residentes en el país, de los cuales 2 fueron otorgadas, sin especificar el sector al que corresponde11.

4d. Relación entre industria del sector privado y el gobierno: No se obtienen datos

## b) Oportunidades y desafíos

1. Áreas prioritarias para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigación en el país.
  - a. Creación del Sistema Nacional de Investigación para la Salud (SNIS)
  - b. Fortalecimiento del CONACYT en el área de investigación e innovación para la Salud.
  - c. Creación de la carrera del investigador
2. Problemas regionales/comunes; barreras:
  - a. Asimetría entre países latinoamericanos en el grado de desarrollo de la investigación en salud, en recursos humanos capacitados y en el avance tecnológico.
  - b. Apoyo financiero insuficiente destinado para la investigación en salud.
  - c. Menor oportunidad de cooperación para la transferencia tecnológica desde países latinoamericanos más desarrollados a los menos desarrollados de la región.
  - d. Escasa representatividad en foros internacionales de los países con comunidad científica pequeña como el nuestro.
3. Factores externos: presiones, conflictos de prioridades y grupos influyentes.
4. Oportunidades regionales para el progreso de SNIS

- a. Apoyar la creación y el desarrollo del SNIS en los países que no lo tienen en base a la experiencia de los países con SNIS.
  - b. Crear una RED latinoamericana de SNIS
  - c. Dentro de la RED se puede desarrollar un sistema de información y comunicación en el área de la salud en todos los niveles de salud de cada país. Un sistema de alerta temprana en el área de enfermedades transmisibles sería útil para vigilancia y prevención de epidemias
5. Definición de temas prioritarios regionales/subregionales. La definición de temas prioritarios regionales/subregionales que fortalezcan a cada país y a la región frente a los nuevos desafíos que se enfrentan en el área de la salud no es una tarea fácil. Se propone formar un Comité Regional de la Red Latinoamericana de SNIS para definirlos. Estos temas prioritarios podrán crear líneas de investigación y formar equipos de trabajo capacitados que estarán preparados para desarrollar otras áreas de salud de interés nacional.
  6. Marco institucional para soluciones colaborativas: El organismo encargado de la elaboración y función de la coordinación entre las diversas partes sería la RED Latinoamericana de SNIS.
  7. Papel de las instituciones académicas en el desarrollo de recursos humanos y promoción del SNIS. Las instituciones académicas formadoras de recursos humanos en investigación (Master, PhD) y con su producción científica, juegan un rol importante en la promoción del SNIS. En nuestro país la UNA es la que cuenta con el mayor número de científicos en una amplia variedad de campos de conocimiento científico y humanístico y en el área de la salud. Sería deseable una mayor integración y participación de los investigadores del área académica en las decisiones de las políticas de salud en nuestro país.
  8. Creación de incentivos: incentivos regionales y/o nacionales.
    - a. Incentivo económico con becas para los cursos de postgrado en el país o el extranjero por competencia.
    - b. Apoyo financiero para el desarrollo de investigaciones en el área de la salud, por calidad y relevancia.
    - c. Otorgamiento de Premios nacionales y regionales.
    - d. Los programas de incentivos y sustentabilidad, pueden estar coordinados por la RED de SNIS

## BIBLIOGRAFÍA.

Ley General de Ciencia y Tecnología-1028/97. Congreso Nacional. Paraguay 1997. <http://www.conacyt.org.py/docs/ley1028.pdf>

Congreso Nacional. Ley 2279 “Que amplía la Ley General de Ciencia y Tecnología”. Paraguay. 2003.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. OPS. Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud Pública 2007-2012- Paraguay 2008 (Borrador)

Presidencia de la República. Decreto 19007. “Que homologa la Resolución C11/2002 del CONACYT sobre las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación”.Paraguay. 2002.

Banco Interamericano de Desarrollo. Informe de Proyecto. Contrato 1698 OC/PR del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Paraguay. Washington DC: IADB. 2005

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Sistema Nacional de Salud. Ley 1032/96. Congreso de la Nación. Paraguay 1996. <http://www.fedem.org.py>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Política Nacional de Salud 2005-2008. Paraguay 2005.

