

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACION
DEPARTAMENTO DE PERIODISMO III

**ESTUDIO HISTORICO COMPARATIVO
DE LOS PROGRAMAS DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION DE LA UNESCO
Y SU IMPACTO EN LOS PAISES
DE AMERICA LATINA**

Tesis que presenta LUIZ ANTONIO GONÇALVES DA SILVA
para la obtención del grado de Doctor, bajo la dirección del
profesor Dr. D. FELIX SAGREDO FERNANDEZ, Catedrático
de Documentación de la Facultad de Ciencias de la Información
de la Universidad Complutense de Madrid.

MADRID
1994

A mí familia,
 mí esposa, Ubiraci,
 mis hijos, Andreza,
 Luis Felipe y Paulo
 Thiago,
por su compañía en la
realización de esta
investigación.

AGRADECIMIENTOS

Durante la realización de esta investigación recibí la colaboración de varias personas a las cuales deseo dar las gracias:

- Al profesor Dr. Félix Sagredo, Director de la Investigación, por su amabilidad y atención para conmigo desde el momento en que inicié mis estudios en esta Facultad;

- Al profesor Dr. Jaime Robredo, del Departamento de Ciencia de la Información y Documentación de la Universidad de Brasilia, Brasil, por su buena voluntad en orientarme durante la fase de la investigación realizada en Brasil;

- Al profesor Dr. José Ramón Pérez Alvarez-Ossorio, del Centro de Información y Documentación Científica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas por las valiosas sugerencias durante la fase inicial del estudio;

- A los colegas del Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT), sería para mi imposible nombrar a todos, que me ayudaron en la recopilación y acopio de informaciones;

- Al Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), de Brasil, que me facilitó la beca para la realización del estudio;

- A la profesora Consuelo Escobar Alegría, del Instituto de Cultura Hispánica de Brasilia, Brasil, por la revisión del español;

- A la amiga Lucia Valle, por la ayuda oportuna en la padronización y normalización del texto;

- A los amigos Pe. Getúlio, Virginia y Marlene Oliveira,

por el apoyo recibido;

- A Antonio Alberto, por la iniciación en la técnica de la informática;

- A Francisca Ramalho, por el incentivo para realizar los estudios en Madrid;

y a Rosário, por la compañía amiga durante la realización del curso.

RELACION DE LAS TABLAS

Tabla I	Misiones de la Unesco en América Latina (1946-1982).	15
Tabla II	Organismos especializados de la ONU.	48
Tabla III	Servicios de información y bases de datos de los organismos especializados de la ONU.	49
Tabla IV	Misiones de la Unesco en América Latina (1946-1982).	210
Tabla V	Misiones de la Unesco en América Latina según la fecha de realización (1946-1982).	210
Tabla VI	América Latina: población, superficie y densidad (1991).	214
Tabla VII	La información en los planes de desarrollo de los países de América Latina.	303
Tabla VIII	Organos nacionales de información y documentación en América Latina.	304
Tabla IX	Centros nacionales de información y documentación en América Latina.	306
Tabla X	Legislación y vínculo administrativo de los centros nacionales de información y documentación en América Latina.	307
Tabla XI	Unidades de información y documentación en América Latina.	309

Tabla XII	Actividades para el establecimiento de sistemas nacionales de información en América Latina.	310
Tabla XIII	Sistemas nacionales de información institucionalizados con legislación específica en América Latina.	311
Tabla XIV	Sistemas nacionales de información institucionalizados como programa gubernamental.	312
Tabla XV	Sistemas nacionales de información institucionalizados en América Latina según en año de creación.	313
Tabla XVI	Sistemas nacionales de información institucionalizados en América Latina según el vínculo administrativo.	314
Tabla XVII	Alcance de los sistemas nacionales de información institucionalizados en América Latina.	315
Tabla XVIII	Estructuras de los sistemas nacionales de información institucionalizados en América Latina.	316
Tabla XIX	Mecanismos de coordinación de los sistemas de información institucionalizados en América Latina.	318
Tabla XX	Eventos sobre política nacional de información en América Latina.	320

RELACION DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de América Latina 215

RELACION DE LOS APENDICES

Apéndice I	Resoluciones de las Conferencias Generales de la Unesco sobre información y documentación	330
Apéndice II	Misiones de la Unesco en América Latina en el campo de la información y documentación	356
Apéndice III	Cronología	363
Apéndice IV	Relación de las personas que facilitaron informaciones	371
Apéndice V	Bibliografía	375

INDICE

Agradecimientos	
Relación de las tablas	
Relación de las figuras	
Relación de los apéndices	

CAPITULO 1

INTRODUCCION	1
1.1 El tema de la investigación	2
1.2 Noción de los términos	4
1.2.1 Información y documentación	4
1.2.2 Información y documentación científica	5
1.2.3 Política de información y documentación	5
1.2.4 Recursos de información y documentación	5
1.2.5 Servicios de información y documentación	5
1.2.6 Sistemas de información y documentación	5
1.3 Hipótesis	6
1.4 Justificación y motivación	6
1.5 Objetivos	10
1.5.1 Objetivo general	10
1.5.2 Objetivos específicos	11
1.6 Metodología	12
1.6.1 Universo	14
1.6.1.1 En relación a la Unesco	14
1.6.1.2 En relación a los países	14
1.6.2 Obtención de los datos	16
1.6.2.1 Principales fuentes utilizadas	16
1.6.2.1.1 En relación a los organismos internacionales y la	

Unesco	16
1.6.2.1.2 En relación a América Latina	18
1.6.2.2 El empleo de cuestionarios	20
1.6.3 Las citas bibliograficas	21
1.6.4 Limitaciones	21
1.7 Estudios anteriores sobre el tema	22
1.7.1 Estudios sobre la Unesco	22
1.7.2 Estudios sobre América Latina	23
1.8 Estructura de la investigación	27
1.9 Desarrollo de la investigación	30

CAPITULO 2

LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION Y LA DOCUMENTACION 32

2.1 La información y la documentación en el desarrollo científico y tecnológico	33
2.1.1 Las revistas científicas	33
2.1.2 Las revistas de resúmenes y análisis de la literatura científica	35
2.1.3 La información y el desarrollo tecnológico	36
2.2 La información y el desarrollo económico y social	37
2.2.1 El desarrollo del concepto	38
2.2.2 La asistencia técnica internacional	43
2.3 Las iniciativas para la organización mundial de la información y documentación	44
2.3.1 El papel de las organizaciones internacionales	44

2.3.1.1	Las organizaciones intergubernamentales	46
2.3.1.1.1	El Sistema de las Naciones Unidas	46
2.3.1.2	Las organizaciones intergubernamentales regionales	52
2.3.1.3	Las organizaciones internacionales no- gubernamentales	55

CAPITULO 3
DESARROLLO HISTORICO DE LOS PROGRAMAS DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION DE LA UNESCO 60

3.1	Antecedentes	61
3.1.1	El Instituto Internacional de Cooperación Intelectual	61
3.1.2	La Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME)	62
3.2	La conferencia preparatoria y la constitución de la Unesco	63
3.3	Las disposiciones constitutivas de la Unesco en relación a la información y documentación	65
3.4	Actuación en el campo de los servicios bibliográficos	67
3.5	Actuación en el campo de las bibliotecas	71
3.5.1	La Conferencia NATIS	74
3.6	Actuación en el campo de la información y documentación científica	76
3.6.1	Los programas de fomento	79
3.6.1.1	Servicios de resúmenes analíticos	79

3.6.1.2	Terminología, diccionarios y traducciones científicas	86
3.7	Ayuda a los Estados Miembros para la creación de centros de documentación científica	88
3.8	Los programas de coordinación	92
3.8.1	El contexto	92
3.8.1.1	Los informes para la ONU	92
3.8.1.2	El plan decenal de ciencias (1960/1970)	100
3.8.1.3	Participación el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo	102
3.8.1.4	Prioridad del programa científico	104
3.8.2	Desarrollo de los programas de coordinación	107
3.8.2.1	Estudio para el ECOSOC	107
3.8.2.2	El plan a largo plazo de información y documentación científica	108
3.8.2.3	El proyecto conjunto Unesco/CIUC	115
3.9	El estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica	120
3.9.1	Destinatarios del estudio	121
3.9.2	Principios generales del estudio	122
3.9.3	Contenido del estudio	123
3.10	La Conferencia UNISIST	132
3.11	La creación del Programa General de Información (PGI)	137

3.12 La Conferencia UNISIST II	140
--	-----

CAPITULO 4

**LAS DIRECTRICES DE LA UNESCO PARA
EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS**

Y SERVICIOS NACIONALES DE INFORMACION	149
--	------------

4.1 Recomendaciones de conferencias y encuentros

.	150
4.1.1 Creación de centros nacionales de información	150
4.1.2 Creación e órganos nacionales responsables de actividades de información	151
4.1.3 Sistemas nacionales de información	154
4.1.4 Legislación de los sistemas nacionales de información	155
4.1.5 Establecimiento de políticas nacionales de información	155

4.2 Guías y directrices 161

4.2.1 Publicaciones en el marco del UNISIST	162
4.2.2 Publicaciones en el marco del NATIS	168

CAPITULO 5

LA ACTUACIÓN DE LA UNESCO EN AMERICA LATINA 172

5.1 Antecedentes 173

**5.2 Los primeros programas en el campo de la
información y documentación 176**

5.2.1 La experiencia mexicana	177
5.2.2 La experiencia uruguaya	178
5.2.3 La experiencia brasileña	179

7.4	Análisis de los sistemas institucionalizados con legislación específica	312
7.4.1	Año de creación	312
7.4.2	Vínculo administrativo	313
7.4.3	Alcance de los sistemas	314
7.4.4	Estructura de los sistemas	315
7.4.5	Mecanismos de coordinación	317
7.5	Políticas nacionales de información . .	317
7.5.1	Actividades identificadas	318
7.5.2	Metodología de los seminarios	319
7.5.3	- Resultados obtenidos	321
CAPITULO 8		
	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	323
8.1	Conclusiones	324
8.2	Sugerencias	328

**ESTUDIO HISTORICO COMPARATIVO
DE LOS PROGRAMAS DE INFORMACION
Y DOCUMENTACION DE LA UNESCO
Y SU IMPACTO EN LOS PAISES
DE AMERICA LATINA**

CAPITULO 1
INTRODUCCION

1.1 El tema de la investigación

La información ha sido considerada durante las últimas décadas como recurso nacional para el desarrollo económico y social de los países. En la actualidad la amplia utilización de las nuevas tecnologías y la consolidación del sector de servicios en la economía han contribuido para fortalecer el valor de la información como elemento esencial para el progreso. Las actividades relacionadas con la producción, tratamiento y difusión de bienes y servicios de información vienen ocupando posición de destaque en la economía mundial, a través del sector conocido como industria de la información. La mayor o menor capacidad de los países en actuar en este cuadro determinará la posición de cada uno de ellos en el escenario internacional, que será marcado por la existencia de dos bloques: los países poseedores de información de un lado y los consumidores de otro.

Teniendo en cuenta esta situación, los gobiernos pasaron a considerar la información como uno de los objetivos de las políticas nacionales. A través de acciones explícitas en algunos países, e implícitas en otros, la información se ha constituido en parte de los planes gubernamentales, incluso con la creación de órganos con esa responsabilidad en muchos países.

La concepción acerca de la importancia de la información como uno de los elementos de acción de parte de los gobiernos, empieza a cobrar fuerza a partir de las orientaciones emanadas de organismos internacionales de carácter gubernamental y no gubernamental, como asociaciones científicas y profesionales.

Entre ellos se destaca la Unesco, organismo del sistema

de las Naciones Unidas que más ha aportado contribuciones en relación al tema.

Desde su creación, en 1946, la Unesco comenzó a desarrollar un conjunto de programas y actividades de información y documentación dirigidos a sus estados miembros, relacionados con sus áreas de actuación, o sea, la educación, la ciencia y la cultura.

En el área cultural la Unesco se dedicó a fomentar la creación de bibliotecas públicas y servicios bibliográficos y a promover el concepto de planeamiento integrado de bibliotecas, servicios de documentación y archivos a nivel nacional, cuyas acciones fueron definidas en la Conferencia NATIS, realizada en 1977.

Como parte del programa científico, la Unesco a partir de la primera Conferencia General, empezó a desarrollar diversos programas con el objetivo de facilitar a los científicos la información necesaria para el trabajo de investigación. Esos programas estaban relacionadas con la creación de servicios de resúmenes analíticos, establecimiento de terminología y publicaciones de diccionarios en las diversas ramas de la ciencia y servicios de traducciones científicas.

A través del Programa de Asistencia Técnica, la Unesco también prestaba ayuda a los gobiernos para la creación de centros nacionales de documentación.

A partir del inicio de la década de 1960, la Unesco pasó a coordinar las actividades de información y documentación científica a nivel mundial, y desarrolló una serie de proyectos que dieron como resultado la creación y puesta en marcha, en 1971, de un sistema mundial de información científica, denominado UNISIST. En los estudios iniciales para la definición de ese sistema, la Unesco contó con la colaboración de organizaciones científicas y profesionales,

como el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), y la Federación Internacional de Documentación (FID), entre otras.

Con el objetivo de armonizar las actividades de información de la Unesco en las diferentes áreas, fue creado, en 1976, el Programa General de Información (PGI) que pasó a coordinar todas las acciones de la Organización en ese campo.

Durante todo ese período la Unesco formuló una serie de recomendaciones y publicó una colección de guías y metodología para ayudar a los Estados Miembros a desarrollar sus actividades de información. Su acción estuvo particularmente orientada hacia los países en vías de desarrollo, a través de programas regionales para Asia, Africa, Estados Árabes y América Latina.

1.2 Noción de los términos

Considerando el conjunto multiforme de actividades que abarca el sector de información, es necesario precisar la noción de los términos utilizados en la presente investigación.

1.2.1 Información y documentación

Información y documentación son términos utilizados con frecuencia en la literatura especializada del área como sinónimos y que representan dos elementos de un conjunto. Según la definición abierta presentada por Sagredo e Izquierdo, la documentación "es el proceso de comunicación por el que un individuo recibe las referencias de unos objetos (los documentos) debidamente tratados - opcionalmente también esos mismos objetos referidos - expresa o presuntamente pedidos (demandados), relativos a un determinado dominio de la actividad social que el individuo desempeña, tales que le hacen competente (en su doble sentido) para el ejercicio de

esa actividad, cuando atinadamente los maneja"¹. A esta definición se puede añadir el concepto adoptado por la FID, que abarca la idea de información cuando enuncia que documentación es la "recolección, almacenamiento, clasificación y selección, difusión y utilización de todos los tipos de información".

1.2.2 Información y documentación científica

Son las acciones relacionadas con la recopilación el análisis de documentos, su almacenamiento, recuperación y difusión para la utilización en las actividades científicas .

1.2.3 Política de información y documentación

Conjunto de principios destinados al planeamiento de estrategias y programas para el desarrollo y uso de los recursos, servicios y sistemas de información y documentación.

1.2.4 Recursos de información y documentación

Son los diferentes soportes físicos de la información en sus formas textual, numérica, sonora, gráfica e iconográfica.

1.2.5 Servicios de información y documentación

Son las unidades que desarrollan actividades relacionadas con el suministro de informaciones y documentos, tales como bibliotecas, bancos y bases de datos, centros de documentación, servicios de análisis, consolidación y reempaquetamiento de la información, archivos, servicios estadísticos, etc.

1.2.6 Sistemas de información y documentación

¹ SAGREDO, F. & IZQUIERDO, J. M.: La concepción ordinaria de ciencia de la documentación. En: LÓPEZ YEPES, J.: *Fundamentos de información y documentación*. Madrid, EUDEMA, 1989, p. 70.

Conjunto de unidades de servicios de información y de documentación actuando en un determinado entorno y con el fin de alcanzar objetivos comunes.

No se considerará en el estudio la información de interés general que es objeto de los medios de comunicación de masa.

1.3 Hipótesis

La presente investigación está orientada en la siguiente hipótesis general de trabajo: la creación de los sistemas y servicios nacionales de información y documentación en América Latina está vinculada a la acción de los organismos internacionales, de modo especial la Unesco.

Dicha acción abarcó la formulación de recomendaciones, la elaboración de guías metodológicas y la realización de misiones de consulta destinadas a orientar a los gobiernos de los países de la región en el establecimiento de sus estructuras nacionales de información.

1.4 Justificación y motivación

Diferentes autores están unánimes en afirmar que las acciones de la Unesco fueron de fundamental importancia para el establecimiento de sistemas y servicios de información y documentación en los países en desarrollo, y de América Latina, en particular. Entre ellos, Krzys y Litton (1975) opinan que, antes de la acción de los organismos internacionales, como la Unesco y la OEA, la biblioteconomía en América Latina era un fenómeno local, caracterizado por esfuerzos individuales². De hecho, no se puede estudiar la historia de la información y documentación en la región sin considerar la acción desarrollada, entre otros, por R. Gietz,

² KRZYS, R. & LITTON, G.: *Latin American Librarianship. Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, vol. 14, p. 73.

en Argentina; A. L. C. Vicentini y L. de Q. Sambaquy, en Brasil; B. Johnson de Vodanovic, en Chile, A. Sandoval, en México, y V. Betancourt, en Venezuela. Saracevic, Braga y Quijano Solis (1979), ponen de relieve la influencia de las recomendaciones de la Unesco para el establecimiento de sistemas de información científica y tecnológica en los países latinoamericanos³. CHEN (1979) llama la atención sobre la importancia de la información como recurso para el desarrollo de los países del Tercero Mundo, y destaca el papel de la Unesco en el proceso de transferencia internacional de información⁴. Saracevic (1980) subraya el papel de la Organización como la más involucrada en las actividades de información en los países menos desarrollados⁵. Más recientemente el tema fue considerado por Páez-Urdaneta (1990) en una serie de estudios que señalan el papel desarrollado por la Unesco para "crear las condiciones necesarias para que la humanidad, particularmente la que vive en el Tercer Mundo, pueda disponer, usar, generar y preservar la información necesaria para su progreso social y cultural"⁶. La serie abarca seis trabajos: el primer examina la situación de la información en los países del Tercer Mundo; el segundo examina la decadencia y el carácter conservador del sector universitario latinoamericano con el escaso desarrollo de infraestructura de información especializada en la región; el tercer presenta el concepto de gestión de la información; el cuarto trabajo describe la acción realizada por la Unesco en función de promover una metodología para la formulación de políticas nacionales de información; el quinto describe la

³ SARACEVIC, T. & BRAGA, B. & QUIJANO SOLIS, A.: Information Systems in Latin America. *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 14, 1979, p. 252.

⁴ CHING-CHING, Chen: Scientific and technical libraries. *Encyclopedia of Library and Information Science*, v. 27, 1979, 24.

⁵ SARACEVIC, T.: Perception of the needs for scientific and technical information in less developed countries. *Journal of Documentation*, vol. 36, nº 3, 1980, p. 217.

⁶ PAEZ-URDANETA, I.: Información para el desarrollo de América Latina. Caracas, Universidad Simón Bolívar; Congreso de la República, 1990. 239 págs.

infraestructura y características del flujo de datos transfronterizas, y el último examina una caracterización de la profesión de la información y su espacio ocupacional en el contexto de las sociedades post-industrial. En otro artículo, publicado en 1991, el mismo autor considera las limitaciones y las dificultades operacionales relacionadas con la aplicación de los principios y metodologías de la Unesco para la definición de políticas nacionales de información en los países del Tercer Mundo⁷.

La mayor participación de los países latinoamericanos en los programas de la Unesco empezó después de la segunda Conferencia General realizada, en 1947, en la ciudad de México. Con la finalidad de ayudar a los estados miembros en relación al desarrollo de programas en sus áreas de actuación, fue creado, en 1950, el Centro Regional de la Unesco para el Hemisferio Occidental, con sede en La Habana, que contaba en su equipo con un especialista en biblioteconomía. Posteriormente fue creado el Centro de Cooperación Científica para la América Latina, con sede en Montevideo, Uruguay, hoy, Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la Unesco para América Latina y el Caribe (ORCYT).

La actuación de la Unesco en América Latina, en el campo de la información y documentación, consistió en una primera etapa en la ayuda, a través del Programa de Asistencia Técnica, para la creación de centros nacionales de documentación en México, Brasil y Uruguay. Posteriormente, en la fase de puesta en marcha del UNISIST y el NATIS, los países latinoamericanos empezaron a recibir frecuentes misiones de consultores internacionales para ayudarles a definir e implementar sus sistemas y servicios de información y documentación, bajo los principios preconizados por la Unesco. Más recientemente diversos países de la región, con el

⁷ PAEZ-URDANETA, I.: National information policy and modernization of development. *INICAE*, vol. 10, nº 2, 1991, pp. 153-164.

patrocinio de la Unesco, realizaron seminarios con el objetivo de definir sus políticas de información.

Esta influencia continúa hasta hoy y los programas de información de los países de la región, así como en los demás países en desarrollo, son definidos a partir de las metodologías propuestas por la Unesco.

A pesar de todas esas acciones, se pueden plantear las siguientes cuestiones:

¿Cuál ha sido el papel de las organizaciones internacionales, de modo especial el de la Unesco, en el campo de la información y la documentación?

¿Cuál ha sido el desarrollo histórico de las actividades de información y documentación de la Unesco, de modo especial en el campo de la ciencia y tecnología?

¿Cuáles fueron las principales acciones de la Unesco dirigidas a orientar a los Estados Miembros en el desarrollo de sistemas y servicios de información?

¿Cuáles fueron las principales acciones de la Unesco en América Latina relacionadas con el establecimiento de sistemas y servicios de información?

¿Cuál fue el impacto de dichas acciones en los países de América Latina?, y

¿Cuál es el grado de desarrollo de los países de América Latina en relación a los sistemas y servicios de información?

Concretamente fueron éstas las cuestiones que orientaron el desarrollo de la investigación.

En la realización del trabajo de investigación pesaron

factores de orden conyuntural y personales.

En relación a los factores conyunturales, mucho influyó el clima existente en España cuando inicié los estudios del Tercer Ciclo en esta Facultad, en el año académico 1990-1991. Por aquél entonces empezaba a realizarse un amplio programa conmemorativo del quinto centenario del descubrimiento de América que se cumpliría en 1992. Dicho programa abarcaba, entre otras, una serie de realizaciones en el campo cultural y científico. Me pareció que este estudio pudiera ser una modesta contribución para integrar el rico programa de celebraciones.

Los factores de orden personal fueron los conocimientos propios y estudios preliminares desarrollados durante mi vida profesional. Primero como funcionario del cuerpo técnico y científico del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológica (CNPq), cuando tuve la oportunidad de planear y poner en marcha un centro de información sobre política científica y tecnológica de dicho Consejo, y realizar, con el apoyo de la OEA, viajes a diferentes países de América Latina para conocer las experiencias existentes sobre el tema. Posteriormente, como miembro del cuerpo directivo del Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT) cuando participé y tomé contacto directo con los problemas relacionados con el desarrollo de sistemas y servicios de información en ámbito nacional.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Verificar el impacto de la acción de los organismos internacionales, de modo particular de la Unesco, en el desarrollo de sistemas y servicios de información y documentación en América Latina.