Perfil del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. <http://www.iics.una.py>

Duarte Masi S. Indicadores bibliométricos de Paraguay. Mem Inst Investig Cienc Salud (on line) jun.2006.vol4.no.1. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1812-95282006000100013&Ing=pt&nrm=iso](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1812-95282006000100013&Ing=pt&nrm=iso). ISSN 1812-9528

CONACYT. 2003. Indicadores de Ciencia y Tecnología en Paraguay. Asunción Paraguay: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de la Presidencia de la República (CONACYT); Organización de Estados Americanos OEA.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Estadísticas e Indicadores de Ciencia y Tecnología de Paraguay. Asunción. 2006. (Datos no publicados)

# **ANEXO 3**

## **Resumen sobre la Política de Investigación para la Salud de la OPS/OMS**

# Resumen sobre la Política de Investigación para la Salud de la OPS/OMS

Dra. Maria Stella Cabral de Bejarano  
Directora de Investigación  
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

## Introducción

La investigación ha sido una función básica y una prioridad para la Oficina Sanitaria Panamericana desde 1924, según se refleja en el Código Sanitario Panamericano (20), y es un componente fundamental en la misión de la OPS (21). El informe del Director de la OPS a la 16ª Conferencia Sanitaria Panamericana en 1963 incluyó una definición de la política concerniente a la investigación (22) y, en un documento de 1983 titulado “Política de la OPS/OMS en materia de investigación” (16), se propuso una actualización de esa definición. Si bien se aborda específicamente la investigación en los principales documentos actuales sobre la política y la planificación de la OPS (5-6), los Estados Miembros no han ratificado una política explícita sobre la investigación.

Todos los países necesitan sistemas sostenibles de investigación si desean mejorar la salud de su población y reducir las desigualdades y la injusticia social (2, 4, 13-15). Si bien se ha reconocido ampliamente la importancia de esos sistemas, resta aún mucho por hacer para fortalecer la capacidad local en materia de investigación e innovación en los países de ingresos bajos y medianos, incluidos los de la Región de las Américas.<sup>31</sup>

La investigación de gran calidad es esencial para la equidad, la salud y el desarrollo socioeconómico, y para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud (11-12). En los últimos años, los gobiernos de los países, la OPS/OMS, la comunidad internacional de investigación y otros aliados han solicitado que se promueva el establecimiento y fortalecimiento de los sistemas nacionales de investigación de salud y se incremente la producción y utilización de investigaciones que aborden las necesidades de salud, equidad y desarrollo (2-19).

Todos los países necesitan sistemas sostenibles de investigación si desean mejorar la salud de su población y reducir las desigualdades y la injusticia social (2, 4, 13-15). Si bien se ha reconocido ampliamente la importancia de esos sistemas, resta aún mucho por hacer para fortalecer la capacidad local en materia de investigación e innovación en los países de ingresos bajos y medianos, incluidos los de la Región de las Américas (2).

## Antecedentes y justificación

1. El trabajo de la Organización Panamericana de la Salud está guiado por la visión de ser “el mayor catalizador para asegurar que toda la población de las Américas goce de una óptima salud y contribuir al bienestar de sus familias y sus comunidades”. Se considera que los esfuerzos por lograr la equidad, el valor fundamental de esta visión, constituyen una búsqueda de “la imparcialidad y la justicia mediante la eliminación de las diferencias que son innecesarias y evitables” (1).
2. La investigación de gran calidad es esencial para la equidad, la salud y el desarrollo socioeconómico (2) y para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud (3). En los últimos años, los gobiernos de los países, la OPS/OMS, la comunidad internacional de investigación y otros aliados han solicitado que se lleven a cabo acciones encaminadas a establecer y fortalecer sistemas nacionales de investigación de salud, especialmente en los países de bajos ingresos.
3. Todos los países necesitan sistemas sostenibles de investigación para mejorar la salud y el bienestar de sus poblaciones, reducir las desigualdades y la injusticia social y promover la prosperidad económica y social (4-9). Si bien se ha reconocido ampliamente la importancia de esos sistemas, resta aún mucho por hacer para fortalecer la capacidad local en materia de investigación e innovación en los países de ingresos bajos y medianos, incluidos los de la Región de las Américas (10). En los países industrializados y en desarrollo, la investigación para la salud ha sido un factor impulsor de la economía al incrementar la reserva de conocimientos útiles; aumentar la competitividad; mejorar la accesibilidad a productos útiles; fortalecer los sectores industrial, económico y de la salud; incrementar los conocimientos sociales y la capacidad de resolver problemas complejos y abordar algunos factores sociales determinantes de la salud (11-15).
4. “... destaca el aprovechamiento de los conocimientos, la ciencia y la tecnología como una de las siete áreas prioritarias. En ese programa de trabajo también se definen seis funciones básicas de la OMS, una de las cuales es determinar las líneas de investigación y estimular la producción, difusión y aplicación de conocimientos valiosos (17). Las otras cinco funciones — liderazgo, establecer normas y estándares, formular políticas basadas en datos científicos, prestar apoyo técnico y vigilar la situación sanitaria— requieren todas que el personal de la Oficina Sanitaria Panamericana tenga sólidas aptitudes para la investigación. CD49/10 (Esp.). Anexo A – 2
5. “...”