1.5.2 Objetivos específicos

a) estudiar el papel de las organizaciones internacionales, de modo especial de la Unesco, en el campo de la información y documentación.

b) estudiar el desarrollo de las actividades de información y documentación de la Unesco a través de los siguientes aspectos:

i) describir los principales marcos históricos de dichas actividades;

ii) recopilar las principales recomendaciones aprobadas sobre el tema en la Conferencias Generales y en las principales conferencias internacionales organizadas sobre el tema, y

iii) recopilar las principales guías publicadas por la Unesco destinadas a orientar a los Estados Miembros a desarrollar sistemas y servicios de información y documentación;

c) estudiar las acciones de la Unesco en América Latina, a través de la realización de reuniones regionales y de misiones de consulta en diferentes países, dirigidas a orientar a los Estados Miembros de la región en el desarrollo de sistemas y servicios de información y documentación;

d) verificar el grado de impacto de los principios preconizados por la Unesco en el desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información y documentación en América Latina.

e) trazar un panorama comparativo de la situación de los sistemas y servicios de información y documentación en diferentes países de América Latina.

1.6 Metodología

La presente investigación puede ser clasificada como un estudio histórico comparativo, con afinidad con otros estudios en el campo de la Biblioteconomía Comparada.

Los estudios comparados son utilizados, desde el siglo pasado, en diferentes ramas del conocimiento, como la Anatomía, el Derecho, la Sociología, y la Educación.

En la Biblioteconomía, el campo fue definido por primera vez por C. Dane, en 1954, como un estudio en numerosos países con objeto de determinar los factores que son comunes a dichos países y los que sólo se encuentran en uno de ellos. Según el mismo autor, se trata de una evaluación de las concepciones y de las políticas en materia de bibliotecología a escala internacional a fin de conocer las grandes tendencias, valorar las deficiencias y descubrir las contradicciones y discrepancias entre la teoría y la práctica⁸.

Posteriormente, J. P. Danton en su estudio titulado *The dimensions of comparative librarianship*, recopiló diferentes definiciones de Biblioteconomía Comparada propuestas por autores como L. Shores, A. Thompson, D. Anderson, S. Sinsova, D. J. Foskett, W. V. Jakson, y L. Ashein, entre otros, que muestra un considerable desarrollo del campo.

Según dicha recopilación, la Biblioteconomía Comparada sería el análisis de bibliotecas, sistemas de bibliotecas, algunos aspectos de la biblioteconomía, o problemas bibliotecarios en dos o más ambientes nacionales, culturales y sociales, de acuerdo con sus contextos social, político, económico, cultural, ideológico e histórico, cuyo análisis tiene el objetivo de comprender las similitudes y las

⁸ DANE, C.: The benefits of comparative librarianship. *The Australian Library Journal*, vol. 3, nº 7, 1954, pp. 295-296. Cit. por QURESHI, N.: La bibliotecología comparada e internacional: estudio analítico. *RUCIBA*, vol. 2, nº 1, 1980, p. 24.

diferencias con el propósito principal de proponer generalizaciones y principios válidos⁹.

Entre las tres categorías de estudios comparados de biblioteconomía presentadas por N. Qureshi, o sea, estudios por zona, estudios internacionales o interculturales, y estudios de casos¹⁰, la presente investigación se clasifica como un estudio internacional o intercultural, teniendo en cuenta que pretende investigar la forma en que las actividades de información y documentación fueron desarrolladas en diferentes países de América Latina, considerando como punto de referencia los principios preconizados por la Unesco.

La literatura del área registra propuestas de varios autores, como Simsova & Mckee, Burnett, y Collings, con el objetivo de establecer un conjunto de métodos específicos para los estudios de Biblioteconomía Comparada. Sin embargo, se observa la existencia de proposiciones discrepantes en relación al tema, y no se puede considerar que el área disponga de una metodología propia, plenamente consolidada y de amplia aceptación¹¹. El hecho lleva a los que se proponen a realizar estudios comparados a utilizar procedimientos existentes en otras ramas de las Ciencias Sociales, como la Educación.

En la presente investigación fue utilizado el método propuesto por N. Qureshi, que, a su vez, se basó en la metodología introducida por G. Z. F. Bereday para estudios comparados en el campo de la enseñanza¹².

⁹ DANTON, J. P.: *The dimensions of comparative librarianship*. Chicago, ALA, 1973.

¹⁰ QURESHI, N.: La biblioteconomía comparada e internacional: estudio analítico. *RUCIBA*, vol. 2, nº 1, 1980, p. 24.

¹¹ MIRANDA, A.: *Biblioteconomia Comparada; una revisão crítica*. *Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação*. vol 1, 1982, p. 108.

¹² QURESHI, N.: *Op. cit.*

Según dicha metodología, fueron seguidas las etapas indicadas a continuación:

a) Descripción - esta etapa consistió en la presentación en forma narrativa de los datos relativos al tema investigado

b) Interpretación - en esta etapa se interpretaron los datos acopiados en la etapa anterior, considerando los aspectos históricos, políticos, económicos y sociales que afectaron el desarrollo de la región;

c) Yuxtaposición - consistió en hacer un paralelo entre los datos comparables, con el propósito de identificar las analogías y diferencias, y

d) Comparación - esta etapa se refirió a la presentación analítica de los datos relativos al tema investigado.

1.6.1 Universo

1.6.1.1 En relación a la Unesco

Considerando la necesidad de hacer un corte de carácter histórico en relación a las actividades de la Unesco, el estudio tuvo como marco inicial la creación de la Unesco en 1946, y como final la realización de la conferencia UNISIST II en 1979. Este evento fue considerado el último que aprobó recomendaciones sobre el desarrollo de actividades nacionales de información.

1.6.1.2 En relación a los países

La elección de los países que serían estudiados fue realizada de acuerdo el siguiente procedimiento:

a) identificación de los países de América Latina que

recibieron misiones auspiciadas por la Unesco relacionadas con centros bibliográficos nacionales, centros nacionales de documentación, sistemas nacionales de información. Dicha identificación fue hecha mediante el análisis de la recopilación de las misiones de la Unesco en el campo de la información, referente al período 1946-1982, elaborada por J. S. Parker¹³. El resultado obtenido apuntó 12 países que recibieron misiones relacionadas con los temas señalados, conforme se indica en la Tabla I.

Tabla I
Misiones de la Unesco en América Latina
1946-1982

País	Misiones recibidas
Argentina	1
Bolivia	3
Brasil	3
Colombia	4
Cuba	1
Chile	1
México	1
Nicaragua	1
Panamá	1
Paraguay	1
Uruguay	2
Venezuela	6

Fuente: PARKER, J. S.: *Unesco consultants and their missions, 1946-82*. En: ____ . *Unesco and library development planning*. London, The Library Associations, 1985. pp. 325-356.

b) recopilación de fuentes de información sobre las actividades de información y documentación en los países identificados. En esta fase fue verificada la existencia de fuentes de estudio sobre Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, México, Uruguay y Venezuela. No fueron ubicadas fuentes satisfactorias sobre Nicaragua, Panamá y Paraguay. El hecho determinó la exclusión de esos países de la investigación. Aún durante esta fase fueron encontradas

¹³ PARKER, J. S.: *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. 493 p.

referencias sobre la acción de la Unesco en Costa Rica, Ecuador y Perú relacionada con el apoyo para la realización de seminarios nacionales sobre políticas de información, hecho que fue considerado relevante para la inclusión de los mismos en la investigación.

De esa forma, según los criterios descritos, el universo de los países quedó definido de la siguiente forma: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

1.6.2 Obtención de los datos

Los datos fueron obtenidos a través de la recopilación de fuentes bibliográficas y el empleo de cuestionarios.

1.6.2.1 Principales fuentes utilizadas

Según la clasificación adoptada en los estudios comparados, los datos fueron obtenidos a través de la consulta a las siguientes fuentes principales:

1.6.2.1.1 En relación a los organismos internacionales y la Unesco:

a) Fuentes primarias:

i) Resoluciones de las Conferencias Generales de la Unesco, 1946-1980;

ii) Informes del Director General sobre las actividades de la Unesco, 1949-1980;

iii) Unesco Official Bulletin, v. 1, oct. 1948 - v. 6, nov. 1952;

iv) Crónica de la Unesco, v. 1, jul. 1955 - v.26, dic.

1979;

v) Boletín de Información del UNISIST, 1973-1978, y

vi) Informes de la mayoría de las conferencias internacionales organizadas o patrocinadas por la Unesco en el campo de la información y documentación.

b) Fuentes secundarias:

i) Bibliografía, Documentación, Terminología, v. 1, ene. 1961 - v. 18, dic. 1978;

ii) Boletín de la Unesco para las Bibliotecas, v. 1, 1947 - v. 32, 1978;

iii) Revista de la Unesco de Ciencia de la Información, Bibliotecología y Archivología (RUCIBA). v. 1, 1979 - v. 4, 1983;

iv) Unesco: Chronologie de la Unesco, 1945-1987. Paris, Unesco, 1987. 145 p. LAD.85/WS/4 rev.;

v) VALDERRAMA, F.: *Historia de la Unesco*. París, Unesco, 1991, 370 págs., y

vi) PARKER, J. E.: *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1985.

c) Fuentes auxiliares:

i) OSMANCIK, E. J.: *Enciclopedia mundial de relaciones internacionales y Naciones Unidas*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1976;

ii) UN Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems: *Directory of United Nations databases and*

information services. Fourth ed. New York, United Nations, 1990;

iii) Unesco: *Anuario estadístico*. Paris, Unesco, 1993;

iv) *Yearbook of International Organizations*. 19th ed. Bruselas, UIA; Paris, ICC, 1981, y

v) *Yearbook of the United Nations*. New York, Columbia University Press.

Los datos fueron obtenidos en el Centro de Documentación de la Comisión Española de la Unesco, en Madrid, y en la Biblioteca, Archivo y Centro de Documentación del Programa General de Información de la Unesco, en París, Francia.

1.6.2.1.2 En relación a América Latina

a) Fuentes primarias:

Los documentos primarios recopilados fueron los siguientes:

i) Legislación de los sistemas nacionales de información de la mayoría de los países estudiados, excepto Argentina, Ecuador, México y Perú, y

ii) Informes de los seminarios sobre política nacional de información realizados en la mayoría de los países en que fueron realizados, excepto Ecuador y Perú.

b) Fuentes secundarias

La recopilación de informaciones a través de las fuentes secundarias fue la etapa más difícil, ya que la literatura referente a la región está distribuida en forma bastante dispersa. Una búsqueda bibliográfica realizada en la base de

datos *Library and Information Science Abstracts* (LISA), presentó un bajo número de referencias pertinentes. El hecho lleva a concluir que la presencia de la literatura bibliotecológica latinoamericana en las principales fuentes de la literatura mundial del área es reducida. Esta misma dificultad ya fue registrada por otros autores que escribieron sobre el tema. Saracevic (1980) registra que, en general, la literatura sobre información científica y tecnológica en los países en desarrollo es irregular y los registros bibliográficos son dispersos, eludibles y irregulares. El hecho, según el autor, impone limitaciones en el trabajo de síntesis de dicha literatura¹⁴. En un estudio sobre sistemas de información en América Latina, el mismo autor, en colaboración con Braga y Quijano Solis (1979) se refiere a problemas semejantes en relación a la literatura producida en la región¹⁵. En otro estudio, aún el mismo autor afirma textualmente: "la literatura sobre los sistemas de información en América Latina es escasa y un tanto caótica. Puesto que en América Latina existen muy pocas publicaciones periódicas relativas a la ciencia de la información y a la bibliotecología, hay que depender de los informes técnicos o de las ponencias presentadas en las conferencias que, tradicionalmente, son difíciles de localizar"¹⁶. Aunque la afirmación sea de 1980, la situación, de forma general, permanece la misma hasta hoy día.

Teniendo en cuenta lo dicho, la búsqueda fue centrada en el examen de los informes presentados en congresos y reuniones regionales, como los auspiciados por la misma Unesco como parte del ciclo de las conferencias de dirigentes de los consejos nacionales de política científica de los Estados Miembros de la región, y publicados en la serie *Estudios y*

¹⁴ SARACEVIC, T.: *Op. cit.*, pp. 215-216.

¹⁵ SARACEVIC, T. & BRAGA, G. & QUIJANO SOLIS, A.: *Op. cit.* p. 250.

¹⁶ SARACEVIC, T.: Formación y educación de especialistas en información en América Latina. *RUCIBA*, vol. 2, nº 3, 1980, p. 181.

documentos de política científica, y otros, como los organizados por la FID/CLA. Dichos informes se constituyeron en la principal fuente de consulta. También fueron examinados los boletines, folletos y revistas publicadas, de manera irregular en la mayoría de los casos, por los organismos nacionales de información.

Para el entendimiento del cuadro institucional de los países, fue de gran utilidad el libro editado por FUNDESCO, *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*, que presenta una recopilación actualizada sobre la situación de los países de la región en el campo¹⁷.

c) Fuentes auxiliares

i) *Enciclopédia Mirador Internacional*. São Paulo, Encyclopaedia Britanica do Brasil, 1993;

ii) KENT, A., ed. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1968- .;

iii) *The World of Learning*. 43rd edition. London, Europa Publication, 1993, y

iv) *Enciclopedia Espasa Calpe*

Los datos referentes a esta fase se obtuvieron personalmente, en la Biblioteca del Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT), Brasilia, Brasil, donde se desarrolló la etapa final de la investigación. Dicha biblioteca posee un fondo bibliográfico importante sobre las actividades de información y documentación en la región.

1.6.2.2 El empleo de cuestionarios

¹⁷ ORO, Luis A. & SEBASTIAN, Jesús, ed.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992.

El cuestionario fue empleado para completar y confirmar las informaciones obtenidas sobre cada país a través de las fuentes bibliográficas. Por tanto, fue seguido el siguiente procedimiento: basada en los datos recopilados, fue elaborada una síntesis con las informaciones disponibles sobre cada país, y, acompañada de un pequeño cuestionario, enviada a los organismos nacionales de información, con la solicitud de revisar y actualizar las informaciones. Fueron recibidas respuestas de los siguientes países: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Uruguay y Venezuela.

1.6.3 Las citas bibliograficas

Por tratarse de un trabajo en el cuál la etapa descriptiva es de gran importancia, el estudio contiene un número considerable de citas. Su inclusión se justifica por dos motivos: primero, debido a la importancia de las mismas cuando representa el contenido de las propuestas o principios, como en el caso más frecuente de las resoluciones y recomendaciones de la Unesco sobre diferentes temas. Segundo, por la dispersión de dichas propuestas en diferentes documentos, a no existir una recopilación de las mismas. Así se consideró que la inclusión de las citas pudiera ser una contribución interesante de la investigación.

La presencia de las citas en la investigación trae un problema adicional que es la forma en que las mismas están formuladas en los documentos oficiales, que siguen las orientaciones de los servicios internacionales de los organismos internacionales en los cuales el castellano es uno de los idiomas oficiales. Se puede observar que generalmente tales traducciones no tienen el rigor lingüístico deseable. En los casos de las transcripciones se ha decidido seguir la forma en que fueron presentadas en los documentos oficiales.

1.6.4 Limitaciones

Como el estudio está basado en la recopilación de datos a través de fuentes bibliográficas y en las informaciones obtenidas por los cuestionarios, la investigación sufre de las limitaciones naturales que el uso de tales fuentes impone. Para subsanar tal limitación, el ideal sería la recopilación de los datos directamente junto a los países estudiados, hecho que no fue posible realizar por falta de recursos para ese fin.

1.7 Estudios anteriores sobre el tema

Los estudios existentes en la literatura sobre el tema de la investigación, excepto en relación a la Unesco, son limitados tanto en relación a los tópicos tratados, cuanto al número de países analizados.

En el campo más general deben ser citados dos estudios desarrollados en esta Facultad. El primero, de autoría del profesor F. J. Bernal, que investigó los sistemas de comunicación internacionales y nacionales, subrayando el papel de la Unesco como delineadora de modelos de comunicación social y su reproducción en los países del tercer mundo¹⁰. El segundo, fue la Tesis Doctoral del profesor F. Quiróz que analizó las políticas de comunicación en los países de América Central¹⁰.

En relación al tema específico de la presente investigación, los estudios más significativos son los siguientes:

1.7.1 Estudios sobre la Unesco

¹⁰ BERNAL, F. J.: Evolución del estudio e investigación de los sistemas de comunicación internacionales y nacionales. *Documentación de las Ciencias de la Información*, vol 10, 1986, pp. 213-250.

¹⁰ QUIROZ FERNÁNDEZ, F. J.: *Políticas de comunicación en América Latina: aportaciones regionales al proyecto de nuevo orden mundial de la información y la comunicación*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias de la Información, 1986. 546 págs.

La producción bibliográfica sobre la Unesco y sobre sus actividades de información y documentación es muy numerosa y variada, y ubicada en fuentes existentes en muchos países del mundo. Sin embargo el estudio más amplio fue el realizado por J. S. Parker, en 1987, que traza el panorama del trabajo de la Organización relacionado con la promoción del planeamiento nacional de servicios bibliotecarios de modo particular en los países en desarrollo²⁰. Este estudio fue una de las principales fuentes de consulta para la presente investigación.

1.7.2 Estudios sobre América Latina

a) HILTON, R.: *The scientific institutions of Latin America with special reference to their organization and information facilities*. Stanford, California, California Institute of International Studies, 1970. 748 p.

Este libro fue la primera tentativa de ofrecer un panorama conjunto de la organización de la ciencia en América latina. Describe las instituciones científicas, y la organización existente en el campo de los servicios de información y documentación. El trabajo fue el resultado de la actividad profesional que el autor desarrolló en la región, cuando visitó la mayor parte de las instituciones descritas. La obra tiene una cobertura amplia que abarca la totalidad de los países de la región, según el siguiente orden: México, los países de América Central y del Caribe, Venezuela, Colombia, Ecuador Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil. El análisis de cada país está precedida de una información genérica de la situación de cada uno, seguida de la descripción de las instituciones científicas y de informaciones existentes. Al final, se presenta un análisis de la asistencia internacional para el desarrollo de la información y documentación científica y los problemas que el

²⁰ PARKER, J. S. *Op. cit.*

tema plantean en la región.

b) UNESCO: *Study on national structures for documentation and library services in countries with different levels of development, with particular reference to the needs of developing countries.* Paris, 1973. (COM/WS/301)

Este estudio fue realizado por la FID, bajo un contrato firmado con la Unesco.

Su objetivo fue efectuar una comparación de la situación de la documentación y de los servicios de bibliotecas en países con diferentes niveles de desarrollo y establecer directrices y recomendaciones para los países en desarrollo. Fue estudiado un grupo de 28 países, de los cuales 13 situados en el grupo de los desarrollados y 15 de los menos desarrollados. Los países de América Latina incluidos fueron Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba y Perú. Después de la presentación de los informes de la situación de los países revisados y efectuar la comparación entre los dos grupos de países, el estudio señala 14 puntos principales para la mejoría de la documentación y de los servicios de biblioteca en los países en desarrollo. El punto número uno pone de relieve la necesidad de la existencia de una política oficial para la información en el marco del desarrollo económico y social de los países. Dicha política debe garantizar en forma permanente el establecimiento y operación de un sistema de información como una función permanente del estado, las cuales deben ser definidas por actos legales específicos y ser creado un órgano de coordinación de las actividades nacionales de información. El último punto subraya el papel de la cooperación internacional y pone de relieve el establecimiento de sistemas de información en los países en desarrollo como un programa permanente de las organizaciones internacionales, de modo especial de los organismos especializados de la ONU.

c) ADAMS, S.: *Scientific and technical information*

services in eight latin american countries: developments, technical assistance, opportunities for cooperation; a report to the Office of Information Service National Science Foundation. Louisville, Kentucky, 1975. 169 p. (NSF Project Grant SIS 75-14767)

Este estudio fue realizado por encargo de la *National Science Foundation* (NSF) con el objetivo de suministrar informaciones sobre los siguientes puntos: recientes iniciativas en ocho países de America Latina relacionadas con el planeamiento, organización y provisión de servicios de información científica y tecnológica; identificar las necesidades prioritarias de los ocho países; revisar las estrategias actuales y potenciales de asistencia técnica, incluso aquéllas adoptadas por otros gobiernos y organizaciones internacionales, e identificar oportunidades para la realización de programas y proyectos auspiciados por la NSF en conjunto con instituciones y agencias de los ocho países. Los países estudiados fueron Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela.

El informe fue dividido en cuatro partes: la primera contiene la revisión de la situación de los servicios de información en cada uno de los países estudiados; la segunda es una revisión de los programas de información de las principales agencias de asistencia técnica internacionales y nacionales; la tercera identifica estrategias que podrían ser adoptadas en relación a América Latina, y la cuarta contiene propuestas específicas de iniciativas que podrían ser tomadas por la NSF.

d) ORDONEZ, J. A.: *Centros y redes de información científica y tecnológica en la comunidad iberoamericana.* Bogotá, Colombia, 1978. 73 p.. (Documento presentado a la Conferencia Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y tecnológica (RUBINER 78), septiembre de 1978)

El trabajo examina los antecedentes que han influido en el desarrollo de la documentación e información en los países de América Latina, haciendo especial hincapié en aquellos que han originado y contribuido al fomento de los sistemas nacionales de información.

Sus objetivos fueron mostrar las características del estado de desarrollo en que se encontraba la información y la documentación en América Latina en aquel entonces, y proponer acciones concretas para las políticas de los organismos internacionales en la región. Con base en los datos obtenidos por medio de una encuesta, el estudio presenta el estado de la información y la documentación en los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Venezuela.

Con base en los resultados obtenidos, el estudio hace recomendaciones concretas sobre mecanismos y actividades que en el campo de la documentación e información han logrado impulsar los países de la región. Se presenta, también, una propuesta de siete estudios específicos tendientes a dar solución a las necesidades nacionales y regionales más sentidas, dentro de los lineamientos de la coparticipación técnica internacional.

e) SARACEVIC, T. & BRAGA, G. & QUIJANO SOLIS, A.: Information Systems in Latin America. *Annual Review of Information Science and Technology*, vol. 14, 1979, pp. 249-282.

El estudio revisa los sistemas de información establecidos en América Latina a partir de los años 60, de modo especial aquellos relacionados con el proceso de desarrollo económico y social de la región. Está estructurado en cinco secciones. La primera contiene la introducción, la segunda, la revisión, por países, de los sistemas existentes en ciencia y tecnología, industria, agricultura, salud,

energía nuclear y otros sectores. La tercera parte presenta los problemas planteados por el sector en la región, la cuarta, un panorama de las necesidades futuras de información, y la quinta, las conclusiones.

f) Cruz-Ramos, R. & Zetter Leal, J.: Las políticas de información de la Unesco y su repercusión en América Latina. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 15, nº 4, 1992, pp. 340-358.

En este artículo los autores hacen una revisión de las iniciativas tendientes a la definición de políticas nacionales de información en algunos países de América Latina, a partir de los objetivos definidos por la Unesco. Concretamente son revisados los seminarios nacionales de política de información llevados a cabo en los países.

1.8 Estructura de la investigación

De acuerdo con el método empleado descrito en el punto 4, la investigación está dividida en ocho capítulos. El capítulo 1 es la introducción, los capítulos 2, 3, 4, 5, 6, y 7 corresponden a la fase descriptiva, el capítulo 7 a la interpretación y yuxtaposición y el capítulo 8 a la comparación o conclusión.

Dichos capítulos están organizados conforme se describe a continuación:

a) Capítulo 1 - Introducción

Este capítulo se ocupa de los aspectos metodológicos de la investigación, como el tema, la noción de los términos utilizados, la justificación y la motivación, los objetivos y la metodología.

b) Capítulo 2 - La importancia de la información y la

documentación

En este capítulo comienza la investigación propiamente dicha. Se propone describir el marco del desarrollo de las actividades de información científica y tecnológica, a través de los siguientes puntos:

i) La información y la documentación en el desarrollo científico

ii) Información y desarrollo económico y social

iii) Las iniciativas hacia la organización mundial de la información y documentación científica y el papel de las organizaciones internacionales

c) Capítulo 3 - Desarrollo histórico de los programas de información y documentación de la Unesco, de modo especial en el campo de la ciencia y tecnología.

d) Capítulo 4 - Las directrices de la Unesco para el desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información.

En este capítulo se revisan las resoluciones aprobadas en las conferencias internacionales promovidas por la Unesco sobre el establecimiento de centros, sistemas y políticas nacionales de información, y las guías y directrices que fueron publicadas sobre el tema.

e) Capítulo 5 - La actuación de la Unesco en relación a América Latina

En este capítulo se revisan las actividades de la Unesco en América Latina para promover sistemas y servicios de información y documentación en la región. Las actividades consideradas fueron:

i) Reuniones regionales de información y de política científica y tecnológica, y

ii) Misiones realizadas en los diferentes países.

f) Capítulo 6 - La información y la documentación en América Latina

Este capítulo describe los marcos geopolítico, social, económico, cultural y científico de la región y revisa las actividades relacionadas con el establecimiento de sistemas y servicios de información y documentación en cada uno de los países estudiados, según los siguientes aspectos:

i) Marco legal e institucional

ii) Centros nacionales de información

iii) Sistemas nacionales de información

iv) Políticas nacionales de información

g) Capítulo 7 - Análisis y presentación de los datos

Este capítulo contiene la presentación y el análisis de los datos según las siguientes variables:

i) La información en los planes nacionales de desarrollo

ii) Los órganos nacionales responsables de las actividades de información

iii) Sistemas nacionales de información

iv) Políticas nacionales de información

h) Capítulo 8 - Conclusiones y sugerencias.

Este capítulo presenta las conclusiones de la Tesis y sugiere temas para otros trabajos de investigación.

El trabajo contiene, además, los siguientes apéndices:

Apéndice I - Resoluciones de las Conferencias Generales de la Unesco sobre información y documentación, en su mayoría mencionadas en el texto.

Apéndice II - Relación de las misiones de la Unesco en América Latina sobre el establecimiento de centros y sistemas nacionales de información.

Apéndice III - Cronología comparativa de los hechos acontecidos en América Latina relacionados con el tema en estudio.

Apéndice IV - Relación de las personas en los países de América Latina que facilitaron informaciones.

Apéndice V - Bibliografía

Este apéndice contiene la relación de los documentos utilizados en la investigación, organizados temáticamente, de modo que facilite la consulta de las personas interesadas en información y documentación en América Latina.

1.9 Desarrollo de la investigación

La investigación fue desarrollada en dos etapas: la primera, que consistió en la elección del tema, preparación del esquema provisional y la redacción de las partes I, II y III, fue realizada en Madrid, bajo la dirección del Prof. Dr. Félix Sagredo, Director de la Tesis. La segunda, que abarcó la recopilación de informaciones sobre las actividades de información y documentación en América Latina y la redacción

de las partes IV, V, VI, VII y VIII fue realizada en Brasilia, Brasil, bajo la supervisión del Prof. Dr. Jaime Robredo, Jefe del Departamento de Ciencia de la Información y Documentación de la Universidad de Brasilia, de conformidad con los entendimientos mantenidos con el Director de la Tesis.

CAPITULO 2

**LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION
Y LA DOCUMENTACION**

2.1 La información y la documentación en el desarrollo científico y tecnológico

El objetivo fundamental de la actividad científica es la producción de conocimientos. Para que el conocimiento sea útil, es necesario que sea difundido entre la comunidad científica. La difusión del conocimiento se realiza a través del proceso conocido por comunicación científica en el cual se utilizan dos canales: los canales informales y los canales formales.

Por medio de los canales informales los científicos se comunican directamente con sus semejantes. A menudo suele ocurrir esto durante la fase de realización de la investigación, cuando aún los resultados no son definitivos. Son los contactos interpersonales, las conferencias telefónicas, el intercambio de correspondencia, etcétera.

Los canales formales por su parte son aquéllos que utilizan primordialmente la escritura para la comunicación de los resultados de las investigaciones y son dirigidos a la comunidad científica en general. Mediante este procedimiento se garantiza la precedencia en cuanto a los descubrimientos científicos y se registra la producción del conocimiento nuevo.

El canal formal más importante es la revista que recoge, entre su contenido, artículos científicos originales.

2.1.1 Las revistas científicas

Las revistas científicas se remontan al siglo XVII, con

la aparición, en 1665, del *Journal des Sçavants*, en Francia. Se trataba de una publicación de periodicidad semanal que contenía catálogos de libros editados; noticias necrológicas, información sobre física y química; noticias sobre nuevos descubrimientos en las artes y en las ciencias; las sentencias de los tribunales seculares y eclesiásticos y las censuras de la Universidad de la Sorbona y de otras universidades.

Casi inmediatamente comienzan a ser publicadas, en Londres, Reino Unido, las *Philosophical transactions as giving some account of present undertakings, studies and labours of the ingenious in many considerable parts of the world*, que contenía las relaciones epistolares de los filósofos del continente europeo. En 1776 adoptan el título de *Philosophical transactions of the Royal Society*, y a partir de 1887 empiezan a ser publicadas en dos series: A, para matemática, física y química y B para biología¹.

Las dos iniciativas citadas dieron como resultado la aparición de revistas en otros países y disciplinas científicas. Así en ese mismo siglo se publica en Alemania las *Actas Eruditorum*, iniciadas en 1665.

A partir de entonces comienzan a ser editadas revistas en todas las ramas de la ciencia, tornándose el vehículo más importante de la comunicación científica². Todo este proceso resultó en la acumulación de lo que pasó a denominarse información científica, que, según los autores que se dedican a los estudios de carácter bibliométrico, dobla cada 10/15

¹ HINDLE, E.: *La Royal Society. Impact, science et société*, vol. 10, nº3, 1960, pp. 162-3.

² Véase sobre el mismo tema, LÓPEZ YEPES, J.: *La publicación periódica de carácter científico como medio de información documental*. En: ____ *Fundamentos de información y documentación*. Madrid, EUDEMA, 1987. pp. 101-33.

años³.

El crecimiento de la literatura científica, que, a partir de la mitad del presente siglo fue conocido como "explosión de la información", determinó la necesidad de la creación de mecanismos adecuados para su control, con el objetivo de hacerla accesible al trabajo de la ciencia, como aporte a la realización de nuevas investigaciones.

El hecho, como observó J. R. P. Alvarez-Ossório, dio origen a la evolución de la bibliografía, y, consecuentemente al nacimiento de la información y documentación científica⁴.

2.1.2 Las revistas de resúmenes y análisis de la literatura científica

Los primeros instrumentos para el control de la literatura científica fueron las revistas de resúmenes que se ocuparon de recopilar las referencias bibliográficas y los resúmenes de los documentos publicados en las distintas áreas, principalmente los artículos.

El antecedente remoto de las revistas de resúmenes fue el *Royal Society Catalogue of Scientific Papers*, iniciado en la segunda mitad del siglo XIX, a partir de una iniciativa de la *British Society of the Advancement of Science*, que contenía la relación de las comunicaciones científicas existentes en bibliotecas. Hasta el final del referido siglo, el *Catalogue* había publicado siete volúmenes de autores, tres volúmenes de materias correspondientes a la matemática pura, la mecánica y la física, cuando fue sustituido por el *Catalogue*

³ PRICE, D. J. de S.: *O desenvolvimento da ciência*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1976.

⁴ ALVAREZ-OSSORIO, J. R. Pérez.: *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid, Alhambra, 1990, p. 4.

Internacional de la Literature Scientifique⁵.

El hecho demuestra una vez más la preocupación de las sociedades científicas con la información y la documentación, que además de publicar las primeras revistas científicas iniciaron, también el desarrollo de los primeros instrumentos para el control de esta literatura.

A partir de entonces empiezan a aparecer las primeras revistas de resúmenes bibliográficos que fueron las siguientes:

- 1830 - *Pharmaceutisches Zentralblatt* - Alemania
- 1844 - *Engineering Index* - Estados Unidos
- 1898 - *Science Abstracts* - Reino Unido
- 1907 - *Chemical Abstracts* - Estados Unidos
- 1916 - *Agricultural Index* - Estados Unidos
- 1920 - *Physikalische Berichte* - Alemania
- 1920 - *Biological Abstracts* - Estados Unidos
- 1930 - *Referativny Zhurnal* - URSS
- 1940 - *Bulletin Analytique* - Francia

Como bien señaló J. López Yepes, "las publicaciones de carácter científico nacen con la irrupción de la ciencia moderna y la consiguiente necesidad de la difusión de los conocimientos en gran escala. Son, precisamente, el más ilustre precedente de los sistemas institucionalizados de información científica"⁶.

2.1.3 La información y el desarrollo tecnológico

En el desarrollo tecnológico la información cumple un papel estratégico. A través de ella los conocimientos

⁵ HINDLE, E.: *Op. cit.*, p. 167

⁶ LÓPEZ YEPES, J.: *Op. cit.* p. 101.

generados en el área científico son transferidos para el sector tecnológico, como base para la producción de bienes y servicios en beneficio de la sociedad.

2.2 La información y el desarrollo económico y social

A partir de la década del 70 la información, y la información científica y tecnológica de modo particular, pasó a ser reconocida como uno de los recursos que deberían ser considerados en el proceso de desarrollo de los países, al lado de los factores humanos, económicos, técnicos y físicos.

En este momento, se empezaba a discutir, bajo la influencia de la Teoría de la Dependencia, la situación existente entre los países que dividía el mundo en dos bloques: los países desarrollados, poseedores de tecnología, y los subdesarrollados, importadores de bienes y servicios. El hecho es bien interpretado por Sagasti que identifica a los países del primer grupo como pertenecientes a la "Primera Civilización", y a los del último, a la "Segunda Civilización"⁷.

Según el autor, en la Primera Civilización se verifica una gran expansión de las actividades generadoras de conocimiento, un creciente grado de concentración de recursos en la investigación científica, y el uso generalizado de las técnicas de base científica en el sistema productivo de los respectivos países. A su vez, en los países de la Segunda Civilización no se observa la existencia de una capacidad propia para generar conocimientos científicos en forma sistemática, en gran escala y continua, para transformar estos conocimientos en técnicas de producción. La ciencia, la tecnología y la producción de estos países, aún según el

⁷ SAGASTI, F. R.: El contexto de información y la inteligencia técnico-económica para el desarrollo. *RIDICAB; Boletín informativo*, vol. 3, nº 5, 1982, p. 8.

autor, se han desarrollado de una manera imitativa, fragmentaria y desarticulada, casi totalmente dependiente de los países de la Primera Civilización⁸.

De esta forma se puede decir que entre los factores identificados como causantes de la dependencia, se destaca el atraso de la ciencia y la tecnología en los países subdesarrollados, favorecida por la distribución desigual de la información científica y tecnológica, las patentes y de las redes de comunicación entre los países.

2.2.1 El desarrollo del concepto

En la tentativa de cambiar el cuadro, la ONU lanzó el programa: "Nuevo Orden Económico Internacional", con el objetivo de ayudar a los países del segundo grupo a superar su condición de subdesarrollados.

En 1979 fue realizada, en Viena, Austria, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ciencia y Tecnológica para el Desarrollo (UNCSTD) que tuvo como objetivos principales "reforzar la capacidad tecnológica de los países en desarrollo a fin de que pudieran aplicar la ciencia y la tecnología a su propio desarrollo, adoptar medios efectivos de utilización de potenciales científicos y tecnológicos en la solución de problemas de desarrollo de importancia regional y mundial, especialmente en beneficio de los países en desarrollo, y proporcionar instrumentos de cooperación a los países en desarrollo en materia de utilización de la ciencia y la tecnología para solucionar problemas socioeconómicos que no pudieron ser resueltos con medidas individuales, de conformidad con las prioridades nacionales"⁹.

⁸ *Idea, ibidem.*

⁹ CONFERENCIA de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena, Austria, 1979: Informe de la ... Nueva York, Naciones Unidas, 1979. p. 1.

Uno de los puntos del orden del día de la UNCSTD, aprobado por una resolución del ECESOC (Res. 2028 (LXI)), de 1976, fue el tema "mecanismos de intercambio de información científica y tecnológica y de experiencias significativas para el desarrollo".

El debate general de la Conferencia abarcó los siguientes temas: ciencia y tecnología para el desarrollo; arreglos institucionales y nuevas formas de cooperación internacional para la aplicación de la ciencia y la tecnología; utilización del sistema de la ONU y de otras organizaciones internacionales, y la ciencia y la tecnología y el futuro.

En sus Resoluciones la Conferencia aprobó un *Programa de Acción sobre la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo* y exhortó a todos los gobiernos a tomar medidas eficaces para poner en práctica sus planteamientos.

El Programa de Acción comprendió los puntos generales siguientes: fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo; reestructuración del sistema actual de relaciones científicas y tecnológicas internacionales, y fortalecimiento del papel del sistema de la ONU en la esfera de la ciencia y la tecnología y en el suministro de mayores recursos financieros.

El tema de la información apareció reiteradamente en todos los puntos del Programa.

En el punto uno, el Plan recomienda como una de las medidas y mecanismos para fortalecer la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo, que los países deberían crear redes de información científica y tecnológica como parte del sistema nacional de ciencia y tecnología. Dichos servicios deberían ser establecidos en forma de sistemas, e integrados a los planes nacionales de desarrollo. Medidas también deberían ser tomadas para coordinar los

programas nacionales con las redes internacionales de información¹⁰.

Como parte de las medidas y mecanismos para fortalecer la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo a los niveles subregional, regional y internacional, deberían ser creados en estos países redes de información y bancos de datos apropiados, vinculados entre si, que permitan el intercambio de información y su participación en las redes internacionales. Dichos países deberían, a través de mecanismos apropiados, compartir información en áreas estratégicas para el desarrollo¹¹.

En lo referente al papel de los países desarrollados en el proceso de fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica de los países en desarrollo, fue subrayado que los sistemas y redes de información que se establezcan, deberían asegurar el mantenimiento de vínculos estrechos con los sistemas nacionales de información de los últimos para facilitar el acceso de ellos a las informaciones disponibles en los primeros. Para esto, las organizaciones internacionales deberían actuar como instrumentos de canje de información entre los países y estudiar el desarrollo de una red global e internacional de información que considerase, de forma especial, las necesidades de los países en desarrollo¹².

Las características generales de una red mundial e internacional de información, según el punto dos del Plan, serían las siguientes:

¹⁰ CONFERENCIA de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena, Austria, 1979: Programa de acción de Viena sobre la ciencia y la tecnología para el desarrollo. Nueva York, Naciones Unidas, 1980. pp. 8-9.

¹¹ *Idem*, pp. 3-4.

¹² *Idem*, pp. 16 y 18.

a) considerar con prioridad las necesidades de los países en desarrollo y dar acceso a informaciones relevantes sobre los áreas de interés del desarrollo;

b) facilitar el contacto entre los usuarios y los abastecedores de información;

c) proporcionar la existencia en cada país de un centro nacional coordinador de las actividades de información y de un centro de coordinación mundial, bajo los auspicios de la ONU;

d) fortalecer la capacidad de los centros nacionales para tener información sobre los respectivos países y de del centro mundial para cumplir las mismas funciones para todo el mundo;

e) fortalecer la capacidad del centro coordinador mundial para facilitar información a todos los centros nacionales;

f) disponer de personal con formación adecuada para dirigir los centros, y

g) disponer de servicios de comunicación adecuados entre los componentes de la red¹³.

Otros aspectos definidos para la red fueron la inclusión de planes de perfeccionamiento de los sistemas nacionales de información en los planes de ciencia y tecnología de los respectivos países.

Los requisitos para que los sistemas y las redes nacionales actúen como agentes en el desarrollo endogeno y la capacidad de los países para la innovación, evaluación, transmisión y la adaptación de tecnología, fueron definidos los siguientes:

¹³ *Idea*, pp. 20-21.

- a) disponer de personal especializado;
- b) crear infraestructuras nacionales de servicios de información;
- c) desarrollar instrumentos para el manejo de la información;
- d) creación, cuando necesario, de bibliotecas centrales o centros generales de documentación en cada país;
- e) creación de facilidades en línea para acceso a las informaciones existentes en los países desarrollados¹⁴.

Fue recomendado que el sistema mundial debería ser establecido en forma progresiva, que considerase los siguientes tipos de información de interés para los países en desarrollo:

- a) información necesaria para el desarrollo de ciencia y la tecnología;
- b) información relativa a la capacidad nacional en materia de ciencia y tecnología;
- c) información tecnológica contenida en documentos de patentes, y
- d) programas nacionales en materia de ciencia y tecnología¹⁵.

Asimismo fue recomendada la participación de los sistemas existentes en los organismos integrantes de la ONU y en todos los países en la red mundial propuesta. En forma especial fue

¹⁴ *Idea*, pp. 21-22.

¹⁵ *Idea*, p. 22.

hecho hincapié sobre el papel que el sistema de la ONU debería desarrollar para el establecimiento del sistema mundial.

Como fue observado por Wesley-Tanaskovic, a partir de la UNCSTD la información pasó a ser reexaminada desde un nuevo punto de vista, es decir, como factor de desarrollo¹⁶.

2.2.2 La asistencia técnica internacional

Las ideas contenidas en el Plan de Acción de Viena fueron el punto de partida para la realización de un amplio programa de asistencia técnica por los diferentes organismos de la ONU dirigido a los países en desarrollo.

Para orientar las actividades de las organizaciones del sistema de la ONU en los programas de asistencia técnica, la Unesco, en el marco del Programa General de Información, y el Fondo Provisional de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo, emprendieron un estudio para determinar las necesidades de información de los países en desarrollo¹⁷.

El estudio, que abarcó ocho países, entre los cuales Colombia y Costa Rica, apuntó como obstáculos para el desarrollo de la información en estos países los siguientes puntos: los problemas de infraestructuras, la carencia de personal calificado, la utilización insuficiente de los servicios de información, las condiciones no satisfactorias para el acceso a la información, y la poca utilización de las nuevas tecnologías¹⁸. Para solucionar los problemas identificados, el estudio recomendó un esfuerzo de asociación

¹⁶ WESLEY-TANASKOVIC, I.: Información científica internacional: tendencias y perspectivas. *Ruciba*, vol. 1, nº 2, 1979, p. 111.

¹⁷ SALMAN, L.: Las necesidades de los países en desarrollo en materia de información: informe sobre análisis de caos. *RUCIBA*, vol. 3, nº 4, 1981, pp. 264-269.

¹⁸ *Idea*, pp. 265-268.

entre los países en desarrollo y los organismos internacionales para concebir proyectos de asistencia para fines precisos, considerando su planificación rigurosa y los medios para asegurar su continuidad una vez terminada la ayuda internacional¹⁹.

Uno de los componentes del programa de asistencia técnica fue la transferencia de tecnología. El proceso comprendía tres fases interrelacionadas: transferencia de *hardware* (equipos, materiales, componentes, sistemas de información completos); transferencia de información (datos, documentación, *software*, padrones, especificaciones, licencias, manuales técnicos, guías, etcétera), y transferencia de conocimiento (comprensión del origen y del impacto potencial de la tecnología o del proceso; competencia para planear, administrar y evaluar aplicaciones, *know-how*, puntos relevantes de políticas, y habilidad para adaptar y difundir tecnologías)²⁰. Como se puede observar la información es punto relevante en todo el proceso.

2.3 Las iniciativas para la organización mundial de la información y documentación

2.3.1 El papel de las organizaciones internacionales

Hasta hace poco tiempo, la información era objeto de preocupación de un número limitado de organizaciones. Sin embargo, a partir del inicio de la década del setenta, el interés por el tema comenzó a crecer en la mayoría de las organizaciones, determinado por el valor que la información, considerada como bien, tuvo en el escenario internacional. Por otra parte, las facilidades de transferencia internacional de la información, posibilitada por el desarrollo de las modernas

¹⁹ *Idem*, p. 269.

²⁰ DCSA, M. L.: Information transfer as technical assistance for development. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 36, n° 3, p. 147.

tecnologías, creó un nuevo aspecto entre las relaciones de los países industrializados y los países en desarrollo. Por su parte, el primer grupo adoptó medidas proteccionistas en relación a su propia información, considerando las condiciones planteadas por los segundos en relación a la información como apoyo a sus programas de desarrollo²¹. En este cuadro las organizaciones internacionales procuraron ejercer un rol mediador entre los dos grupos.

Se puede considerar la actuación de las organizaciones internacionales en el campo de la información en tres niveles: desarrollo de políticas nacionales; creación o mejoría de sistemas y servicios y establecimiento de padrones para los sistemas y servicios²². Una organización puede tener su actividad concentrada en una área y, sin embargo, contribuir en otra, o tener dos objetivos.

El término organizaciones internacionales se aplica a todo tipo de organizaciones o instituciones públicas que agrupan a personas jurídicas o físicas de al menos tres países, supeditadas al Derecho de las Organizaciones Internacionales²³. El registro de las organizaciones internacionales está a cargo de la Unión de Asociaciones Internacionales (UAI), fundada en 1910, en Bruselas, Bélgica, con el nombre inicial de Oficina Central de Asociaciones, con el objetivo de servir como un centro de información y documentación sobre el tema. La UAI publica, en colaboración con la ONU, *The Yearbook of International Organizations*²⁴, que recoge informaciones sobre las organizaciones

²¹ WILLIAMS, R. V.: The role of intergovernmental organizations in international information transfer and policy. *Special Libraries*, vol. 79, nº 1, 1988, p. 2.

²² GRAY, J.: Inter-governmental developments in scientific and technical information. *Aslib proceedings*, vol. 28, nº 1, 1976, p. 2.

²³ OSMAŃCZYK, E. J.: Enciclopedia mundial de relaciones internacionales y Naciones Unidas. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1976. p. 822.

²⁴ YEARBOOK of International Organizations. 19th ed. Bruselas, UIA; Paris, ICC, 1981.

internacionales registradas.

Según la nomenclatura adoptada por la ONU, se dividen en organizaciones intergubernamentales (OGI) y organizaciones no-gubernamentales (ONG). La distinción entre las dos clases de organizaciones fue establecida en 1950 por la Resolución 288 (X) del 27 de febrero de 1950 del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas (ECOSOC), según la cual se considera como organización no gubernamental toda organización que no haya sido creada por un acuerdo entre gobiernos²⁵. A su vez, las OGI son aquellas establecidas por convenios y tratados multilaterales, con la participación mínima de tres Estados²⁶.

2.3.1.1 Las organizaciones intergubernamentales

Conforme registrado por la ONU, las OIG se dividen en dos grupos: las organizaciones del mismo sistema de la ONU y las organizaciones regionales y todas las restantes.

2.3.1.1.1 El Sistema de las Naciones Unidas

La ONU tuvo origen en la Carta de las Naciones Unidas, elaborada por los países participantes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Organización Internacional, reunida en San Francisco, Estados Unidos, del 25 de abril al 26 de junio de 1945. La organización comenzó a existir oficialmente el 24 de octubre de 1945, cuando su carta constitutiva fue ratificada por 51 países firmantes, entre ellos la totalidad de los países latinoamericanos.

La estructura de la ONU comprende seis órganos principales que son la Asamblea General, el Consejo de Seguridad; el ECOSOC, el Consejo de Administración Fiduciaria

²⁵ *Idea*, p. xvi.

²⁶ SAMARCIYK, E. J.: *Op. cit.* p. 822.

la Corte Internacional de Justicia y la Secretaria General. A su vez dichos órganos cuentan con organizaciones subsidiarias como comisiones de carácter técnico o regional, establecidas para el estudio y desarrollo de acciones de interés de la Organización. Integran, aún, el sistema de la ONU los organismos especializados.