<sup>31</sup> OPS.OMS. CD49/10. **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD**. Washington.D.C. 10 de julio del 2009. (Español).ORIGINAL: INGLÉS



6. La investigación es fundamental para la misión de la Oficina Sanitaria Panamericana de “liderar esfuerzos colaborativos estratégicos entre los Estados Miembros y otros aliados para promover la equidad en salud, combatir la enfermedad y mejorar la calidad y prolongar la duración de la vida de los pueblos de las Américas” (1).
7. “...”
8. “... en el último decenio se ha dado más importancia a la investigación, como lo demuestran el notable aumento del financiamiento para la salud y las investigaciones sanitarias a nivel mundial; (23) el mayor interés por la innovación y el progreso tecnológico; (24) el surgimiento de numerosas iniciativas mundiales de investigación en materia de salud; la mayor atención prestada a las investigaciones sobre los sistemas de salud y a la vinculación entre la política, la práctica y los datos de la investigación científica; la creciente demanda de investigaciones sobre la salud pública; un mayor conocimiento de los factores políticos, económicos, ambientales y sociales determinantes de la salud y el considerable crecimiento e intercambio de conocimientos sobre la salud diluidos en un cúmulo de información...”
9. La nueva política abordará una necesidad regional y responderá a las exhortaciones internacionales (4-6, 10, 25) a establecer un enfoque estratégico para la OPS (incluidos los Estados Miembros) con el fin de mejorar la gobernanza y la rectoría de la investigación y fortalecer aún más las funciones esenciales de salud pública (10).

Esta política ayudará a armonizar, alinear y facilitar la aplicación de dos estrategias mundiales de investigación muy importantes en la Región de las Américas.

La primera es la estrategia de la OMS sobre investigaciones en pro de la salud, formulada en respuesta a un documento de posicionamiento sobre la función y responsabilidades de la OMS en las investigaciones sanitarias (26). En la resolución WHA60.15 se solicitó a la Directora General que presentara a la 62.ª Asamblea Mundial de la Salud una estrategia sobre la gestión y la organización de las actividades de investigación en la OMS (27). (CD49/10 (Esp.) - 3 - Anexo A)

La segunda es la estrategia mundial y plan de acción sobre salud pública, innovación y propiedad intelectual, que fue el resultado de la segunda sesión del Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre Salud Pública, Innovación y Propiedad Intelectual (28).

10. Además, la política de la OPS sobre investigación para la salud reforzará las actividades en curso relacionadas con la Declaración de México, emitida en la Cumbre Ministerial sobre Investigación en Salud celebrada en la ciudad de México (4, 29) y estimulará a la OPS a dar una respuesta efectiva al Llamamiento a la Acción del Foro Ministerial Mundial de Bamako sobre Investigaciones en pro de la Salud, a las necesidades regionales expresadas (30), al *Informe sobre la salud en el mundo 2008. La atención primaria de salud: más necesaria que nunca* (31) y al informe de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (32).
11. La política también representa una oportunidad para que la Organización examine y revitalice la función de la investigación dentro de la OPS y la función que debe desempeñar la OPS en las investigaciones pertinentes realizadas en la Región. Coadyuvará a mejorar el apoyo de la OPS a los Estados Miembros para fortalecer la capacidad de investigación con el fin de generar, compartir y usar los conocimientos provenientes de la información científica y reforzará la función de rectoría de la OPS al influir en el programa regional de investigación para la salud, abordar la Agenda de Salud para las Américas, alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y responder eficazmente a los mandatos que emanan de los Cuerpos Directivos de la OPS y la OMS. Por último, la política contribuirá a que la OPS comunique mejor su participación en la investigación para la salud.
12. De esta manera, y al proporcionar una orientación para estrategias y planes de acción posteriores, la política integrará la investigación en la respuesta a otras políticas y mandatos de la OPS y contribuirá a promover la equidad, la salud y el desarrollo en las Américas.