El órgano de coordinación de las actividades de la ONU es el ECOSOC. Entre sus funciones están la realización de estudios, informes y recomendaciones sobre los temas de competencia de la Organización, la convocación de conferencias internacionales y la coordinación de las actividades de los organismos especializados.

Según definición de la Carta de las Naciones Unidas, los organismos especializados son organizaciones separadas, autónomas, vinculadas a la ONU mediante acuerdos especiales. Estos organismos, conforme su fecha de creación, están señalados en la Tabla II.

a) Sistemas y servicios de información de la ONU

Actualmente todos los organismos del sistema de la ONU mantienen actividades de información que actúan desde diferentes niveles como: los sistemas de información internos, la activación de sistemas internacionales cooperativos, la promoción de los sistemas de información internacionales y de los sistemas de información de los países en desarrollo²⁷.

Entre los principales sistemas de información de los organismos especializados de la ONU que más contribuyeron para el desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información se destacan el Sistema Internacional de Documentación Nuclear (INIS), coordinado por la AIEA y el

²⁷ GUINCHAT, C. & MENOÛ, M.: *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y de la documentación*. París, Unesco, 1983. p. 343.

Sistema Internacional de Información sobre Ciencias y Tecnología Agrícolas (AGRIS), mantenido por la FAO. Además se

Tabla II
Organismos especializados de la ONU

Organismo	Año de creación*	Sede
Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT)	1947	Berna, Suiza
Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA)	1957	Viena, Austria
Banco Mundial	1945	Washington, EUA
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)	1977	Roma, Italia
Fondo Monetario Internacional (FMI)	1945	Washington, EUA
Organización Internacional de Aviación Civil (OACI)	1947	Montreal, Canadá
Organización Internacional del Trabajo (OIT)	1919, 1946	Ginebra, Suiza
Organización Marítima Internacional (OMI)	1948	Londres, Reino Unido
Organización Meteorológica Mundial (OMM)	1947, 1951	Ginebra, Suiza
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	1967	Ginebra, Suiza
Organización Mundial de la Salud (OMS)	1946	Ginebra, Suiza
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	1945	Roma, Italia
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI)	1957, 1985	Viena, Austria
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	1945	París, Francia
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)	1865, 1947	Ginebra, Suiza
Unión Postal Universal (UPU)	1874, 1948	Berna, Suiza

* La primera fecha indica el año de creación y la segunda el año de entrada en la ONU.

deben agregar, en el ámbito regional, las actividades mantenidas por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), a través del Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES).

a) Sistema Internacional de Documentación Nuclear (INIS)

El INIS, creado en 1970, fue el primer sistema de información de carácter mundial establecido por una organización internacional. Su principal objetivo es el mantenimiento de una base de datos bibliográfica, *INIS Data Base*, sobre temas relativos a la energía nuclear y su aplicación para fines pacíficos. Las informaciones recogidas por los países participantes del sistema son procesadas de

forma centralizada en la sede de la AIEA, en Viena, Austria, y diseminadas a través de la publicación titulada *Atomidex*.

b) Sistema Internacional de Información sobre Ciencias y Tecnología Agrícolas (AGRIS)

Tabla III

Servicios de información y bases de datos
de los organismos especializados
de la ONU

Organización	Servicios de información	Base de datos	Total
Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT)	2	2	4
Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA)	7	24	31
Banco Mundial	4	7	11
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)	2	-	2
Fondo Monetario Internacional (FMI)	3	4	7
Organización Internacional de Aviación Civil (OACI)	7	20	27
Organización Internacional del Trabajo (OIT)	26	44	70
Organización Marítima Internacional (OMI)	4	1	5
Organización Meteorológica Mundial (OMM)	7	7	14
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	3	2	5
Organización Mundial de la Salud (OMS)	30	44	74
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)	27	59	86
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)	7	21	28
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)	49	56	105
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)	15	17	32
Unión Postal Universal (UPU)	3	5	8
<i>Total</i>	196	313	509

Fuente: UN Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems. *Directory of United Nations databases and information services*. Fourth ed. New York, United Nations, 1990

Desde 1975, la FAO mantiene el Sistema Internacional de Información sobre Ciencia y Tecnología Agrícolas (AGRIS) que coordina una red mundial de centros encargados de la recopilación de datos sobre literatura agrícola, los cuales son procesados en la sede de la Organización, en Roma, Italia,

y almacenadas en una base de datos bibliográfica que tiene el mismo nombre. El sistema publica mensualmente el *Agrindex* con el objetivo de diseminar la información procesada. En 1979 fue creado un sistema de información sobre investigaciones en curso, titulado CARIS, que recoge datos sobre instituciones, investigadores y proyectos relacionados con el tema agrícola.

c) Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES)

La CEPAL, creada en 1948 por el ECOSOC, es uno de los organismos subsidiarios de la ONU, con el objetivo de coordinar acciones para el desarrollo económico de la región. Colabora con los gobiernos en la investigación y el análisis de los problemas económicos regionales y nacionales y provee directrices para la formulación de planes de desarrollo. Para la realización de sus actividades cuenta con la colaboración de los demás órganos y agencias especializadas de la ONU.

La CEPAL mantiene el Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES), creado en 1971 a través de la resolución n° 303 del decimocuarto período de sesiones de la Comisión. Sus objetivos son: "contribuir al desarrollo de la región, mediante el apoyo a los países para la sistematización de su información bibliográfica económica y social; colaborar con los países de América Latina en la creación, puesta en marcha y funcionamiento de sus centros, sistemas y redes de información para el desarrollo y en la formulación y aplicación de sus políticas de información, y facilitar la toma de decisiones sobre políticas nacionales de desarrollo económico y social mediante la creación de mecanismos que permitan un fácil acceso a la información económica y social latinoamericana por parte de los planificadores, investigadores, instituciones públicas y

privadas y organismos internacionales"²⁸. Desde 1979 el CLADES coordina el Sistema de Información para la Planificación (INFOPLAN), con el objetivo de proporcionar información sobre el tema a los países de América Latina y el Caribe²⁹. Con la Unesco colabora para el desarrollo del programa INFOLAC, que será examinado más adelante.

Además de estos sistemas se pueden mencionar otros, que de alguna manera, también contribuyen para el desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información, como: el Sistema de Información Industrial (INDIS) y el Banco de Información Industrial y Tecnológica (INTIB), del ONUDI, y el Sistema Internacional de Consulta en Materia de Fuentes de Información sobre el Medio Ambiente (INFOTERRA) del PNUMA.

En relación a América Latina, la ONUDI organizó el Primer Seminario de Información Industrial, realizado en Lima, Perú, en Septiembre de 1971, con la participación de catorce países de la región. Su objetivo fue determinar la forma más eficiente de promover el flujo de información científica, técnica y económica y su aplicación en el proceso de industrialización de los países de la región. Concretamente fueron discutidos temas relacionados con los servicios de información industrial, o sea, funciones y objetivos, estructuración y funcionamiento, promoción y propaganda y el papel de la cooperación internacional. Entre todos estos aspectos fue puesto en relieve la responsabilidad de los gobiernos por el mantenimiento de servicios de información como parte integral del proceso de crecimiento económico³⁰.

²⁸ CEPAL. CLADES.: *El Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES). Sus orígenes y funciones.* Santiago de Chile, 1983. 9 págs. (E/CEPAL/CLADES L.16)

²⁹ CEPAL. CLADES.: *Una experiencia en análisis de información para el desarrollo: INFOPLAN.* Santiago de Chile, 1980. 20 p. (E/CEPAL/CLADES/R.9)

³⁰ MARTÍNEZ C., V. D.: *Desarrollo de los servicios de información técnica en América Latina y perspectivas en la década de los ochenta.* Washington, OEA/Programa Interamericano de Información Científica y Tecnológica. p. 88.

Sin embargo la Unesco es el principal organismo del sistema de la ONU que más ha contribuido para el desarrollo de los sistemas y servicios nacionales de información. Su acción en este campo será objeto de estudio detallado.

2.3.1.2 Las organizaciones intergubernamentales regionales

Dentro de las organizaciones intergubernamentales de actuación regional deben ser mencionadas: la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

a) Organización de los Estados Americanos (OEA)

El origen de la organización que congrega a los países pertenecientes a los continentes americanos, se remonta a las consultas iniciadas, en junio de 1946, por el gobierno de los Estados Unidos junto a los demás países de la región, con miras al establecimiento de un pacto hemisférico de defensa. Así fue firmado un Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), como resultado de una conferencia sobre seguridad regional, reunida en Agosto de 1947, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil. El TIAR, consideraba que cualquier ataque armado a una zona del continente se consideraría como un ataque a la totalidad de sus miembros, y determinaba las medidas que deberían ser tomadas en los casos de agresiones externas, como rompimiento de relaciones diplomáticas y económicas contra los agresores.

En 1948, como resultado del movimiento, fue creada la Organización de los Estados Americanos (OEA), cuya Carta Constitutiva fue elaborada por la Novena Conferencia Interamericana, celebrada en Bogotá, Colombia, en el mes de Abril del mismo año. Según su constitución la OEA está formada por los siguientes órganos: la Conferencia Interamericana, las Reuniones de Consulta de los Ministros de Relaciones Exteriores y el Consejo. Como Secretaria Permanente de la

Organización, fue establecida la Unión Panamericana, en la ciudad de Wáshington, Estados Unidos.

En el campo de la ciencia y tecnología la OEA instituyó, en aplicación de una recomendación formulada en la Reunión de Presidentes de América, celebrada en 1967, en Punta del Este, Uruguay, un Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico (PRDCYT). Dicho programa estaba basado en el concepto de cambio tecnológico, definido como "un proceso continuo para la creación de un conocimiento propio a través de la investigación, la diseminación del conocimiento, la transferencia de tecnología y la innovación tecnológica"³¹. El PRDCYT, aprobado por el Consejo Interamericano reunido en Mar del Plata, Uruguay, en 1978, tiene los siguientes objetivos:

- i) apoyo a la infraestructura científica y tecnológica
- ii) desarrollo selectivo de la capacidad científica y tecnológica de acuerdo con las prioridades nacionales;
- iii) apoyo para la aplicación de la ciencia y la tecnología en desarrollo económico y social.

Para reforzar los mecanismos de transferencia del conocimiento, en el marco del PRDCYT fue puesto en marcha un Proyecto Especial de Información y Asistencia Técnica a la Industria. Iniciado en 1974, el programa contó con la participación de Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela y posteriormente México y Chile. En una fase siguiente fue ampliado para América Central y Caribe. De esta forma el énfasis de los programas de la OEA es en el sector industrial, por considerarse donde se presentan mayores deficiencias en el

³¹ *Idea, ibídem.*

suministro de información en la región³². A través de estos servicios la OEA ejerció una acción determinante en la creación y operación de los servicios nacionales de información y su integración en nivel regional³³.

Con ocasión de la realización, en 1972, en Brasilia, Brasil, de la Conferencia especializada sobre la Aplicación de la Ciencia y Tecnología al Desarrollo de América Latina (CACTAL), patrocinada por la OEA, fue recomendado a los países de la región el establecimiento de sistemas nacionales de información integrados a las políticas de desarrollo. Dichos sistemas deberían contar con una coordinación a nivel nacional para proporcionar la formación de sistemas regionales³⁴.

Una de las agencias especializadas de la OEA es la Organización Panamericana de la Salud (OPS), creada en 1902, en la ciudad de México durante la 2ª Conferencia Internacional de los Estados Americanos, como Oficina Sanitaria Internacional. En el campo de la información la OPS viene patrocinando el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME).

Este Centro tuvo origen en 1967, cuando la OPS estableció, mediante convenio firmado con el gobierno de Brasil, la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), que funcionó en dependencias de la *Escola Paulista de Medicina* en São Paulo, Brasil. La BIREME funcionó inicialmente como una biblioteca de apoyo a través del suministro de copias de documentos a otras bibliotecas de la región. A partir de 1978 pasa a convertirse en un centro coordinador de una red

³² TEJADA, M.: *Información científica y tecnológica; aporte de la OEA*. Washington, OEA. (Trabajo presentado al Seminario "Solidaridad España-Iberoamérica en materia de redes de información científica y tecnológica". Madrid, 19 al 21 de noviembre de 1979)

³³ *Idem*, p. 87.

³⁴ Conferência Especializada sobre a Aplicação da Ciência e da Tecnologia para o Desenvolvimento da América Latina (CACTAL), Brasilia, Brasil, 1972.: *Consenso de Brasilia sobre a aplicação da ciência e da tecnologia ao desenvolvimento da América Latina*. Brasilia, 1972. p. 12.

regional de información para la área médica, hecho que se consolida en 1982, cuando su denominación cambia para Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, conservando la sigla BIREME. El Centro mantiene la base de datos LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud) y ofrece servicios de teledocumentación, búsquedas bibliográficas, capacitación de personal, diseminación selectiva de información y asesoría a instituciones y países en materias de su competencia.

b) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) fue instituida por una Convención firmada al 14 de diciembre de 1960 en París, Francia, y tiene la finalidad de promover el desarrollo económico de sus miembros.

La OCDE ha sido la primera organización que se ha preocupado con las políticas nacionales de información³⁵. El tema fue tratado por el Grupo de Política de Información Científica y Tecnológica/*Scientific and Technical Information Policy Group (IPG)*, creado en 1975. El IPG estimuló el estudio de las políticas de información de los países miembros de la OCDE y la adopción, por parte de los gobiernos, de acciones concretas con relación al tema³⁶.

2.3.1.3 Las organizaciones internacionales no-gubernamentales

Las ONG tienen un papel fundamental en el campo de la cooperación internacional. Trabajan en conjunto con las OGI para la realización de proyectos y actividades, y muchas de ellas fueron creadas por iniciativas suyas. En el campo de la información y documentación la Unesco ha estimulado

³⁵ GRAY, J.: *Op. cit.* p. 2.

³⁶ OCDE: *Review of national scientific and technical information policy*. Paris, OCDE, 1974.

determinadas ONG a través de la realización de proyectos conjuntos y la concertación de contratos para la ejecución de trabajos en materias específicas³⁷. En el campo de la información las más destacadas fueron:

a) Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC)

El Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), fundado en 1931, congrega asociaciones científicas nacionales y uniones científicas internacionales en las diferentes ramas del conocimiento. El CIUC creó, en 1952, una Oficina de Resúmenes Analíticos (CIUC/AB) que representó el primer servicio de carácter internacional dedicado a la indización de la documentación científica, llegando a contar con una red de 25 servicios de resúmenes localizados en bibliotecas nacionales y uniones científicas afiliadas³⁸. Los programas auspiciados por el CIUC siempre estuvieron vinculados a la perspectiva de un sistema mundial de información, que habría de ser creado después en conjunto con la Unesco³⁹. Esta acción será estudiada detalladamente mas adelante.

b) Federación Internacional de Información y Documentación (FID)

Como bien señaló J. López Yepes, la actual FID, con sede en La Haya, Holanda, es la heredera próxima del Instituto Internacional de Bibliografía (IIB) de Bruselas creado en 1895 durante la celebración de la Conferencia Internacional de

³⁷ FRANCIS, F.: Las organizaciones internacionales no gubernamentales y el fomento de la cooperación internacional. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 19, nº 6, 1965, p. 323.

³⁸ BAKER, F. W. G.: Ciencia de la información e información de la ciencia: el papel del ICSU. *RUCIBA*, vol. 1, nº 4, 1979, p. 255.

³⁹ Antecedentes históricos del estudio. En: *UNISIST; Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas*. París, Unesco, 1971. p. 17.

Documentación, convocada por Paul Otlet y Henri La Fontaine⁴⁰. Por la acción desarrollada de estos dos abogados y documentalistas belgas, iniciadas dos años antes con la creación de una Oficina Internacional de Bibliografía, se institucionaliza el movimiento de la Documentación⁴¹. Las actividades del IIB, cuyo objetivo más ambicioso era la organización de un Repertorio Bibliográfico Universal, fueron interrumpidas por el estallido de la Primera Guerra Mundial. En 1931 el Instituto se denominaba Instituto Internacional de Documentación, y su sede se trasladaba a Holanda. Precisamente en 1938 es reorganizado con el nombre de Federación Internacional de Documentación. Por fin, en 1986, conforme subrayó J. López Yepes, como consecuencia de una conmoción de carácter conceptual que sufrió la Institución, su denominación fue cambiada para Federación Internacional de Información y Documentación, en un esfuerzo de actuar en forma más amplia en el campo de la información⁴².

Los trabajos de la FID se desarrollan por medio de Comités de Estudio, Comités Especiales, Comités Operativos y Grupos de Trabajo.

Entre los Comités de Estudio se destaca el *FID Committee on Information Policies and Programmes (FID/IP)*, dedicado a los estudios de temas relacionados con la política de información. En su último encuentro, realizado en febrero de 1992, el FID/IP discutió la necesidad de desarrollar el concepto y definición de política de información⁴³. Para examinar las cuestiones relativas a la información en los

⁴⁰ LÓPEZ YEPES, J.: Orígenes de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID). En: ___. *Fundamentos de Información y Documentación*. Madrid, EUDEMA, 1989. p. 148.

⁴¹ ___. Paul Otlet y la fundación de la Ciencia de la Documentación. En: ___. *Fundamentos de Información y Documentación*. Madrid, EUDEMA, p. 33.

⁴² ___. *Op. cit.* p. 153.

⁴³ FID Committee on Information Policies and Programs (FID/IP): Meeting, Amsterdam, February 1992. Meeting Report. *FID News Bulletin*, vol. 42, nº 10, 1992, p. 207.

países en desarrollo, fue creado, en 1966, un comité especial el *FID/DC Developing Countries*.

Otra forma de actuación de la FID es a través de Comisiones Regionales. La primera fue la Comisión Latinoamericana, (FID/CLA), establecida por la Asamblea General de la Vigésima Sexta Conferencia de la FID, celebrada del 22 al 31 de julio de 1960 en Río de Janeiro, Brasil. La FID/CLA, a partir de su creación, viene realizando reuniones regionales que constituyen un importante foro para discusiones sobre el desarrollo de la información y documentación en la región.

La FID participó activamente en los programas de la Unesco tanto en el campo de las bibliotecas como en el de la información científica, por medio de su participación en los diferentes comités y grupos de trabajo y la realización de estudios bajo contrato.

c) Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios /International Federation of Library Associations (FIAB/IFLA)

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas/International Federation of Library Associations (FIAB/IFLA). es una asociación internacional cuyos propósitos es promover el entendimiento internacional, la cooperación, discusión, investigación y desarrollo en todas las áreas de la actividad bibliotecaria incluyendo bibliografía, servicios de información y educación del personal, y proveer una entidad a través de la cual la bibliotecología pueda ser representada en asuntos de interés internacional⁴⁴. Fue fundada en 1927 y tiene su sede en La Haya, Holanda. Los programas de la IFLA, realizados con el

⁴⁴ IFLA: Estatutos; normas de procedimiento (traducido por la Sección de IFLA para América Latina y el Caribe). Bogotá, 1980.

apoyo de la Unesco, que más repercutieron en el desarrollo de los sistemas y servicios nacionales de información fueron el Control Bibliográfico Universal (CBU) y la Disponibilidad Universal de Publicaciones (DUP). Dichos programas, que funcionan en forma complementaria tienen el objetivo de recopilar todas las publicaciones del mundo y tornarlas accesibles para cualquier interesado. Es un concepto de amplio alcance que abarca todos los componentes de los sistemas de información de los países, que deben funcionar en forma integrada y coordinada⁴⁵.

⁴⁵ LINE, M. B.: Disponibilidad universal de las publicaciones. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 31, nº 3, 1977, p. 156.

CAPITULO 3

**DESARROLLO HISTORICO DE LOS PROGRAMAS
DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
DE LA UNESCO**

3.1 Antecedentes

3.1.1 El Instituto Internacional de Cooperación Intelectual

La Unesco tuvo como órgano predecesor el Instituto Internacional de Cooperación Intelectual, creado a raíz de un ofrecimiento, en septiembre de 1928, del gobierno francés para establecer, en París, un organismo de cooperación intelectual multilateral.

Los acuerdos para la creación del nuevo órgano fueron firmados durante la reunión de la Sociedad de Naciones, realizada en Roma, en diciembre de 1924, y el Instituto fue inaugurado en enero de 1926.

Las actividades del Instituto se extendían a todas las ramas del campo intelectual. El tema de la documentación fue tratado por la Sección de Relaciones Científicas que desarrolló las siguientes acciones: difusión de los trabajos científicos; preparación de bibliografías especializadas; unificación de la nomenclatura científica y padronización de las publicaciones científicas¹.

El Instituto tenía un Comité de Consejeros Científicos, de carácter consultivo, que, entre otras actividades, elaboró normas destinadas a la preparación de resúmenes y de publicaciones y recomendó la creación de centros nacionales con el objetivo de recopilar la bibliografía científica de cada país².

¹ VALDERRAMA, F.: *Historia de la Unesco*. París, Unesco, 1991. p. 12.

² *Idea, ibidem.*

La coordinación de la terminología científica también llamó la atención del Instituto, que organizó dos reuniones sobre el tema, en 1932, en París, Francia, y en 1933, en Madrid, España. Basadas en las recomendaciones formuladas en estas reuniones, un Comité de Coordinación de las Terminologías Científicas sugirió la constitución de comisiones de vocabularios en las uniones científicas para ejercer el control terminológico en las diferentes ramas de la ciencia³.

El Instituto tuvo sus actividades interrumpidas por la Segunda Guerra Mundial y, terminado el conflicto, cedió su puesto a la Unesco.

3.1.2 La Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME)

Las bases inmediatas de la Unesco fueron lanzadas por la Conferencia de Ministros Aliados de Educación (CAME), que se reunió en Londres, Reino Unido, durante la Segunda Guerra Mundial. La CAME se originó a partir de la invitación formulada por el gobierno inglés, en 1942, basada en una sugerencia del presidente del Consejo Británico, a los Ministros de Educación de los países cuyos Gobiernos se encontraban en el exilio.

El objetivo de la CAME fue discutir la reconstrucción de los sistemas educativos y culturales de los países involucrados en el conflicto. De modo especial fue examinada la situación de los países ocupados, como Bélgica, Checoslovaquia, Holanda y Polonia. Según un folleto publicado por la CAME en 1945, estos países tuvieron sus bibliotecas, laboratorios y otras instituciones científicas y culturales destruidas o dispersadas por las fuerzas de ocupación

³ *Idea, ibidem.*

nazista⁴.

Las diversas discusiones realizadas por la CAME dieron como resultado la idea de la creación de un organismo internacional de educación. El tema despertó gran interés y la Conferencia fue ampliada para posibilitar la participación de otros gobiernos. Después del examen de diferentes propuestas, fue definida la creación del nuevo organismo dentro del sistema de la ONU.

3.2 La conferencia preparatoria y la constitución de la Unesco

La Conferencia preparatoria para la constitución de la Unesco fue realizada en Londres, Reino Unido, en el Instituto de Ingenieros Civiles, en noviembre de 1945. Participaron representantes de 42 países, invitados conjuntamente por los gobiernos del Reino Unido y de Francia.

Fueron discutidas dos propuestas de constitución para el nuevo organismo. La primera elaborada por la CAME y un proyecto sustitutivo presentado por Francia.

Ambos proyectos hacen referencia a la información y documentación entre los objetivos de la futura organización. El proyecto de la CAME consideraba el intercambio libre y sin restricciones, entre los pueblos, de ideas y de conocimientos como base esencial para el progreso del bienestar humano y para el mantenimiento de la seguridad y de la paz. Por lo tanto la nueva organización debería asegurar y facilitar el acceso a todos los pueblos al conjunto de los conocimientos y a la cultura mundial. Entre sus funciones estaría la ayuda a la libre difusión de las ideas y de las informaciones a través de diversos medios e instituciones como bibliotecas y

⁴ PARKER, J. S.: Laying the foundations of Unesco; the Conference of Allied Ministers of Education. En: ____ . *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1995. p. 86.

publicaciones, dando atención especial al progreso realizado en el campo del conocimiento científico⁵.

El proyecto del gobierno francés consideraba que la creciente especialización en todos los dominios del conocimiento, demandaba una organización internacional de la documentación y de los intercambios y una coordinación estrecha entre los investigadores de todos los países. La organización a ser creada debería preparar acuerdos diplomáticos necesarios para el libre intercambio de conocimientos e informaciones para que cada nación pudiera aprovecharse de los recursos existentes en las otras en el campo de la técnica, de la educación y de la documentación. Para favorecer el avance de los conocimientos, la organización contaría con un comité de peritos, que, entre otras actividades debería estudiar los métodos bibliográficos⁶.

El acta final de la Conferencia aprobó la creación de la nueva organización con su esfera de actuación ampliada para la ciencia y la cultura y como órgano perteneciente al sistema de la ONU, denominada Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). También fue aprobada la Constitución, cuyo preámbulo destaca, como uno de los principios básicos de actuación, el libre intercambio de ideas y de conocimientos entre los pueblos⁷.

La Conferencia también definió la estructura de la Organización que quedó constituida de la siguiente forma:

⁵ CONFERENCE des Ministres Alliés de l'Éducation; avant projet d'une organization des Nations Unies pour l'éducation et la culture. En: Conférence des Nations Unies en vue de la creation d'une organisation pour l'éducation, la science et la culture, Londres, 1-6 nov. 1945. Londres, Commission Préparatoire de l'Unesco, 1946. p. 7

⁶ PROJET français de statut de l'organisation de coopération intellectuelle des Nations Unies. En: ____ . Londres, Commission Préparatoire de L'Unesco, 1946, p. 11.

⁷ UNESCO: Acta final; convención, reglamento interior de la Conferencia General. Paris, Unesco, 1955.

a) la Conferencia General - órgano máximo responsable de la definición de las políticas de la Organización, compuesta por los delegados designados por los Estados Miembros;

b) el Consejo Ejecutivo - órgano responsable por la puesta en marcha de los programas de trabajo definidos por la Conferencia General, compuesto actualmente por 18 miembros elegidos por la misma Conferencia entre los delegados representantes de los Estados Miembros, y

c) la Secretaría - compuesta de un Director General y del personal considerado necesario.

También fue definida la creación de Comisiones Nacionales de Cooperación con el objetivo de establecer el enlace entre los grupos nacionales relacionados con la educación, la ciencia y la cultura y la Organización.

La Conferencia instituyó una Comisión Provisional, cuya misión principal fue la preparación de la primera reunión de la Conferencia General de la Unesco, que se celebró, en París, Francia, del 20 de noviembre al 10 de diciembre de 1946.

3.3 Las disposiciones constitutivas de la Unesco en relación a la información y documentación

A partir del principio consagrado en su preámbulo con respecto al libre intercambio de ideas y de conocimientos, la Constitución de la Unesco, en el artículo primero, hace referencias a determinados principios que serían las directivas para las acciones y los programas de la Organización en el campo de la información y documentación.

Según este artículo, el propósito de la Unesco "es contribuir a la paz y la seguridad estrechando, mediante la educación, la ciencia y la cultura, la colaboración entre las naciones..." [...]. Para realizar esta finalidad, la

Organización, entre otras actividades, deberá "ayudar a la conservación, al progreso y a la difusión del saber", alentando "la cooperación entre las naciones en todas las ramas de la actividad intelectual y el intercambio internacional de [...] publicaciones, [...] y de cualquier documentación útil al respecto", y facilitando, "mediante métodos adecuados de cooperación internacional, el acceso de todos los pueblos a lo que cada uno de ellos publique"⁸.

Concretamente en la última actividad se encuentran fundamentadas las acciones de la Unesco en el campo de la información y la documentación que estuvieron presentes en todos los programas de la Organización.

Las acciones más importantes de interés para este estudio, fueron las de información y documentación científica, desarrolladas por el sector de ciencias de la Unesco. Otras acciones que también presentan interés fueron las de bibliografía y de bibliotecas, ambas relacionados con el sector cultural de la Organización. De una manera general, estas actividades eran desarrolladas en forma aislada, llegando, incluso, en determinados momentos a haber superposición y competencia de programas. En 1976 fue creado el Programa General de Información (PGI) que reunió, en un único sector, todas las acciones de la Unesco relativas a la información científica y tecnológica, documentación, bibliotecas y archivos.

En el desarrollo de sus programas, aprobados por las Conferencias Generales y supervisados por el Consejo Ejecutivo, la Unesco contaba con el asesoramiento de especialistas externos de gran renombre en sus áreas respectivas, a través de su participación en comités consultivos, grupos de trabajo o como consultores *ad hoc*. La

⁸ CONSTITUCION de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En: Unesco: *¿Qué es la Unesco?* Paris, 1963. p. 45.

presencia de estos especialistas fue de mucha importancia para la definición y la ratificación de las políticas que la Organización pasaba a adoptar. Los proyectos de mayor importancia, después de debidamente preparados, eran objeto de discusión en conferencias internacionales y sus recomendaciones eran sometidas a la Conferencia General para aprobación.

3.4 Actuación en el campo de los servicios bibliográficos

Según resolución aprobada en la segunda reunión de la Conferencia General (Ciudad de México, 1947), la Unesco encargó a la *Library of Congress* de los Estados Unidos, la realización de una encuesta mundial sobre la situación de los servicios bibliográficos, así como la presentación de medidas que podrían ser adoptadas para su desarrollo (2 C/Res. 2.3.1.2.1.1). El trabajo, conocido como *Proyecto bibliográfico Unesco/Library of Congress*, fue iniciado en 1948 y terminó con la publicación de un informe conteniendo la descripción sobre el estado de los servicios bibliográficos en diferentes países y acciones para su desarrollo⁹. Dicho informe fue encaminado a grupos bibliográficos en 41 países para estudio y presentación de sugerencias.

La publicación del informe fue considerada un marco en la lucha de la Unesco a favor del libre intercambio de ideas y de documentación, del mejoramiento de los servicios bibliográficos existentes y del favorecimiento de la creación de nuevos¹⁰.

Para debatir el tema, la Unesco convocó la Conferencia

⁹ UNESCO & LIBRARY OF CONGRESS: *The Unesco/Library of Congress bibliographical survey; bibliographical services, their present state and possibilities of improvement; report prepared as working paper for an international conference on bibliography*. Washington, Library of Congress, 1950.

¹⁰ The survey of bibliographical services. *Unesco Bulletin for Libraries*, vol. 4, nº 2 1950, p 521.

Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, que se realizó en París, Francia, del 7 al 10 de noviembre de 1950. Participaron en la conferencia representantes de 38 países y de diversas organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, como la FID.

La Conferencia examinó las proposiciones presentadas por los grupos bibliográficos nacionales basadas en las discusiones sobre el informe de la *Library of Congress*. El debate fue orientado por un documento de trabajo que contenía los siguientes puntos:

- a) características de un servicio nacional de bibliografía corriente;
- b) organización de la bibliografía especializada corriente;
- c) condiciones para la acción;
- d) organismo nacional para el establecimiento de un plan,
y
- e) la coordinación de los trabajos¹¹.

Los debates fueron realizados en dos comités. El primero, constituido por los representantes de los países presentes en la Conferencia, examinó las cuestiones referentes al desarrollo de servicios bibliográficos nacionales, de conformidad con los principios establecidos en el documento de trabajo. El segundo estudió la creación de un comité consultivo internacional para asesorar a la Unesco en relación al desarrollo de programas y actividades bibliográficas a

¹¹ CONFERENCE ON THE IMPROVEMENT OF BIBLIOGRAPHICAL SERVICES, Paris, 7-10 November 1950: Working paper prepared by Denise Ravage. Paris, Unesco, 1950. (CUA/1).

nivel mundial.

Como resultado final, La Conferencia formuló 14 recomendaciones dirigidas al Director General de la Unesco con la solicitud de que fuesen llevadas al conocimiento de los gobiernos de los Estados-Miembros. Las principales fueron las siguientes:

a) establecimiento en cada país de un organismo oficial con las siguientes funciones:

i) proporcionar el desarrollo de servicios bibliográficos y de información;

ii) estimular la realización de investigaciones sobre técnicas bibliográficas y intercambiar informaciones sobre el tema;

iii) coordinar la ejecución de los proyectos, y

iv) establecer enlace con grupos nacionales bibliográficos de otros países.

b) publicación de bibliografías nacionales corrientes comprendiendo diferentes tipos de materiales;

c) creación de centros nacionales de información bibliográfica;

d) creación de un comité internacional consultivo de bibliografía con el objetivo de asesorar a la Unesco en relación al tema¹².

El Comité Consultivo Internacional de Bibliografía (CCIB)

¹² CONFERENCE SUR L'AMELIORATION DES SERVICES BIBLIOGRAPHIQUES, Paris, 7-10 Novembre 1950: *Compte rendu...* Paris, 1950. (CUA/5).

fue instalado en abril de 1953, estando compuesto por doce miembros.

Las principales actividades del CCIB fueron el estímulo a la creación y la coordinación de grupos bibliográficos nacionales, la preparación de manuales para la organización y operación de servicios bibliográficos y la elaboración de guías periódicas sobre los centros bibliográficos nacionales. Los dos primeros, intitulados *Los Servicios Bibliográficos en el Mundo*, fueron de autoría de Louise Noëlle Malclès¹³.

El programa de trabajo del CCIB contenía la creación por la Unesco, a título de experiencia piloto de un centro bibliográfico nacional o regional, ubicado en un país o región adonde ese centro pudiese servir de modelo.

El Brasil presentó su candidatura para sede de dicho proyecto, que fue aprobada por el Consejo Ejecutivo de la Unesco en su 29ª sesión, realizada en abril de 1952¹⁴. Las acciones desarrolladas como consecuencia de ese proyecto dieron lugar a la creación del *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD)*, en 1954, actualmente *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)*¹⁵.

Las resoluciones aprobadas por la Conferencia fueron la base para la orientación de los programas bibliográficos de la Unesco y las actividades que la organización desarrolló en ese campo.

¹³ MALCLES, L.-N.: *Les services bibliographiques dans le monde; première et second rapports annuels. 1951-1952, 1952-1953.* Paris, Unesco, 1955.

¹⁴ RESOLUTIONS et décisions adoptées. Conseil Exécutif. Vingt-neuvième session. Paris, 13 mars-7 avril 1952. *Unesco Bulletin Officiel*, vol. 4, nº 3, 1952, p. 115.

¹⁵ SILVA, L. A. G. da: *A institucionalização das atividades de informação científica e tecnologica no Brasil: o caso do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD).* Brasília, Universidade de Brasília, 1987. 226 págs. (Dissertação de Mestrado).

La 6ª reunión de la Conferencia General de la Unesco (París, 1951) aprobó las recomendaciones de la Conferencia e invitó a los Estados-Miembros a organizar centros nacionales de bibliografía (6 C/Res.4.4).

3.5 Actuación en el campo de las bibliotecas

Las bases iniciales de la acción de la Unesco en el campo de las bibliotecas fueron definidas durante los trabajos de la Comisión Provisional, por un Comité de Bibliotecas, Museos y Publicaciones que atribuyó como prioridad del programa la promoción de bibliotecas públicas en todos los países¹⁸.

Durante los primeros años la Unesco patrocinó dos encuentros de profesionales de la área que fueron el Seminario Internacional de Verano Unesco/IFLA para Bibliotecarios, realizado en 1948, en el Reino Unido y el Seminario sobre Bibliotecas en la Educación Fundamental y de Adultos, realizado en Malmö, Suecia, en 1950. Durante estos encuentros fueron discutidos principios como coordinación de servicios bibliotecarios, sistemas nacionales de bibliotecas y papel de las bibliotecas en los países en desarrollo, que influyeron en la política de la Unesco con relación al tema.

A partir del inicio de los años 50, el programa de bibliotecas se caracterizó por una acción fuertemente dirigida a los países en vías de desarrollo, mediante dos líneas de acción: la realización de seminarios regionales sobre bibliotecas públicas y la ejecución de proyectos piloto en diversos Estados Miembros.

A través de los seminarios la Unesco quiso divulgar junto a los profesionales y a los Gobiernos sus principios en relación a las bibliotecas que fueron las siguientes:

¹⁸ La redacción de éste capítulo está basada en la revisión de la parte III, *Unesco and the spread of library development planning*, del siguiente libro: PARKER, J. S.: *Unesco and library development planning*. London, The library Association, 1985. pp. 149-253.

a) planificación integrada de los servicios nacionales de biblioteca;

b) creación de sistemas nacionales de bibliotecas abarcando diferentes niveles de servicios como bibliotecas nacionales, universitarias, especializadas, publicas y escolares,

c) responsabilidad gubernamental para el mantenimiento de los servicios bibliotecarios, y

d) coordinación nacional del sistema nacional por un órgano oficial.

Los seminarios regionales fueron realizados en la América Latina (Sao Paulo, Brasil, 1951); en Africa (Ibadan, Nigeria, 1953); en Asia (Nueva Delhi, India, 1955) y en los Estados de Lengua Árabe (Beirut, Líbano, 1959).

Siguiendo la realización de estos seminarios, la Unesco inició la puesta en marcha de proyectos piloto con la finalidad de demostrar su modelo de bibliotecas publicas.

El primer proyecto inaugurado fue la Biblioteca Pública de Nueva Delhi, India, en 1951. Tres años después, en 1954, fue abierta la Biblioteca Publica de Medellín, Colombia, basada en la experiencia india. Siguieron los proyectos de la Biblioteca Central Regional de Enugu, Nigeria, en 1957 y la Biblioteca Central de Costa de Marfil, en Abidjan, en 1963.

A partir de entonces la Unesco empezó a promover la idea de la necesidad de la incorporación de los servicios bibliotecarios en los planes nacionales de desarrollo y a hacer hincapié en el concepto de planificación integrada de los sistemas nacionales de biblioteca, comprendiendo todos los tipos de servicios.

Para debatir estos conceptos fue realizado un nuevo ciclo de encuentros regionales.

El primero tuvo el objetivo de discutir el planeamiento bibliotecario en la región sur de Asia y fue realizado en Nueva Delhi, India, en octubre de 1960. Con relación a América Latina fue realizado en ese mismo año, en la Ciudad de México, México, un seminario sobre bibliografía, documentación e intercambio de publicaciones y, en 1961, otro seminario en Bogotá, Colombia, abordó el planeamiento de los servicios bibliotecarios en el contexto de los planes educacionales. El desarrollo de las bibliotecas públicas en el continente africano, fue objeto del siguiente seminario, realizado, en 1962, en Enugu, Nigeria. Las bibliotecas universitarias fueron tema de otro seminario, en 1962, que tuvo lugar en Mendoza, Argentina. El desarrollo de la bibliografía, de la documentación y el intercambio de publicaciones, de esa vez en los Estados de lengua árabe, fue discutido en El Cairo, Egipto, en octubre de 1962. El ciclo concluyó con la realización de un seminario sobre el desarrollo de bibliotecas nacionales en Asia y en la Región del Pacífico, ocurrido en Manila, Filipinas, en febrero de 1964.

Aunque dirigidos a regiones geográficas específicas, la realización de estos seminarios representó un gran esfuerzo de la Unesco para promover el concepto de planificación integrada de servicios de bibliotecas, documentación y archivos a nivel nacional. Para profundizar el desarrollo del concepto fue realizada otra serie de encuentros regionales que tuvieron lugar en Quito, Ecuador, en 1966; Colombo, Sri Lanka, en 1967; Kampala, Uganda, en 1970 y en El Cairo, Egipto, en 1974.

El esfuerzo de la Unesco en pro de la planificación bibliotecaria, culminó con la realización de la Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y

Archivos (Conferencia NATIS), en 1974.

3.5.1 La Conferencia NATIS

La Conferencia NATIS, que se celebró en París, Francia, del 23 al 25 de septiembre de 1974, consagró los principios discutidos en los seminarios regionales. Sus objetivos fueron formular recomendaciones sobre la integración de los programas nacionales de documentación, bibliotecas y archivos a los planes para la educación, la ciencia, la cultura, la economía, la comunicación y a la administración pública, de modo a que puedan contribuir al progreso social y el desarrollo económico de los países.

Las discusiones fueron realizadas en tres grupos correspondientes a los temas principales del documento de trabajo, que fueron los siguientes:

a) planeamiento integrado de las infraestructuras nacionales de documentación, bibliotecas y archivos;

b) planeamiento de la aplicación de las tecnologías a los servicios de documentación, bibliotecas y archivos, y

c) formación de recursos humanos para la administración de los servicios de documentación, bibliotecas y archivos.

Las discusiones más importantes fueron realizadas por el grupo de trabajo relacionado con el primer tema, que abordó la incorporación de los sistemas de información al planeamiento nacional, la formulación de las políticas nacionales de información, el planeamiento, legislación y financiamiento de los sistemas nacionales de información, la cooperación internacional y el CBU.

La Conferencia aprobó un total de 24 recomendaciones que fueron reunidas de acuerdo con los temas discutidos por los

grupos de trabajo. Aquéllas que tienen mayor interés para los objetivos del presente estudio fueron las relacionadas con los sistemas nacionales de información y las infraestructuras nacionales de documentación, de bibliotecas y de archivos, que fueron las siguientes:

"a) creación o mejoría, por los Estados Miembros de la Unesco, de sus sistemas nacionales de información o de la infraestructuras necesarias para el funcionamiento de los servicios de información;

b) establecimiento de medios legislativos y financieros apropiados y de personal calificado para apoyar dichos sistemas;

c) asistencia de parte de la Unesco a los países en vías de desarrollo;

d) creación de mecanismos en la Unesco para la coordinación de las actividades de los sistemas de información;

e) elaboración de parte de la Unesco de guías y metodologías para el establecimiento de sistemas nacionales de información;

f) creación por los Estados Miembros de organismos nacionales de coordinación de los sistemas de información;

g) desarrollo de la normalización internacional y nacional en el campo de la información;

h) creación por los Estados Miembros y por otras organizaciones internacionales de programas de asistencia bilateral y multilateral para ayudar a los países en vías de desarrollo;

i) apoyo al programa del CBU de la FIAB, y la

j) integración de las ciencias sociales en los planes de desarrollo de las infraestructuras de información"¹⁷.

La Conferencia contribuyó para la formación del concepto NATIS como planeamiento global de las infraestructuras nacionales de información, englobando los servicios de documentación, las bibliotecas y los archivos, cuyos principios fueron aprobados por la 18ª reunión de la Conferencia General (París, 1974) (18 C/Res. 4.201).

Es importante señalar que, al mismo tiempo, otro importante proyecto relacionado con la documentación e información científica se desarrollaba en el sector de ciencias de la Unesco, como se verá más adelante.

3.6 Actuación en el campo de la información y documentación científica

Los problemas de la información y documentación científica fueron planteados durante la primera Conferencia General de la Unesco (París, 1946) como parte de las acciones de la Organización en el campo científico. Durante las reuniones de la Subcomisión de Ciencias Exactas y Naturales de la Comisión del programa para 1947, el jefe de la sesión de las ciencias, Dr. Needhan, declaró que, entre sus acciones, la Organización se proponía mejorar la "situación deplorable actual de la libre circulación de las obras y de las revistas científicas"¹⁸. En la misma ocasión el delegado de Checoslovaquia presentó una propuesta en el sentido de la Unesco, en colaboración con el CIUC, estudiar los problemas de

¹⁷ UNESCO Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures, Paris, 23-27 September 1974: Final report. Paris, Unesco, 1975. COM/MD/30.5.

¹⁸ SOUS-COMMISSION des sciences exactes et naturelles. Première séance. En: Unesco. Conférence Générale, 18 session, Paris, 20 nov.-10 déc. 1946. Paris, Unesco, 1947. p. 179.

las revistas científicas cuya publicación fué interrumpida durante la Segunda Guerra y la creación de nuevas, mediante un plan que considerase su racionalización y su distribución en los diversos países¹⁸.

Según la subcomisión, la actuación de la Unesco en relación a la documentación científica debería ser la siguiente:

"a) eliminación de los obstáculos que se oponen a la circulación de los libros y de los periódicos científicos;

b) preparación de un congreso mundial para examinar el problema de la racionalización de las publicaciones en el campo científico y de los resúmenes bibliográficos;

c) reproducción de colecciones de periódicos científicos importantes;

d) fomento a los servicios de microfilmes y de otros medios de reproducción de documentos científicos, y

e) establecimiento de terminologías científicas"²⁰.

Durante los primeros años, la Unesco actuaba como un centro mundial de enlace científico para atender a las demandas que recibía en el campo de las ciencias exactas y naturales, en las cuales constaba la publicación de nuevas revistas científicas, la normalización de la terminología científica y de las publicaciones, la elaboración de

¹⁸ SOUS-COMMISSION des sciences exactes et naturelles. Deuxième séance. En: Unesco. Conférence Générale, 1^{re} session, Paris, 20 nov.-10 déc. 1946. Paris, Unesco, 1947. p.180.

²⁰ RAPPORT de la sous-commission des sciences exactes et naturelles. En: Unesco. Conférence Générale, 1^{re} session. Paris, 20 nov.-10 déc. 1946, Paris, Unesco, 1947. p. 244.

diccionarios y la difusión de documentos científicos²¹.

A partir del examen de las resoluciones de las Conferencias Generales de la Unesco sobre información y documentación científica, se puede dividir la acción de la Organización en relación al tema en tres grandes tópicos: fomento, asistencia a los Estados Miembros y coordinación.

La acción de fomento corresponde a los primeros años de funcionamiento de la Organización, comprendiendo los programas destinados a solucionar los problemas planteados por la documentación científica en aquel momento, conforme fueron definidos por la subcomisión citada anteriormente. En este caso, la acción de la Unesco consistía en favorecer el trabajo de las organizaciones científicas y profesionales pertinentes, a través de subvenciones, organización de reuniones, realización de estudios específicos bajo encargos y contratos, y publicación de trabajos. Los instrumentos principales de su actuación fueron los comités asesores, organizados en distintas áreas.

La asistencia a los Estados Miembros comprende las ayudas destinadas a la creación y funcionamiento de centros de documentación científica. Estas acciones eran realizadas principalmente a través del Programa de Asistencia Técnica y después fueron incluidas en el programa ordinario de la Unesco, mediante la aprobación de resoluciones propias por la Conferencia General.

La coordinación resultó de la reorientación general de la Unesco en relación a los programas científicos, que empezó a ser adoptada a partir de los años 60, determinada por resoluciones del ECOSOC. Dicha acción tuvo su punto culminante en la realización de un estudio, en colaboración con el CIUC y

²¹ UNESCO: *Rapport du Directeur General sur l'activité de l'Organisation en 1948*. Paris, Unesco, 1948. p. 84.

de una conferencia internacional sobre el establecimiento de un sistema mundial de información científica bajo la coordinación de la Unesco. El contexto en el cual estas actividades fueron desarrolladas será analizado más adelante.