#### **Misión, visión, metas y objetivos propuestos para la estrategia**

7. La nueva política atenderá las necesidades de la Región, responderá a las exhortaciones internacionales acerca de un enfoque estratégico para mejorar la gobernanza y la rectoría de la investigación, y fortalecerá las funciones esenciales de salud pública (2-4, 9, 13, 25). La política también ayudará a armonizar, alinear y facilitar la aplicación de importantes estrategias mundiales de investigación en la Región de las Américas, incluida la estrategia de la OMS sobre investigaciones en pro de la salud y la Estrategia Mundial y Plan de Acción sobre Salud Pública, Innovación y Propiedad Intelectual (3, 10, 17, 23).

8. Además, la política de la OPS sobre investigación para la salud reforzará las actividades en curso relacionadas con la Declaración de México, emitida en la Cumbre Ministerial sobre Investigación en Salud celebrada en México, (4, 13), e instará a dar una respuesta regional eficaz al Llamamiento a la Acción del Foro Ministerial Mundial de Bamako sobre Investigaciones en pro de la Salud; el Informe sobre la salud en el mundo 2008: La atención primaria de salud, más necesaria que nunca; y el informe de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (15, 18-19, 23, 27).

9. La política también representa una oportunidad para que la Organización examine y revitalice la función de la investigación dentro de la OPS, así como la función de la OPS en investigaciones pertinentes realizadas en la Región. Coadyuvará a mejorar el apoyo de la OPS a los Estados Miembros para fortalecer la capacidad de investigación con el fin de generar, compartir y usar los conocimientos provenientes de la información científica y reforzará la función de rectoría de la OPS al influir en el programa regional de investigación para la salud. Por último, la política ayudará a que la OPS comunique mejor su participación en la investigación para la salud.

10. De esta manera, y al proporcionar una orientación para estrategias y planes de acción posteriores, la política integrará la investigación en la respuesta a otras políticas y mandatos de la OPS y contribuirá a promover la equidad, la salud y el desarrollo en las Américas.

### **Propuesta de una política de la OPS sobre investigación para la salud**

“...abarca el espectro total de investigaciones. que comprende cinco áreas genéricas de actividad: la evaluación del problema; el conocimiento de su causa (o causas); la formulación de soluciones; la traducción de las soluciones o los datos en la política, la práctica y los productos; y la evaluación de las repercusiones de estas soluciones sobre el nivel y la distribución del problema.

El término “investigación para la salud” refleja el hecho de que, para mejorar los resultados de salud, se requiere la participación de muchos sectores, disciplinas e interesados directos.”

“...que existan en todos los países de las Américas sistemas nacionales de investigación sanitaria sólidos y sostenibles, y que los datos de la investigación constituyan una piedra angular de todas las actividades encaminadas a lograr el nivel más alto de salud y equidad.”

“Para lograr estos objetivos, será preciso que la Oficina, los Estados Miembros y los aliados trabajen juntos para sacar provecho de la ciencia, la tecnología y conocimientos más amplios con el propósito de generar datos y mecanismos basados en la investigación y fomentar la innovación para mejorar la equidad, la salud y el desarrollo”.

### **Principios y valores rectores**

14. Cuando emprende actividades relacionadas con la investigación y la utilización de datos científicos, la OPS se guía por los valores de equidad, excelencia, solidaridad, respeto e integridad sostenidos por la Organización y tiene en cuenta prioridades transversales (como la igualdad de género, el grupo étnico, la protección social, la promoción de la salud, los derechos humanos y la atención primaria de salud).

15. Además de estos valores institucionales, la política de la OPS sobre investigación para la salud se basa en cuatro principios que guiarán al logro de sus metas y objetivos: las repercusiones, la calidad, la integración y la comunicación y accesibilidad

“...Además de estos valores, la política de la OPS sobre investigación para la salud se basa en cuatro principios que guiarán el logro de sus metas y objetivos.

18. **Repercusiones.** La OPS asigna prioridad a las investigaciones e innovaciones que son pertinentes para satisfacer las necesidades prioritarias de salud y promover el desarrollo y la equidad a nivel regional, subregional y de país. La OPS se compromete a fomentar el uso oportuno, responsable y apropiado de los resultados de la investigación para mejorar la salud pública y sus políticas y prácticas.

19. **Calidad.** La OPS se compromete a promover, realizar y usar investigaciones de gran calidad que sean éticas, eficientes, eficaces y accesibles para todos, vigiladas y evaluadas por expertos.