3.6.1 Los programas de fomento

3.6.1.1 Servicios de resúmenes analíticos

Uno de los primeros problemas que llamó la atención de la Unesco en relación a la documentación científica, fue el crecimiento del número de publicaciones en sus diferentes formas, principalmente artículos de revistas científicas, comunicaciones presentadas en congresos y simposios, patentes, etc. Se estimaba en aquel momento la existencia de más de 50,000 títulos de revistas científicas a que corresponderían de uno a dos millones de artículos. El hecho imposibilitaba que el investigador se pusiese al corriente, por su propia cuenta, de la documentación relativa a su área de actuación. Por lo tanto sería de gran importancia la existencia de servicios de resúmenes analíticos, con la finalidad de poner a la disposición de los científicos, en forma sistemática y continua, informaciones sobre las recientes publicaciones en las diferentes ramas de la ciencia.

Las ciencias médicas y biológicas fueron las primeras áreas científicas que contaron con la acción de la Unesco en relación a este tema. La Organización auspició, en 1946, la realización de una Conferencia de Resúmenes Analíticos de Medicina y Biología. Aceptando las recomendaciones formuladas en esa reunión, la segunda Conferencia General de la Unesco (Ciudad de México, 1947) autorizó la creación de un Comité Provisional de Coordinación de Análisis y de Indización de las Ciencias Médicas y Biológicas (2 C/Res. 2.3.3.3). Dicho Comité realizó su primera reunión en abril de 1948. Sus actividades estaban relacionadas con la definición de normas para la redacción de resúmenes analíticos, la padronización de

las abreviaturas y simbologías del área y la elaboración de catálogos de revistas médicas y biológicas. Un comité ejecutivo estudiaba las medidas necesarias para la realización de las diversas líneas de acción recomendadas por el Comité Provisional. Durante la reunión realizada del 1 al 4 de junio de 1949, el Comité decidió transformarse en un órgano permanente con el nombre de Comité de Coordinación de Análisis y de Indización para las Ciencias Médicas y Biológicas²².

Reconociendo la necesidad de la existencia de servicios similares en otros campos de la ciencia, la misma Conferencia General decidió la convocación de un comité de expertos para realizar los estudios preliminares para la realización de una conferencia internacional sobre resúmenes analíticos científicos (2 C/Res. 2.3.3.3.1). Dicho comité se reunió en junio de 1948 con la participación de nueve especialistas provenientes de seis países diferentes: Estados Unidos, Francia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Checoslovaquia. Para apoyar los trabajos, la Unesco solicitó a la FID la preparación de una encuesta mundial sobre los servicios de resúmenes analíticos existentes.

La Conferencia Internacional sobre Análisis de Documentos Científicos se celebró en París, Francia, del 20 al 25 de junio de 1949. Contó con la amplia participación de delegados y observadores de 24 países, representantes de la ONU y de sus agencias especializadas como la FAO, la OMM, la OMS y la Unión Internacional de las Telecomunicaciones y de 22 organizaciones internacionales no gubernamentales, entre ellas la FID y la FIAB.

Como documento de trabajo, la Conferencia utilizó un informe titulado *Etat actuel des services d'analyse des documents scientifiques et amélioration possibles*, elaborado por el Dr. T. Grivet. Después de su apreciación, las

²² BULLETIN Officiel de l'Unesco. vol. 1, nº 4, 1949, p. 177.

discusiones fueron realizadas por nueve comités, organizados según las secciones temáticas del informe, que fueron los siguientes:

i) Técnicas para la preparación de análisis de los documentos;

ii) Relaciones con otros servicios y modalidades de acceso a los documentos;

iii) Influencia de las nuevas técnicas de documentación

iv) Normalización

v) Física y ciencias de la ingeniería;

vi) Química pura y aplicada;

vii) Agricultura y biología aplicada, y

viii) Organización futura.

Las cuestiones relativas a la medicina y la biología que deberían haber sido objeto de debate por el comité vi, fueron suprimidas, teniendo en cuenta que los problemas afectados a dicha área ya eran examinados por un comité específico, como se ha visto.

En su acta final la Conferencia presentó 20 recomendaciones con relación a:

a) "libre intercambio de la documentación entre los países;

b) extensión de los servicios de análisis de documentos a otros campos de la ciencia como la agricultura y la biología aplicada;

c) inclusión en los resúmenes de informaciones sobre aparatos y equipos científicos, nuevas técnicas, patentes y publicaciones industriales;

d) publicación de los resúmenes en otras lenguas diferentes de las ya existentes;

e) colaboración e intercambio entre los servicios de análisis;

f) creación de comités regionales o nacionales de análisis de documentos;

g) creación de comités especializados en los campos de la física y la ingeniería, de la química pura y aplicada y de la agricultura y la biología aplicada;

h) creación de un comité consultivo provisional para asesorar a la Unesco en relación al análisis de documentos científicos;

i) publicación de una revista de análisis en el campo de la física;

j) adopción de resúmenes homotópicos por parte de autores de resúmenes científicos;

k) elaboración de normas mínimas para la presentación de los resúmenes;

l) elaboración de un repertorio de los servicios de indización y análisis existentes;

m) elaboración de un listado de las revistas científicas existentes y de las publicaciones analizadas;

n) elaboración de tablas de clasificación para las diferentes ramas de la ciencia;

o) creación de centros bibliográficos regionales para suministro de copias de documentos;

p) difusión de las normas de derecho autoral en lo que concierne a la utilización de documentos para fines de investigación;

q) elaboración de diccionarios y normalización de la terminología científica, y

r) elaboración de sistemas de clasificación y de recuperación automática de documentos"²³:

Como se puede verificar, la Conferencia presentó además de un conjunto de recomendaciones, un exhaustivo plan de trabajo de documentación científica.

La Conferencia recomendó, por fin, que la Unesco actuase como un centro de documentación y de intercambio para promover el enlace entre las instituciones y promover la aplicación de las resoluciones.

La creación del comité consultivo fue una de las recomendaciones más importantes, pues fue a través de ello que la Unesco pasó a actuar y a poner en práctica las medidas definidas por la Conferencia.

La quinta reunión de la Conferencia General (Florencia, 1950) aprobó una resolución autorizando la convocación del Comité Consultivo Provisional para el Análisis de Documentos Científicos (5 C/Res 2.143). El Comité celebró su primera

²³ CONFÉRENCE Internationale sur l'Analyse de Documents Scientifiques, Paris, 20-25 juin 1949: Rapport final. Paris, Unesco, 1951. p. 183.

reunión el 14 y 15 de marzo de 1950. En el orden del día constó la definición de criterios para el establecimiento de los comités regionales y especializados y de normas para la preparación de los resúmenes homotópicos destinadas a los autores de artículos científicos²⁴.

Finalizado su mandato en 1953, el Comité fue sustituido por un organismo de carácter permanente, con el nombre de Comité Consultivo de Documentación en Ciencias Exactas y Naturales, en cuya composición se procuró obtener una "base ampliamente representativa tanto desde el punto de vista funcional como desde el geográfico"²⁵. En efecto, de los países representados en el Comité, seis pertenecían a los países desarrollados y cuatro a los menos desarrollados. Es importante también observar la presencia de nombres que van a participar más adelante en otras iniciativas de la Unesco en el campo de la documentación científica.

Es importante también señalar que la nueva denominación del Comité, que incluyó el término documentación, demuestra la ampliación de las preocupaciones de la Unesco con relación al tema.

Además de asesorar a la Unesco acerca de los proyectos para mejorar la documentación científica, el Comité procuró estimular las actividades de los comités nacionales. El informe del Director General sobre las actividades de la Unesco durante el año de 1953, registra que habían sido hechos progresos en la organización y desarrollo, en los Estados Miembros, de comités nacionales, funcionando, en aquel momento comités en 16 países: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Filipinas, Francia, Israel, México, Noruega, Nueva

²⁴ Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización abril de 1950 a marzo de 1951*. París, Unesco, 1951. p. 54.

²⁵ Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización durante el año 1953*. París, Unesco, 1954. p. 93.

Zelandia, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Turquía²⁶.

Las actividades del Comité eran difundidas a través de la publicación *Monthly circular for members of Unesco Committees and collaborating bodies concerned with documentation in the natural sciences*, con una edición en lengua francesa titulada *Documentation et terminologie des sciences exactes et naturelles; bulletin mensuel*. A partir de enero de 1954, el boletín se publicó con el nuevo título de *Monthly circular of documentation and terminology in the natural sciences*, edición inglesa, y *Documentation et terminologie des sciences naturelles; bulletin mensuel*, la edición francesa.

El comité también debería mantener estrecha relación con el Comité Internacional de Bibliografía, que, como se ha visto, funcionaba en relación con el Departamento de Actividades Culturales de la Unesco.

En cuanto a la creación de comités especializados, diversas iniciativas fueron realizadas.

Luego al finalizar la Conferencia fue reunido, en diciembre de 1949, un grupo de estudios sobre la documentación de los ingenieros, para examinar las recomendaciones con relación al área. El grupo estaba compuesto por diez ingenieros pertenecientes a ocho países distintos y observadores de tres organizaciones internacionales y de tres organizaciones profesionales. En su informe final el grupo recomendó a la Unesco el establecimiento de un comité especializado para el estudio de la documentación relativa a la ingeniería, así como un comité de diccionarios²⁷. La quinta Conferencia General de la Unesco (Florenia, 1950) autorizó la organización del referido

²⁶ *Idem*, p. 94.

²⁷ Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de octubre de 1949 a marzo de 1950*. Paris, Unesco, 1950. p.40.

comité (5 C/Res. 2.143).

En seguida fue realizada una reunión de un comité de utilizadores de análisis documentales referentes a la física, compuesto de representantes de seis países, cinco misiones científicas internacionales y de dos servicios de elaboración de índices de documentos científicos. La reunión recomendó la creación de comités especializados para la física y las ciencias de la ingeniería, para la química pura y aplicada y para la agricultura y la biología aplicada. Esos comités, con la participación de usuarios y editores, deberían estudiar en el plan internacional, los problemas relativos al análisis de documentos en el campo de las ciencias mencionadas. El grupo recomendó, aún, la realización de una encuesta sobre la preparación de un código normalizado para la utilización de los aparatos de selección mecánicos o eléctricos²⁸.

En el campo de la química, a través de la iniciativa de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, fue constituido el Comité sobre Análisis de Documentos de Química, que se reunió en noviembre de 1951. El Comité estudió medidas referentes a la participación de los servicios de análisis de periódicos de química en la Oficina Internacional de Análisis de Documentos del CIUC y en el Comité Consultivo Provisional para Análisis de Documentos Científicos²⁹.

3.6.1.2 Terminología, diccionarios y traducciones científicas

En relación al tema de la terminología, los diccionarios y las traducciones científicas, la Unesco trabajó según las directrices formuladas en un informe de 1949, titulado *Diccionarios científicos y técnicos plurilingües* (NS/SL/1). La actividad básica consistía en la ayuda a las organizaciones internacionales especializadas en los diferentes campos de la

²⁸ *Idem, ibidem.*

²⁹ Bulletin Officiel de l'Unesco, vol. 4, n° 1, 1952, p. 462.

ciencia a definir sus vocablos específicos y a editar los diccionarios correspondientes, conteniendo los términos autorizados en diferentes lenguas. Con este objetivo la Unesco trabajaba en relación con la Unión de Asociaciones Técnicas Internacionales (UATI)³⁰, y la Organización Internacional para la Unificación de las Normas Técnicas (ISO)³¹.

También en este campo, la Unesco contaba con la asesoría de un comité especializado, el Comité de Especialistas sobre la Documentación y los Diccionarios Técnicos. Convocado conjuntamente con la UATI, en el inicio de 1951, el Comité estaba compuesto de representantes de varias organizaciones internacionales especializadas.

En 1955 fue publicado un *Informe sobre la traducción científica y técnica y problemas afines*, basado en la colaboración de 219 expertos de 21 países. El documento presentó en su parte final, métodos de trabajo para la selección y la determinación de la terminología y las definiciones, y recomendó la creación de centros de terminología por entidades internacionales o nacionales, con el objetivo de orientar y coordinar el desarrollo de actividades relacionadas con el tema³².

Con el objetivo de realizar experimentos y demostraciones sobre técnicas terminológicas y prestar asesoría en este campo, fue establecido en la Unesco, un centro piloto de terminología³³.

³⁰ Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de abril de 1950 a marzo de 1951*. París, Unesco, 1951. p. 53.

³¹ Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de abril de 1951 a julio de 1952*. París, Unesco, 1952. p. 74.

³² Unesco: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización en 1955*. París, Unesco, 1956. p. 71.

³³ *Idea, ibidem.*

La actividad relacionadas con la terminología será siempre una constante en los programas de la Unesco, como parte de la infraestructura necesaria para los sistema y servicios de información.

3.7 Ayuda a los Estados Miembros para la creación de centros de documentación científica

La ayuda a los Estados Miembros para la creación de centros nacionales de documentación científica, se remonta al inicio de las actividades de la Organización. A través del Programa de Asistencia Técnica la Unesco atendía a las solicitudes presentadas por los países con este objetivo.

El Programa Ampliado de Asistencia Técnica fue creado en, 1949, por una resolución del ECOSOC (R/222(IX)). Mediante ese programa la ONU procuró coordinar las actividades de asistencia técnica que eran realizadas aisladamente por sus diferentes agencias especializadas. Posteriormente fue sustituido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Según informe publicado en 1965 en el *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas* sobre la contribución de la Organización al desarrollo de los centros de documentación científica, el plan general del proyecto de asistencia consistía en el envío, por parte de la Unesco, de un equipo de dos a cuatro expertos compuesto de un especialista, jefe de la misión; un documentalista, encargado de las publicaciones; un especialista en bibliografía o en traducciones y un experto en reproducción de documentos. El tiempo de permanencia de la misión en el país era de tres a cinco años. Durante ese período se desarrollaban las actividades de organización del centro y la formación del personal local para reemplazar a los expertos extranjeros. El entrenamiento del personal era generalmente realizado en el extranjero, para lo cual la Unesco facilitaba las becas necesarias. Parte de los recursos

del proyecto era destinada a la adquisición del equipo, los materiales y los libros y para suscripciones de revistas. Los gastos locales con relación al personal, edificios, etc, se pagaban en moneda local y corrían a cargo del gobierno que recibía la misión³⁴.

El informe registra que, dentro del Programa de Asistencia Técnica, la Unesco prestó auxilio para el establecimiento de los siguientes centros³⁵:

- *Centre Yougoslave de Documentation Technique et Scientifique*. Belgrado, Yugoslavia.

- *National Documentation and Information Centre*. El Cairo, Egipto.

- *Pakistan National Scientific and Technical Documentation Centre*. (PANSDOC). Karachi, Pakistán.

- *National Institute of Science and Technology, Division of Documentation*. Manila, Filipinas.

- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados de Instituto Politécnico Nacional, Departamento de Bibliotecas y Servicios Bibliográficos (antiguo Centro de Documentación Científica y Técnica de México) México, D. F., México.

- Centro de Documentación Científica, Técnica y Económica, Biblioteca Nacional. Montevideo, Uruguay.

- *Indian National Scientific Documentation Centre* (INSDOC). Nueva Delhi, India.

³⁴ La contribución de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. *Bol. Unesco Bibl.*, vol. 19, nº 1, 1965.

³⁵ La contribución de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. *Bol. Unesco Bilio.*, vol. 19, nº 2, 1965.

- *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação* (IBBD). Río de Janeiro, Brasil (Actual *Instituto Brasileiro de Informação em Ciencia e Tecnologia* (IBICT) Brasilia, Brasil)

- *Thai National Documentation Centre*. Bangkok, Tailandia.

- *Council for Sciences of Indonesia. Documentation Section*.

Djakarta, Indonesia.

- *Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica*. La Habana, Cuba.

- *Korean Scientific and Technological Information Centre* (KORSTIC). Seúl, Corea.

A partir de 1954 la acción de la Unesco en relación a la creación de centros de documentación en los Estados Miembros se hizo más efectiva mediante la aprobación de una serie de resoluciones de las Conferencias Generales.

La primera de la serie fue aprobada en la octava reunión de la Conferencia General (Montevideo, 1954). Según esa resolución el Director General quedaba autorizado a "estudiar, de acuerdo con las autoridades de los países interesados, la posibilidad de crear en las regiones insuficientemente desarrolladas centros de documentación científica similares al Centro Nacional Indio de Documentación Científica" (8 C/Res. IV.1.2.121).

Esta resolución fue originada por un proyecto presentado por la delegación de la India, basada en los resultados satisfactorios alcanzados en la organización del centro en ese país (8C/DR18). Durante los debates realizados en la decimoséptima sesión del Comité Consultivo sobre cuestiones del Programa y del Presupuesto en la octava Conferencia General, el Director del Departamento de Ciencias Exactas y

Naturales de la Unesco señaló que la propuesta era acogida favorablemente, lo que demuestra el éxito obtenido y la importancia de los servicios prestados por el centro indio. Con la aprobación de la propuesta se esperaba que los países interesados pasase solicitasen a la Unesco ayuda para la organización de sus centros de documentación científica³⁶.

De esta forma, la Unesco, que hasta entonces desarrollaba sus actividades en relación a las organizaciones científicas, quedaba autorizada por la Conferencia General a actuar directamente junto a los gobiernos de los Estados Miembros en las cuestiones referentes a la documentación científica, como parte de su programa ordinario.

Esta actuación fue definida por una resolución subsecuente, aprobada en la novena Conferencia General (Nueva Delhi, 1956) a través de la cual, el Director General quedaba autorizado a participar, a petición de los Estados Miembros, en las actividades por ellos desarrolladas en las esferas de la documentación y de terminología científica. (9 C/Res. 2.21 a)

La 10ª Conferencia General (París, 1958) invitó a los Estados Miembros a promover el establecimiento de centros nacionales de documentación científica y a promover la cooperación científica ente ellos. Por lo tanto el Director General fue autorizado a asesorar y asistir a los gobiernos y organizaciones internacionales no gubernamentales en la creación, desarrollo y mejoría de los servicios nacionales, regionales e internacionales de documentación científica. (10 C/Res. 2.21 y 2.22). Otra resolución con el mismo contenido fue aprobada en la Conferencia siguiente (París, 1960), que reforzó la actuación de la Unesco, a nivel político, en las cuestiones de documentación científica. (11 C/Res. 2.1122 a)

³⁶ UNESCO. Conferencia General. Octava Reunión. Montevideo, 1954: Actas. París, Unesco, 1955. p. 793-4.

A partir de la 12ª reunión de la Conferencia General (París, 1962) se observa un cambio significativo en la acción de la Unesco con relación a la documentación científica. Las resoluciones que tratan de esta materia pasan a agruparse bajo la rubrica "coordinación de la documentación y de la información científicas"(12 C/Res. 2.13). El hecho es un importante indicador de la nueva política de la Unesco con relación a la documentación científica, que de una acción de fomento pasa a ejercer actividades de coordinación.

Es importante, a partir de ahora, examinar el contexto en el cual se dio el cambio y los factores que contribuyeron para ese hecho.

3.8 Los programas de coordinación

3.8.1 El contexto

Se puede considerar las acciones de coordinación de la información y documentación científica como parte de la política general de coordinación de las actividades científicas que la Unesco empezó a adoptar a raíz de las conclusiones presentadas por una serie de informes que fueron preparados en atención a decisiones de la ONU y del ECOSOC. Para desarrollar esta política fue elaborado un plan decenal y concedida prioridad para el programa científico a través del aporte significativo de recursos por parte de la Conferencia General. Las ideas de coordinación fueron expuestas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y de la Técnica en beneficio de las Regiones menos Desarrolladas, realizada en 1963.

3.8.1.1 Los informes para la ONU

A partir del final de la década de 1950, la ONU y el ECOSOC realizaron un examen general de la acción internacional en sus campos de actuación y de sus organismos especializados,

con la finalidad de proponer medidas para aumentar la efectividad de dichas acciones. Por tanto fueron formuladas resoluciones para la realización de estudios sobre la evaluación de los programas, el estado de las relaciones internacionales en el campo de la educación, la ciencia y la cultura, y las tendencias de la investigación científica.

En atención a estas resoluciones, la Unesco preparó tres informes sobre los temas mencionados.

a) evaluación de los programas.

El informe, titulado *Evaluación de los programas de la Unesco para el Consejo Económico y Social*, contiene un examen de las actividades de la Organización en doce esferas de acción. Las cuestiones referentes a la documentación científica son tratadas en la parte 3, *Mejoramiento de la documentación*³⁷.

El informe considera las actividades de documentación esenciales para el cumplimiento de los objetivos de la Unesco, definidos en sus principios constitutivos y plantea el tema bajo tres aspectos: desarrollo de servicios de información y documentación en las áreas más desprovistas; ayuda a los Estados Miembros para la creación de centros y servicios de información y documentación y el desarrollo de acciones normativas para permitir la compatibilidad internacional en los intercambios de datos e informaciones.

Es presentado un examen retrospectivo de las actividades realizadas, destacando la labor del comité consultivo existente en el campo, el trabajo conjunto con las organizaciones científicas, especialmente el CIUC, y la creación de centros de documentación en los Estados Miembros a

³⁷ MEJORAMIENTO de la documentación. En: Unesco: *Evaluación de los programas de la Unesco para el Consejo Económico y Social*. París, Unesco, 1960. pp. 35-45.

través del Programa de Asistencia Técnica.

En cuanto a los resultados obtenidos, el informe considera que la situación es más compleja en lo que se refiere a la documentación científica, frente al grande volumen de informaciones existentes en el área y la rapidez del crecimiento del conocimiento científico.

Los expertos consultados por la Unesco sobre esta cuestión, consideraron "la urgente necesidad de desarrollar la cooperación internacional y de formular nuevos conceptos para hacer frente al enorme crecimiento del volumen de datos científicos que aparecen en el mundo en nuevas lenguas"³⁸. Recomendaron que la Unesco tomase la iniciativa de nuevas medidas, con la ayuda de otras organizaciones internacionales del sistema de la ONU para hacer frente al problema³⁸.

Para los programas futuros el informe indica que las actividades deberían desarrollarse a través de las siguientes acciones:

- i) acción directa por medio de la publicación de informaciones;
- ii) acción indirecta de estímulo, promoción y coordinación, y
- iii) acción normativa.

Para orientar los trabajos la Unesco debería contar con la asesoría de un nuevo organismo consultivo, el Comité Internacional de Bibliografía y Documentación que resultaría de la fusión del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía y el Comité Consultivo Internacional de

³⁸ *Idea*, p. 42.

³⁸ *Idea*, *ibidem*.

Documentación en las Ciencias Exactas y Naturales. El nuevo comité asesoraría y formularía recomendaciones sobre la política general de la Unesco en materia de bibliografía y documentación.

El informe subraya la necesidad de un esfuerzo en el campo de la documentación en materia de ciencias exactas y naturales, a través de un programa de cooperación entre la Unesco y las demás organizaciones de la ONU relacionadas con la investigación científica⁴⁰.

Aún en este campo es prevista la continuación de la ayuda a los Estados Miembros para la creación de centros nacionales de documentación científica, a través del Programa de Asistencia Técnica.

b) relaciones internacionales en los campos de la educación, la ciencia y la cultura

El segundo informe presenta el panorama general de las relaciones y de los intercambios internacionales en los campos de la educación, la ciencia y la cultura, considerando sus factores determinantes, a partir del examen de las actividades desarrolladas en noventa y ocho países, treinta y nueve organizaciones intergubernamentales y ciento cincuenta organizaciones no gubernamentales⁴¹.

De acuerdo con los datos presentados, el volumen y la diversidad de los intercambios y de las relaciones internacionales habían aumentados considerablemente, debido en gran parte al progreso de los medios de comunicación y la participación creciente de los gobiernos en las actividades internacionales.

⁴⁰ *Idea*, p 44.

⁴¹ CARTER, W. D.: Una encuesta sobre las relaciones y los intercambios internacionales en el campo de la educación, la ciencia y la cultura. *Crónica de la Unesco*, vol. 7, nº 5, 1960, pp. 6-10.

Sin embargo, el informe observa que el volumen y la importancia de los intercambios no se presentan con la misma amplitud entre todos los países y regiones, y que la red de relaciones es mucho más densa y rápida entre los estados del norte, o sea, entre los países más desarrollados.

Otro punto importante constatado es el sistema de reciprocidad de los intercambios, propiciado por la desigualdad de las condiciones de desarrollo entre las naciones que tienden a establecer una corriente que va en una única dirección.

Entre la desigualdad de los intercambios, el informe señala la forma como están repartidos los medios de información y documentación y llama la atención sobre la conveniencia de ayudar a los países en vías de desarrollo económico a mejorar sus condiciones en ese campo⁴².

Después de examinar el informe, el ECOSOC encargó a la Unesco estudiar la formulación de principios para la acción bilateral, regional e internacional, así como otras medidas necesarias para fomentar la coordinación efectiva entre los programas bilaterales y multilaterales. De modo particular fueron solicitadas medidas de carácter técnico en determinadas materias, como, la documentación y la difusión de las informaciones científicas⁴³.

c) tendencias de la investigación científica

La resolución que determinó la realización de este informe fue titulada *Coordinación de los resultados de la investigación* [1260(XIII)], aprobada por la Asamblea General de la ONU, en su decimotercero período de sesiones (7809

⁴² *Idea*, p. 9.

⁴³ UNESCO: *Informe del Director General sobre las actividades de la Organización en 1960*. París, Unesco, 1961. p. 11.

sesión plenaria), celebrada el 14 de noviembre de 1958. Dicha resolución pedía al Secretario General que, en colaboración con la Unesco y los demás organismos especializados, "disponga que se lleve a cabo un estudio sobre las principales tendencias de la investigación en el campo de las ciencias naturales, sobre la difusión y aplicación con fines pacíficos de tales conocimientos científicos, y sobre las medidas que podrían adoptar las Naciones Unidas, los organismos especializados y el Organismo Internacional de Energía Atómica para conseguir que esos esfuerzos se concentren en los problemas de mayor urgencia, teniendo en cuenta las necesidades de los diversos países..."

La Unesco fue responsable de la elaboración de ese informe con la colaboración de la misma ONU y sus organismos especializados. El trabajo fue dirigido por el profesor Pierre Auger, ex director del Departamento de Ciencias Exactas y Naturales de la Unesco, con el asesoramiento de un Comité Consultivo Especial compuesto de representantes designados por la ONU, la OIT, la FAO, la OMS, la OACI, la OMM y la AIEA.

El informe está compuesto de una introducción, tres partes principales y siete apéndices⁴⁴. Considerando su importancia para las actividades que se desarrollarán en relación a la información y documentación científica, es importante que sea revisado en detalle.

La introducción considera los problemas del crecimiento de la actividad científica, a un ritmo que se duplica cada diez años, capaz de retardar su desarrollo. Entre los problemas se subraya la "dificultad cada vez mayor de que el investigador se mantenga al corriente de las novedades que se

⁴⁴ AUGER, Pierre: *Tendencias actuales de la investigación científica; estudio sobre las principales tendencias de la investigación en el campo de las ciencias exactas y naturales, la difusión de los conocimientos científicos y su aplicación con fines pacíficos*. Nueva York, ONU; París, Unesco, 268 págs. (NS.61/D.26/5)

producen en su campo de investigaciones"⁴⁵, conforme demuestran las cifras del crecimiento de la literatura: en 1800 existían un centenar de títulos de revistas y periódicos científicos, que aumentó a 1000 en 1850 y a más de 10 000 en 1900; en 1960, fecha de la realización del estudio, llegó a los 100 000, siendo previsto un millón a fines del siglo⁴⁶.

De esta forma el informe plantea claramente la información y la documentación como uno de los puntos claves que afecta directamente el desarrollo de la investigación científica.

La primera parte revisa el estado de desarrollo de diferentes ramas de la ciencia, como las ciencias fundamentales, las ciencias de la tierra y del espacio, las ciencias médicas, las ciencias de la alimentación y de la agricultura, las investigaciones sobre los combustibles y la energía y la investigación industrial. Para cada uno de estos campos apunta las principales tendencias cuanto al futuro de las investigaciones.

Las tendencias generales de la organización de la investigación científica y la difusión de sus resultados, son abordadas en la segunda parte. Se considera que el rápido incremento de la investigación genera serios problemas de administración de la ciencia en diferentes aspectos, como la documentación y las publicaciones científicas, haciéndose necesario la creación de estructuras administrativas, inclusive dentro del plano internacional, como una de las medidas para solucionar los problemas planteados.

En lo que se refiere a la comunicación de los resultados de las investigaciones, el informe subraya dos dificultades que afectan la documentación científica. La primera es la

⁴⁵ *Idea*, p. 15

⁴⁶ *Idea*, *ibidem*.

demora existente entre la publicación de los artículos y el momento de su lectura por parte de los interesados, y la segunda son los problemas de ubicación de los documentos, originarios de la multiplicación cada vez mayor del número de publicaciones. Para sanar las cuestiones presentadas el informe considera ser necesario estudiar transformaciones radicales del sistema de comunicación científica. En seguida presenta comentarios sobre las principales tendencias de los servicios de resúmenes e índices analíticos y los esfuerzos realizados para mejorar los trabajos en ese campo, considerando, inclusive, los procedimientos automatizados. Son también señaladas las tendencias en cuanto a los servicios de reproducción y suministro de copias de documentos.

Las medidas que podrían ser adoptadas por la ONU y sus agencias especializadas para concentrar los esfuerzos en torno a los problemas más urgentes, son presentadas en la tercera parte.

En primer lugar se sugiere que cada organización en sus campos específicos, debería promover acciones con el objetivo de ayudar a los Estados a definir e implantar sus políticas de desarrollo científico. Esta política debería comprender dos aspectos fundamentales: la definición de los medios necesarios para proporcionar el desarrollo de la investigación y las medidas pertinentes para poner las actividades científicas al servicio, no solo del aumento del conocimiento humano, sino también del bienestar económico y social de la población.

La documentación científica es objeto de recomendaciones específicas en lo tocante a la mejoría de la comunicación y la difusión de los conocimientos. Se sugiere la reunión de una conferencia internacional con la finalidad de definir normas sobre clasificación y preparación de índices, la normalización de la presentación de las publicaciones periódicas, y la creación de revistas destinadas a hacer revisiones periódicas sobre el avance de la ciencia en sus diferentes ramas.

El informe recomienda, también, la creación de un servicio internacional con la finalidad de asesorar a los gobiernos de los Estados Miembros del sistema de la ONU en la creación de sus propios sistemas de fomento y coordinación de las investigaciones y en la mejora de sus actividades de documentación y de divulgación de los conocimientos científicos.

Comentando el informe y las recomendaciones presentadas, el Profesor Pierre Auger indica que sería conveniente distinguir cuatro categorías de medidas para la realización de acciones concretas. Tales medidas serían la asistencia a organismos internacionales no gubernamentales, la extensión del programa de una institución gubernamental, la fundación, en el seno de esa institución, de un órgano autónomo dedicado a una actividad científica y técnica particular y, por fin, la creación de un nuevo organismo científico y técnico intergubernamental. En cuanto a los "problemas que presenta el enorme desarrollo de la documentación científica", el profesor Auger considera que solo podrán ser solucionados "por medio de una acción internacional"⁴⁷.

3.8.1.2 El plan decenal de ciencias (1960/1970)

El estudio sobre las tendencias de la investigación científica puede ser considerado como un marco divisor de las acciones de la Unesco en relación a la ciencia. Tomando por base las recomendaciones de este estudio, fue elaborado un plan de acción para las ciencias exactas y naturales para el decenio 1960/1970.

El plan, aprobado en la 11ª reunión de la Conferencia General (París, 1960) (11 C/Res. 2.71), definió las siguientes líneas de actuación:

⁴⁷ AUGER, Pierre: Una encuesta sobre las tendencias principales de la investigación científica actual. *Crónica de la Unesco*, vol. 6, nº 6, 1960, p. 14.

a) la coordinación de las actividades científicas, tanto nacionales como internacionales;

b) la exploración del globo terrestre, los métodos para hacer el inventario de los recursos naturales y el estudio de los problemas científicos planteados por su utilización nacional, y

c) la aplicación de las ciencias y de las técnicas a la industrialización de los países que se encuentren en vías de desarrollo⁴⁸.

El punto más importante en el plan es la coordinación de las actividades científicas, que se justifica por la necesidad de comunicar en forma rápida los resultados de las investigaciones, de garantizar la continuidad de los trabajos en curso para evitar duplicaciones y de identificar acciones futuras⁴⁹.

El plan subraya como área de coordinación los programas referentes a los servicios de resúmenes y traducciones científicas, que como ha sido visto, era objeto de la acción de la Unesco en el campo de la documentación científica en aquel entonces. Fue prevista la realización de un estudio sobre la organización y el funcionamiento de los referidos servicios en colaboración con las organizaciones internacionales competentes, como la Oficina de Resúmenes Analíticos del CUIIC y la FID, así como la posibilidad de la realización de una conferencia internacional sobre el tema. De modo particular fue registrada la realización de un estudio sobre la oportunidad de creación de un organismo mundial de coordinación de los servicios de resúmenes analíticos.

⁴⁸ UNESCO: *Plan d'action de l'Unesco dans le domaine des sciences exactes et naturelles pour la decade en cours*. Paris, Unesco, 1961.

⁴⁹ *Idea, ibidem.*

En relación a la traducción científica, el plan llama la atención sobre los problemas planteados por el asunto y la necesidad de elaborar un plan sistemático y coordinado que considere, incluso, el desarrollo de la traducción automática.

Es importante señalar que, aunque refiriéndose al tema de los servicios de resúmenes científicos y la traducción científica, se puede encontrar en el plan decenal de ciencias las bases de la acción que la Unesco ejercerá a partir de entonces en el campo de la documentación científica, en colaboración con otras organizaciones internacionales, como el CUIIC.

3.8.1.3 Participación el Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo

El programa "Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo", lanzado en 1981, tuvo como objetivo desplegar un conjunto de acciones coordinadas para acelerar el ritmo de crecimiento económico de los países en vías de desarrollo. Para eso la ONU solicitó a sus organismos especializados la elaboración de programas y proyectos como contribución a los objetivos propuestos.

Dentro del contexto del Decenio, la Unesco definió las siguientes líneas de acción:

a) creación de sistemas de enseñanza para la formación de la mano de obra y del personal directivo en todos los grados;

b) mejoría o creación de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología;

c) favorecimiento de la difusión y de la transmisión de conocimientos, y

d) mejoría de los métodos estadísticas y de los trabajos

de investigación y de análisis para orientar las definiciones de políticas⁵⁰.

La Unesco consideró que el desarrollo económico y social debería estar basado en la investigación científica y en la aplicación de sus resultados. Por lo tanto todos los países deberían definir sus políticas de desarrollo científico y disponer de órganos apropiados para su ejecución. De esta forma fueron establecidos programas para ayudar a los países a crear las estructuras legales y administrativas necesarias para la organización de sus sistemas nacionales de ciencia y tecnología⁵¹.

Ese nuevo programa vino a reforzar la idea de coordinación de la información y documentación científica, debido al hecho de que esta área fue considerada uno de los sistemas integrantes de las estructuras nacionales de ciencia y tecnología.

Para debatir los objetivos del Decenio fue realizada la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y de la Técnica en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas, reunida en Ginebra, Suiza, del 4 al 20 de febrero de 1963.

La Conferencia consideró como factores decisivos del desarrollo económico el incremento de los recursos humanos para la educación y la formación científica, la creación de infraestructuras científicas y la participación de especialistas y técnicos en la definición de las políticas. Estos principios coincidieron con los programas de la Unesco y hicieron que la Organización participase activamente en la Conferencia. De hecho la Unesco colaboró en forma decisiva en

⁵⁰ LA CONTRIBUCIÓN de la Unesco al decenio de las Naciones Unidas para el desarrollo. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº2, 1963, p. 8.

⁵¹ *Idea, ibidem.*

los trabajos preliminares y presentó quince comunicaciones sobre sus programas.

En la alocución pronunciada en la sesión inaugural de la Conferencia, el Director General de la Unesco, René Maheu, destacó la importancia de la transmisión de los conocimientos para el desarrollo de los países, y consideró la necesidad del establecimiento de las infraestructuras para la absorción adecuada de los conocimientos⁵².

Entre las comunicaciones sometidas a la Conferencia fueron presentados los programas relacionados con el desarrollo en el plano internacional de las actividades de documentación científica. Tomando por base los puntos registrados en el informe sobre las tendencias de la investigación científica, fue destacado el papel de los centros nacionales de documentación científica y la acción internacional para el mejoramiento de la documentación científica, bajo el auspicio de la Unesco⁵³.

3.8.1.4 Prioridad del programa científico

Otro factor que impulsó la acción de coordinación de la Unesco en el campo científico, fue la prioridad concedida al programa en el bienio 1965-66.

En la 13ª reunión de la Conferencia General (París, 1964) fue aprobado un presupuesto para el programa ordinario de la Unesco durante el bienio 1965-66 que representó un crecimiento de 25% en relación al ejercicio anterior. Hubo también un crecimiento de los fondos provenientes del Programa de Asistencia Técnica y del Fondo Especial. En su totalidad la

⁵² LA UNESCO y la Conferencia de Ginebra sobre la aplicación de la ciencia. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº. 3, 1963.

⁵³ PEREZ-VITORIA, A: *L'acction internationale dans development de la documentation scientifique technique*. Conference des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'interêt des régions peu développés. Gineve, oct. 1962. (E/Conf.39/J/65)

Unesco dispuso para el ejercicio bienal recursos aproximadamente de 100 millones de dólares. Ese presupuesto representó tres veces más que el total de los ocho años anteriores⁵⁴.

En la misma Conferencia fue aprobada una resolución en el sentido de conceder a las ciencias exactas y naturales la misma prioridad que había sido dada a los programas de educación en el bienio anterior (13 C/Res. 2.01).

Esta decisión tuvo como resultado un incremento considerable del presupuesto correspondiente a los programas científicos, que en su totalidad fue aumentado en 57% en relación al ejercicio anterior. El hecho representó el más importante crecimiento de una área en toda la historia de la Unesco⁵⁵. Parte de ese recurso fue destinada a los programas de documentación científica.

El programa de actividades para 1965-1966 refleja estas decisiones, subrayando como "característica principal [...] la notable extensión de las actividades de la Organización en la esfera de las ciencias exactas y naturales"⁵⁶. En efecto, fue destinado en ese período más de dos tercios del total de los créditos disponibles en el presupuesto para el financiamiento de los proyectos relativos a la área científica⁵⁷. El programa constó de tres partes: desarrollo de la infraestructura científica de los Estados Miembros; la cooperación internacional para el progreso de las investigaciones y de la documentación científicas, y la

⁵⁴ PÉREZ-VITORIA, A.: Scientific and technical documentation in Unesco's 1965-1966 programme. *Rev. Int. Documentation*, vol. 32, nº 4, 1965, p. 130.

⁵⁵ *Idea, ibidem.*

⁵⁶ El proyecto de programa de la Unesco para 1965-1966. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 7, 1964, p. 4.

⁵⁷ Una política internacional de la ciencia. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 7, 1964, p. 15.

aplicación de la ciencia y de la técnica al desarrollo⁵⁸.

En cuanto a la documentación científica, fue previsto la intensificación de las actividades, con el concurso de las organizaciones científicas internacionales no gubernamentales, en especial el CIUC⁵⁹.

El crecimiento del presupuesto y las nuevas líneas de orientación del programa científico tuvo como resultado la reorganización de la área dentro de la estructura administrativa de la Unesco⁶⁰. El Departamento de Ciencias Naturales fue sustituido por dos nuevos departamentos dependientes de un Director General Asistente para la Ciencia: el Departamento para el Progreso de la Ciencia y el Departamento para la Aplicación de la Ciencia al Desarrollo.

El Departamento para la Aplicación de la Ciencia al Desarrollo fue formado por las divisiones de estudios técnicos, investigación y entrenamiento; de estudios sociales aplicados; de investigaciones y entrenamiento para la agricultura y cuatro divisiones regionales para América Latina, Africa, Estados Árabes y Asia. Bajo la responsabilidad del Departamento para el Progreso de la Ciencia, existían las divisiones de enseñanza científica; de cooperación internacional para la investigación científica y la documentación; de estudios e investigaciones de los recursos naturales y una oficina de oceanografía. Directamente dependientes del Director General asistente para la Ciencia, había una unidad administrativa y una división de política científica.

Para las actividades de documentación científica,

⁵⁸ *Idea, ibidem.*

⁵⁹ *Idea p. 17.*

⁶⁰ PÉREZ-VITORIA, A.: *Op. cit.*

ubicadas en la ^ddivisión de ^ccooperación ^Iinternacional para la ^xInvestigación Científica y la ^ddocumentación, fueron definidas tres líneas principales de trabajo: cooperación con los Estados Miembros; información sobre los servicios existentes y coordinación internacional⁸¹.

A través de la cooperación con los Estados Miembros, la Unesco pretendía continuar dando apoyo a la creación de centros nacionales de documentación. Fue definido un programa de publicaciones para difundir los servicios y recursos de información existentes en diferentes países y la coordinación internacional fue intensificada a través de la continuación del plano a largo plazo que había sido iniciado en el bienio anterior.

3.8.2 Desarrollo de los programas de coordinación

3.8.2.1 Estudio para el ECOSOC

El programa de ciencias exactas y naturales para el período 1961/62, contempló la preparación de un estudio sobre los servicios de resúmenes analíticos, en atención a una solicitud del ECOSOC (11 C/Res. 2.1122 b). El Consejo, en su 30º período de sesiones, realizada del 5 de julio al 5 de agosto de 1960, aprobó la Resolución 804 (XXX) por la cual solicitaba la presentación del estudio, como consecuencia de las observaciones sobre el tema contenidas en los informes sobre las tendencias de la investigación científica y sobre las relaciones e intercambios internacionales en las esferas educativa, científica y cultural, como base a una acción futura en esta materia.

El estudio traza con detalle la historia de los servicios de resúmenes y de las iniciativas de la Unesco y de otras

⁸¹ *Idem*, p. 131.

organizaciones para su desarrollo⁶², y en su parte final señala que todos los esfuerzos realizados conducen a la conclusión de la necesidad de una acción más amplia, a través de la creación de organismos internacionales o mundiales de coordinación⁶³.

Las conclusiones del estudio presentan un proyecto de la Unesco que incluye la reunión, a partir de 1963, de varios grupos de trabajo con la participación de todos los interesados en los problemas de la documentación científica, como las organizaciones de la ONU, las uniones científicas internacionales, los documentalistas, bibliotecarios y traductores, los editores de revistas científicas y centros y servicios de documentación gubernamentales y no gubernamentales. La finalidad de estos grupos fue estudiar los problemas de la información y de la documentación científica bajo diferentes aspectos, con miras a formular recomendaciones en cuanto a la creación de órganos de coordinación⁶⁴.

3.8.2.2 El plan a largo plazo de información y documentación científica

Dentro de este contexto la Unesco intensificó sus actividades en el campo de la documentación científica, que, como ha sido examinado quedó claramente identificada como una área en la cual se requería una acción en el ámbito internacional.

Esta nueva orientación se reflejó en los programas bienales de la Unesco a partir del período 1961/62, a través

⁶² NACIONES UNIDAS. Consejo Económico y Social, 349 período de sesiones, Nueva York, 24 abril 1962: Estudio sobre la organización y el funcionamiento de los servicios de resúmenes analíticos en las diferentes disciplinas científicas y técnicas. Nueva York, 1962. E/3619.

⁶³ *Idem*, p. 275.

⁶⁴ *Idem*, p. 278.

de la puesta en marcha de un plan a largo plazo de información y documentación científica.

La principal idea fue introducida en el programa para 1962/63, a través de la aprobación de una resolución en la 12ª reunión de la Conferencia General (París, 1962), bajo el título "coordinación de la documentación y de la información científicas" (12 C/Res. 2.1a), cuyos puntos principales fueron los siguientes:

a) creación y desarrollo en los Estados Miembros de servicios nacionales o regionales de documentación científica y técnica y coordinación de sus actividades con otros centros análogos, en especial, en su propia región geográfica;

b) participación de los Estados Miembros en los trabajos de coordinación emprendidos por la Unesco en las diferentes esferas de la documentación relativa a las ciencias exactas y naturales;

c) convocatorias de reuniones de representantes de las organizaciones competentes del sistema de la ONU, así como de uniones científicas, entidades profesionales, servicios gubernamentales y no gubernamentales de documentación y de redactores de publicaciones científicas primarias o de resúmenes analíticos, con objetivo de estudiar las medidas y procedimientos para mejorar la documentación científica, a través de la realización de investigaciones o de la creación de un sistema internacional o regional de coordinación, y

d) coordinación en la esfera nacional de las actividades de documentación científica.

La importancia dada a esta resolución puede ser evaluada por la referencia hecha al tema en la presentación del anteproyecto de programa y presupuesto para 1963-64 por su Director General Interino:

"...se ha propuesto la realización de un gran esfuerzo para lograr la coordinación de los trabajos de documentación y de información de carácter científico..." "se ha previsto convocar, con la cooperación de los organismos interesados de las Naciones Unidas, una conferencia internacional que tendrá especialmente por objeto recomendar a la Conferencia General, la creación de un organismo internacional que, con el auspicio y la ayuda de la Unesco, se encargue de estimular, normalizar y coordinar este aspecto de la vida científica en el orden internacional"⁸⁵.

La necesidad del trabajo y del papel a ser jugado por la Unesco en su desarrollo fue así entendido:

" Tengo el convencimiento de que ese servicio es esencial para la ciencia y la tecnología modernas y que su necesidad es cada vez mayor dada a la especialización progresiva de las disciplinas y la creciente pluralidad de idiomas. Asimismo, estoy convencido de que la Unesco, tanto por sus disposiciones constitucionales como por la experiencia y los concursos que le han aportado sus continuos trabajos en la materia, se halla especialmente calificada para tomar respecto de las organizaciones internacionales y nacionales, gubernamentales y no gubernamentales, la dirección de estos importantes trabajos... A mi modo de ver, esta actividad debe considerarse, con modalidades variables, como un servicio permanente de la Organización a la comunidad internacional"⁸⁶.

En el marco de esta resolución fue establecido para el bienio 1963-64 un programa de trabajo que previa la convocación de varios grupos de trabajo, con la participación de representantes de las instituciones mencionadas en la dicha

⁸⁵ MAHEU, Rene: El anteproyecto de programa y presupuesto de la Unesco para 1963-1964. *Crónica de la Unesco*, vol. 8, nº 10, 1961, pp. 14-5.

⁸⁶ *Idem*, p. 15.

resolución, para estudiar concretamente los siguientes puntos:

- a) las publicaciones científicas primarias;
- b) las revistas y los servicios de catalogación y de resúmenes analíticos;
- c) las traducciones y la terminología científicas;
- d) la mecanización y la codificación de la documentación científica, y
- e) la documentación relativa a los congresos y reuniones científicas.

La Unesco se proponía a "convertir la ejecución de este programa en una empresa común, con la participación de las organizaciones y los especialistas que se interesen por los diversos aspectos de la documentación científica"⁸⁷.