20. **Integración.** La Oficina tiene el propósito de trabajar conjuntamente con los Estados Miembros y los interesados directos para aprovechar las contribuciones que ofrece cada parte del continuo de investigaciones (ya sean básicas, experimentales o aplicadas), a fin de adoptar un enfoque multisectorial de investigación para la salud, promover los intereses y responsabilidades compartidos, apoyar y procurar la participación de las comunidades y la sociedad civil en cada aspecto pertinente del proceso de investigación, teniendo en cuenta las dimensiones de género, culturales y de derechos humanos.

21. **Comunicación y accesibilidad.** La OPS se compromete a comunicar al público eficazmente y de manera oportuna y pertinente sus actividades de investigación, y permitir el acceso gratuito y sin restricciones a los resultados, los datos primarios (no privados) y los protocolos de las investigaciones que respalde, promover el buen uso de sus investigaciones e instar a que hagan lo mismo otros organismos y aliados que financien o realicen investigaciones. CD49/10 (Esp). - 5 - Anexo A

### **Metas y objetivos**

16. Se han determinado seis objetivos interrelacionados para la política de la OPS sobre investigación para la salud: a) promover la generación de investigaciones pertinentes, éticas y de gran calidad; b) fortalecer la gobernanza de la investigación y CD49/10. Promover la definición de temarios para la investigación; c) mejorar la competencia de los recursos humanos que participan en la investigación y prestarles un mayor apoyo; d) promover una mayor eficiencia e intensificar las repercusiones de la investigación y la identificación con sus objetivos mediante alianzas eficaces y estratégicas, la colaboración, el fortalecimiento de la confianza y la participación del público en la investigación; e) fomentar prácticas y estándares óptimos para la investigación; f) promover la difusión y utilización de los resultados de la investigación; y g) promover mecanismos participativos de evaluación de la política sobre investigación para la salud.

17. Los seis objetivos concuerdan y actúan de manera sinérgica con las cinco metas de la estrategia de la OMS sobre investigaciones en pro de la salud, a saber: reforzar la cultura de la investigación en toda la OMS; abogar por que las investigaciones respondan a necesidades de salud prioritarias; apoyar el fortalecimiento de los sistemas nacionales de investigación sanitaria; fomentar las buenas prácticas de investigación, y fortalecer los vínculos entre las políticas, las prácticas y los productos de la investigación.

### **Ejecución**

18. preparar una estrategia y planes de acción posteriores para poner en práctica la política de la OPS de investigación para la salud, adecuadamente armonizados con otras políticas pertinentes y con un enfoque sinérgico y complementario de la estrategia de

investigación y el plan de acción de la OMS sobre salud pública, innovación y propiedad intelectual.

...monitorear los recursos humanos y financieros destinados a la investigación para la salud

...promover la gobernanza adecuada de la investigación y creará incentivos para el desarrollo sostenido de los productos de la investigación y su utilización

“Los compromisos con la investigación se reflejarán en las políticas institucionales; la presupuestación y la planificación; la puesta en práctica, el seguimiento y la evaluación de los programas; la gestión de los recursos humanos y la gestión de los conocimientos”.

“...se requerirá el compromiso y la validación de los funcionarios de nivel superior, así como el apoyo institucional, incluida la coordinación de actividades encaminadas a mejorar las aptitudes para la investigación y los conocimientos del personal. También será preciso usar adecuadamente los recursos de conocimientos y avanzar hacia los niveles de inversión recomendados para las actividades de investigación por los comités de expertos, las resoluciones y los foros ministeriales. La recomendación es que se usen para apoyar la investigación 5% del presupuesto básico y CD49/10 (Esp.)Pag. 6, de las contribuciones voluntarias combinados (incluidos los fondos asignados a la ejecución y evaluación de la política sobre investigación para la salud) (4, 11, 15)...”

#### **Evaluación**

22. “... La Organización informará a los Cuerpos Directivos sobre la aplicación de esta política y la elaboración de estrategias y planes de acción posteriores. Mantendrá al Comité Asesor de Investigaciones en Salud al corriente de los acontecimientos pertinentes y trabajará en coordinación con otros equipos clave, como el de Gestión de Conocimientos y Comunicación, las áreas técnicas y los centros. También procurará influir para que exista coherencia y una sólida sinergia con otras políticas y actividades (como las relacionadas con la igualdad de género y las publicaciones). Se esforzará por describir los aportes a la investigación, la cooperación técnica, las inversiones y los recursos dedicados a la investigación por la Oficina por medio de informes periódicos.

23. Los informes serán complementados con otras fuentes pertinentes, como las evaluaciones de las funciones esenciales de salud pública que incluyen la investigación.

INSTITUCIONES IMPULSORAS



red latinoamericana y del caribe de bioética