Un último grupo de trabajo debería reunirse a fin de examinar las resoluciones de los grupos precedentes. A partir del examen de las proposiciones recopiladas, debería "definir medidas concretas que deban proponerse a las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, a los gobiernos, a las uniones científicas y a las organizaciones profesionales especialmente la adaptación y el mejoramiento de los medios existentes y, si es necesario, la creación de nuevos órganos internacionales para la coordinación de los diferentes trabajos de documentación científica"⁸⁸.

El grupo de trabajo sobre publicaciones científicas, se

⁸⁷ Programa de los grupos de trabajo sobre la documentación científica. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº 8-9 1963, p. 19.

⁸⁸ El programa de la Unesco en materia de documentación científica (1963-64). *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº 6, 1963, p. 27.

reunió en Filadelfia, Estados Unidos, del 16 al 21 de septiembre, en la sede del *Biological Abstract*. Estuvieron presentes 27 participantes y 8 observadores de 12 países, representando organismos del sistema de la ONU, uniones científicas internacionales, revistas científicas primarias y de indización y resúmenes y centros de documentación científica.

Los puntos examinados por el grupo fueron los siguientes:

a) relaciones entre las publicaciones primarias de resúmenes analíticos y de indización, comprendido el valor relativo de los índices y de los resúmenes para los usuarios;

b) estudio sobre el papel de las revistas científicas, y soluciones propuestas para substituir las revistas científicas;

c) aplicación de las recomendaciones y sugerencias contenidas en el estudio sobre los resúmenes científicos preparados por la Unesco para el ECOSOC;

d) cumplimiento de las *Normas que deben aplicarse en materia de publicaciones científicas*;

e) normalización en las publicaciones científicas primarias y secundarias (abreviaturas de los títulos de revistas, transcripciones de los caracteres cirílicos, referencias bibliográficas y abreviaturas de títulos);

f) creación de asociaciones nacionales o regionales, o por especialidades, de directores de revistas científicas y técnicas, y

g) medidas que deben adoptarse para mejorar las publicaciones resultantes de reuniones científicas, y para

hacerlas más fácilmente accesibles⁶⁸.

Entre las recomendaciones el grupo sugirió la creación de subcomités *ad hoc* para examinar los problemas de circulación de las comunicaciones presentadas en reuniones científicas y la preparación de un informe sobre los métodos de las publicaciones científicas primarias⁷⁰.

El segundo grupo relacionado con el tema de la documentación automática, almacenamiento y ubicación de la información, se reunió en Moscú, del 11 al 16 de noviembre de 1963, en la sede del Instituto de Información Científica de la antigua URSS. Contó con la participación de 17 expertos y observadores, incluidos los representantes de las organizaciones especializadas en el tema y de los organismos del sistema de la ONU.

El temario de la reunión estuvo compuesto de los siguientes puntos:

a) esbozo general del estado y de las tendencias actuales de la documentación automática, desde el punto de vista de las máquinas y desde el punto de vista del lenguaje;

b) problemas de entrada (*input*) y de salida (*output*) en la ubicación de la información por medio de calculadoras;

c) estudios comparados de diferentes sistemas de ubicación automática de la información;

d) problemas de codificación, y

e) preparación automática de resúmenes analíticos y de

⁶⁸ LA REUNIÓN de un grupo de trabajo sobre las publicaciones científicas. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº 12, 1963, p. 33.

⁷⁰ *Idea*, p. 34.

listas de títulos⁷¹.

El grupo presentó cuatro recomendaciones. La primera se refirió a la necesidad de coordinación de las actividades de elaboración de léxicos documentales para la utilización en el tratamiento automático de la información. En la segunda se señalaron las posibilidades de intercambio de documentación entre los centros de forma automatizada. La tercera recomendó el desarrollo de métodos para experimentación de sistemas de localización automática de la información y la cuarta sugirió la organización de un coloquio especializado sobre la preparación de resúmenes analíticos y de listas de títulos de forma automatizada⁷².

El último grupo de trabajo, responsable de la traducción y la terminología científica, se reunió en Roma, Italia, del 27 de enero al 19 de febrero de 1964, en la sede del Comité Nacional de la Productividad, contando con la participación de unos 20 expertos y observadores.

Teniendo por base una propuesta presentada por la Federación Internacional de Traductores, el grupo recomendó la creación de un comité internacional de coordinación de las actividades terminológicas. Por otra parte fue sugerida la creación de centros de información sobre traducciones en los países en vías de desarrollo y la difusión de las normas sobre terminología y lexicografía emitidas por la Organización Internacional de Normalización. Para posibilitar mayor accesibilidad a los artículos científicos, el grupo recomendó la utilización, en todo artículo publicado, de un resumen en una lengua de gran accesibilidad⁷³.

⁷¹ LA COOPERACIÓN internacional en la esfera de la documentación automática. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 2, 1964, p. 16.

⁷² *Idem, ibidem.*

⁷³ LOS PROBLEMAS de la traducción y la terminología científicas. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 2, 1964, p. 16.

Todos los grupos de trabajo destacaron que la Unesco debería continuar "estimulando y afianzando los servicios de información científica existentes, tanto si sus actividades se concentran en una disciplina determinada como si son de carácter regional o nacional, para establecer finalmente una red mundial de dichos servicios, con un comité central encargado de coordinar su colaboración"⁷⁴.

3.8.2.3 El proyecto conjunto Unesco/CIUC

El programa aprobado en la 13ª Conferencia General (París, 1964) contenía una resolución por la cual la Unesco quedaba autorizada a continuar, en colaboración con las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, el desarrollo de actividades con el objeto de lograr la coordinación y normalización internacional de la documentación y de la información científica y técnica (13 C/Res. 2.2122 a).

En el bienio siguiente se observó la ampliación de estas actividades. En la 14ª Conferencia General (París, 1966) la Unesco fue explícitamente autorizada a desarrollar acciones en materia de información científica en cooperación con el CIUC. Por la misma resolución fue autorizada la preparación de una conferencia internacional sobre la comunicación de la información científica (14 C/Res. 2.222 b).

Como se ha visto, la Unesco venía trabajando estrechamente desde su creación, con el CIUC en el desarrollo de diferentes programas científicos. El tema de la información y documentación y científica que era una preocupación constante de ambas organizaciones.

⁷⁴ LA CONTRIBUCIÓN de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. Bol. Unesco Bibl., vol 19, nº 2, 1965, p 81.

En la 11ª Asamblea General del CIUC, realizada en 1966 en Bombay, India, fue presentada una propuesta por Harrison Brown, vice presidente del Consejo, para la creación de un sistema mundial de información científica, bajo el auspicio del Consejo⁷⁵, siendo formado un comité para estudiar su posibilidad. Por recomendación de la misma Asamblea, el informe del comité debería ser sometido a la Unesco y otras agencias internacionales para obtención de apoyo y colaboración⁷⁶.

Quedó clara la coincidencia de propósitos entre la Unesco y el CIUC y ambas organizaciones decidieron fusionar sus proyectos. La discusión informal que llevó a esta decisión fue propiciada, conforme informa W. G. Baker, secretario ejecutivo del CIUC, por un encuentro fortuito entre Harrison Brown, y A. Matveyev, Director General Adjunto de la Unesco para la Ciencia, durante la viaje de ambos camino a la undécima asamblea general del CIUC⁷⁷.

En la misma 14ª Conferencia General fue aprobada la incorporación al Programa y Presupuesto para 1967/68 de la siguiente rubrica "Proyecto conjunto Unesco/CIUC sobre la comunicación de la información científica y la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica" y una correspondencia dirigida por el Director General de la Unesco al Presidente del CIUC marcó el inicio oficial del trabajo de las dos organizaciones, con la finalidad de realizar un estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica⁷⁸.

⁷⁵ 11 General Assembly. ICSU Bulletin, vol. 6, 1966, p. 20.

⁷⁶ *Idea*, p. 21.

⁷⁷ BAKER, W. G.: Ciencia de la Información e información de la ciencia: el papel del ICSU. RUCIBA, vol. 1, nº 4, 1979, p. 80.

⁷⁸ PÉREZ-VITORIA, A.: UNISIST; un sistema mundial de información científica en marcha. Anales de la Universidad de Murcia, vol. 3, nº 1-4, 1977, p. 25.

Para definir las líneas generales del estudio, fue reunido un grupo de trabajo preparatorio Unesco/CIUC que formuló las siguientes recomendaciones:

"a) el propuesto sistema mundial de información científica ha de consistir en una red flexible, basada en la cooperación voluntaria de los servicios existentes y de los que se crearán;

b) al principio, ese sistema se aplicará exclusivamente a las ciencias exactas y naturales. Sin embargo, habría que ampliarlo en cuanto sea posible de modo que abarque la información tecnológica, y tomar las disposiciones necesarias para aplicar oportunamente la experiencia adquirida a otras ramas del saber;

c) en la medida en que sea necesario para facilitar la transmisión y selección de datos, el estudio debería abarcar cuestiones de normalización, estudiadas ya extensamente por las organizaciones competentes, con las que es indispensable mantener relaciones estrechas;

d) en vista de la importancia cada vez mayor de las ciencias y de la documentación y información científicas para los países en vías de desarrollo, el estudio deberá tener en cuenta especialmente las necesidades de los hombres de ciencia en esos países;

e) convendría atender con empeño a la solución de los problemas que plantean las barreras lingüísticas en la esfera de la comunidad de informaciones"⁷⁸.

Para el desarrollo del estudio fueron creados los siguientes comités y grupos de trabajos:

⁷⁸ PÉREZ-VITORIA, A.: Hacia un sistema mundial de información científica; una empresa común CIUC/Unesco. Bol. Unesco Biblio. vol. 23, nº 1, 1969, p. 5.

a) Comité Central con la participación de representantes de la Unesco y del CIUC, y bajo la coordinación de Harrison Brauw, tenía la responsabilidad de la supervisión general del estudio;

b) ocho grupos de trabajo con el objetivo de examinar cuestiones específicas de interés del estudio:

i) Grupo de trabajo sobre la evaluación, comprensión y organización de la información científica.

Objetivos: examinar los medios necesarios para mejorar la calidad de la información científica.

ii) Grupo de trabajo sobre indización y clasificación

Objetivos: estudiar sistemas de clasificación y de indización que puedan ser utilizados en el sistema, de modo especial la CDU.

iii) Grupo de trabajo UNISIST/oficina de Resúmenes Analíticos del CIUC sobre descripción bibliográfica. Este grupo fue fusionado con el Grupo de trabajo de la Oficina de Resúmenes Analíticos del CIUC sobre normalización de resúmenes analíticos y con el Grupo de Trabajo UNISIST sobre normas internacionales para la transmisión de datos bibliográficos básicos.

Objetivos: estudiar, de conformidad con las recomendaciones de la Organización Internacional de Unificación de Normas, las normas relativas a la descripción bibliográfica, teniendo en vista principalmente la transmisión de informaciones de forma automática.

iv) Grupo de trabajo sobre problemas de lenguaje.

Objetivos: estudiar la utilización de los lenguajes naturales como las de mecanización desde el punto de vista de la transferibilidad y del tratamiento mecanizado;

v) Grupo de trabajo sobre las necesidades de

investigación en la esfera de la documentación.

Objetivos: identificar problemas que deberían ser investigados para apoyar el establecimiento del sistema;

vi) Grupo de Trabajo sobre la información científica en los países en vías de desarrollo.

Objetivos: estudiar las condiciones necesarias para la participación de los países en vías de desarrollo en el sistema;

vii) Grupo de trabajo sobre formatos para comunicaciones

Objetivos: estudiar el establecimiento de formatos uniformes de registros bibliográficos para posibilitar la comunicación a través de medios informáticos;

viii) Grupo de Trabajo sobre el Sistema internacional de datos de publicaciones seriales.

Objetivos: estudiar el establecimiento de un sistema internacional de registro de publicaciones seriadas.

c) Comité Consultivo - compuesto de representantes de organizaciones internacionales, nacionales y de los grandes sistemas de información, tenía el objetivo de garantizar la adaptación de los proyectos existentes a las necesidades del sistema propuesto.

Los trabajos del estudio se desarrollaron en el período de 1968 a 1970 durante el cual fueron realizadas reuniones de los Grupos de Trabajo y del Grupo Consultivo. Los informes finales y las recomendaciones de esos grupos fueron publicados en los "UNISIST proceedings", a los cuales fue dada una amplia divulgación. En sus reuniones posteriores el Comité Central avaluó los resultados del trabajo de los grupos y definió las bases para la preparación del informe final del estudio, bajo una guía establecida por un comité ejecutivo, formado por los presidentes de los Grupos de Trabajo y los representantes de la Unesco y del CIUC, reunido especialmente para ese fin.

La redacción del informe fue encargada al especialista francés J. G. Gardin, cuya primera versión fue avaluada por el Grupo Consultivo y el Comité Central, separadamente, en diciembre de 1969. Su versión definitiva fue aprobada por el Comité Ejecutivo en mayo de 1970.

Durante los trabajos comenzó a ser adoptada el vocablo UNISIT para designar el planeado sistema mundial de información científica. Conforme se encuentra registrado en el capítulo segundo del informe, la sigla surgió de un intento, basándose en el idioma inglés, de "connotar fonéticamente la parte que las organizaciones de las Naciones Unidas (UN...) deberían tomar para promover el sistema (...SIST) de información científica y técnica (...IST)⁸⁰. Por su parte, A. Pérez-Vitoria, antiguo funcionario del Departamento para el Progreso de la Ciencia y primer representante de la Unesco en el Comité Central Unesco/CIUC, dio una explicación más directa sobre la origen del vocablo a través de la siguiente información: "para los que participamos en los primeros pasos del proyecto, sabemos que la sigla se derivó de UNesco ICSU Science Information System⁸¹.

3.9 El estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica

Como ha sido visto, el trabajo conjunto Unesco/CIUC concluyó con la presentación de un informe sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica, conocido por UNISIST. Teniendo en cuenta su transcendencia como documento que contiene principios básicos que pasaron a influenciar el establecimiento de sistemas y servicios de información, se justifica que se haga una

⁸⁰ UNESCO. UNISIST: *Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica*. París, Unesco, 1971. p. 21.

⁸¹ PÉREZ-VITORIA, A.: UNISIST; un sistema mundial de información en marcha. *Anales de la Universidad de Murcia*, vol. 3, nº 1-4, 1977, p. 26.

revisión detallada de su contenido.

El informe fue presentado en dos formas: una versión completa, UNISIST: informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas⁸², basada como se ha visto, en las aportaciones proporcionadas por los Grupos de Trabajo y una versión sinóptica del mismo⁸³. Las dos versiones fueron publicadas simultáneamente en español, francés, inglés y ruso.

3.9.1 Destinatarios del estudio

En su introducción el informe presenta como destinatarios, diversos públicos que constituyen el universo de actores involucrados en el tema de la información y documentación científica. Esos públicos fueron divididos en tres grupos:

a) los gobiernos responsables de los programas nacionales de información científica;

b) las organizaciones científicas que representan los intereses de los científicos de todo el mundo;

c) los expertos técnicos, editores, bibliotecarios y especialistas en información responsables por el funcionamiento de los servicios de información.

⁸² UNISIST; informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. Paris, Unesco, 1971.

⁸³ UNISIST; sinopsis del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. Paris, Unesco, 1971.

3.9.2 Principios generales del estudio

El estudio se fundó en diez principios generales considerados fundamentales para el mejoramiento de la circulación de la información científica en el mundo, que fueron los siguientes:

a) el libre intercambio de los datos e informaciones científicas entre los científicos de todos los países;

b) la aceptación de la diversidad de disciplinas y esferas de la ciencia y la tecnología, así como de la diversidad de idiomas que se emplean para el intercambio internacional de la información científica;

c) el fomento del intercambio de información y datos entre los sistemas, ya sean estos manuales o automatizados

d) la creación de normas técnicas con objeto de facilitar el intercambio de información y de datos científicos entre los sistemas;

e) el fomento de la compatibilidad entre los sistemas de tratamiento de informaciones;

f) el fomento de acuerdos cooperativos entre los sistemas con el propósito de compartir la carga de trabajo y de proporcionar los servicios y productos necesarios;

g) la prestación de asistencia a los países desarrollados y en vías de desarrollo;

h) el desarrollo de los recursos humanos y de información como base necesaria para la utilización de los sistemas mecanizados;

i) la participación de los científicos en la creación y

utilización de los sistemas de información;

j) la participación de los futuros científicos en la planificación de los sistemas de información científica, y

k) la reducción de las trabas administrativas y jurídicas a la circulación de la información entre los países

3.9.3 Contenido del estudio

El contenido del estudio, en su versión completa, está distribuido en once capítulos divididos en cuatro partes.

En la parte primera, que abarca los capítulos 1 y 2, son planteadas cuestiones relativas a la importancia de la información científica como recurso para el progreso económico y social y la necesidad de se establecer un esquema mundial de transferencia de la información. Se alerta los peligros del monopolio y considerada la información científica como un recurso mundial. El capítulo segundo hace una revisión histórica sobre las diferentes iniciativas para la creación de centros mundiales de información científica, revisa los sistemas cooperativos ya existentes a nivel nacional e internacional y presenta un resumen del desarrollo del proyecto Unesco/CIUC que resultó en la elaboración del estudio.

La parte tercera, distribuida en los capítulos 3, 4 y 5 está dedicada a discutir el concepto de un sistema mundial de información científica. El capítulo tercero hace una descripción teórica de un servicio de información, partiendo del examen de los componentes de la cadena de transferencia de la información entre el productor y el usuario. Son examinadas las diferentes categorías de fuentes y servicios de información.

El capítulo cuarto ofrece una descripción de bibliotecas

y servicios de información, citándose los principales órganos existentes como la Biblioteca Científica del Museo de Ciencias de Londres, Reino Unido, la Biblioteca Pública de Ciencia y Tecnología de la antigua URSS, y la Biblioteca Nacional de Ciencia del Canadá. Se destaca el trabajo de cooperación interbibliotecario como forma de satisfacer las crecientes demandas de la comunidad científica y técnica. En seguida son descritas las principales tendencias de los modernos servicios de información, a través de importantes centros nacionales existentes como en la antigua URSS (VINITI), en la Francia (CNRS), en la antigua República Federal de Alemania, en el Japón (JICST), el Reino Unido (OSTI) y la política descentralizada ejercida por los Estados Unidos en la materia. La parte siguiente está dedicada a describir los sistemas existentes en determinadas disciplinas como en el campo de la química, de la física y en la biología. También son descritos los sistemas de información interdisciplinarios, como el Sistema Internacional de Información Nuclear, desarrollado por la Agencia Internacional de Energía Atómica, en Viena; el Index Medicus y el sistema MEDLARS en el campo de las ciencias biomédicas y el sistema ERIC en la educación. Finalmente son mencionadas las redes de centros que manipulan informaciones de carácter no bibliográfico existentes en diferentes ramas de la ciencia. Como modelo de coordinación de servicios de datos normalizados, es señalado el CODATA, que contaba en aquel momento con más de ciento cincuenta centros en veintiséis países.

El último capítulo subraya los problemas y las soluciones dentro de la perspectiva del establecimiento de un sistema mundial de información. Considera que, a pesar de los esfuerzos desarrollados en los diferentes países y por diversas organizaciones para la creación de sistemas y servicios de información, no se puede decir que exista ya un sistema mundial de información. El panorama se muestra fragmentado y los sistemas y servicios existentes son de cobertura nacional o regional y limitados a parte o campo de

la literatura científica. Por otro lado esa estructura representa la base para el establecimiento de una red internacional. Se señalan cinco categorías de problemas:

a) la existencia de barreras socioeconómicas y culturales al flujo de la información científica y tecnológica, determinadas por la división del mundo en grupos geopolíticos y geolinguísticos con diferentes oportunidades de acceso a las fuentes de conocimientos;

b) la necesidad de desarrollo de nuevas técnicas para la organización de la información científica y tecnológica contando con la participación de los científicos;

c) la eliminación de las duplicaciones existentes en el proceso de transferencia de la información científica y tecnológica;

d) la adopción internacional de normas comunes relativas a la descripción bibliográfica, al análisis de contenido, a la comunicación entre máquinas, etc, y

e) desarrollo de medios para el procesamiento y la telecomunicación.

Como soluciones a estos problemas son propuestas las siguientes posibilidades:

a) el desarrollo de medios para contrapesar la pluralidad de idiomas como vehículos de comunicación científica y los factores de orden económico que afectan a la accesibilidad de los países en vías de desarrollo a las fuentes de información;

b) la asignación de nuevas responsabilidades a los científicos, encargados de la gestión de sistemas de documentación, editores, redactores y asociaciones profesionales en general, con el propósito de elevar el nivel

de los recursos de información existentes y proporcionar la creación de otros nuevos;

c) la aceleración de la tendencia hacia la intercomunicación de sistemas;

d) el desarrollo de la normalización, y

e) la utilización de las telecomunicaciones por los sistemas de información.

Como conclusión se argumenta la necesidad de la cooperación internacional para solucionar los problemas planteados y que la misma solo podrá ser obtenida bajo el concepto de un sistema mundial de información científica.

La parte tercera del informe, capítulos 6, 7, 8 y 9, se dedica a la presentación de veintidós recomendaciones como requisitos para el establecimiento del UNISIST, divididas en seis grupos:

a) Grupo I - Instrumentos de intercomunicación de los sistemas. Reúne seis recomendaciones destinadas a crear las condiciones necesarias para la intercomunicación de sistemas.

Recomendación 1 - Estudio de los recursos: realización de un inventario de los servicios de información existentes a nivel nacional, regional o internacional.

Recomendación 2 - Normalización bibliográfica: Establecimiento de códigos de clasificación y formatos normalizados para la representación de elementos bibliográficos en sistemas mecanizados y de reglas unificadas de transliteración, tipos y otros temas análogos.

Recomendación 3 - Registro mundial de revistas científicas: establecimiento de un registro internacional de

revistas científicas como base del sistema de unificación de las citas de las publicaciones periódicas de ciencia y tecnología;

Recomendación 4 - Especificación temática: elaboración de instrumentos para el control y conversión de los idiomas naturales y la indización en la ciencia y la tecnología.

Recomendación 5 - Normalización de los sistemas: elaboración de normas mecanizadas para la intercomunicación de temas, de acuerdo con la ISO y el establecimiento de programas de conversión como una alternativa provisional a los códigos de clasificación y formatos enteramente compatibles.

Recomendación 6 - Telecomunicaciones: convocación de un grupo de trabajo o una conferencia para examinar las tendencias y posibilidades de las redes de comunicación y de teletratamiento para la transferencia de información científica.

b) Grupo II - Eficacia de los servicios de información. Agrupa cuatro recomendaciones volcadas para la mejoría de las unidades que prestan servicios de información.

Recomendación 7 - Infraestructura de las bibliotecas: definición de un conjunto mínimo de funciones y niveles de realización que las bibliotecas científicas deberían mantener.

Recomendación 8 - Mejoramiento de los servicios básicos de acceso: Incentivo a los experimentos y programas en curso destinados a aumentar la eficacia de los servicios de resúmenes analíticos, indización y traducción, de modo especial apoyando a los planes de cooperación internacional en esa materia.

Recomendación 9 - Centro de análisis de la información: realización de estudios experimentales para la creación de

centros de análisis de información como nueva modalidad de prestación de servicios especializados de información.

Recomendación 10 - Centros de datos numéricos: fomento a la creación de centros de datos numéricos y la constitución de redes de esos servicios y su interrelación funcional con las redes de información bibliográfica.

c) Grupo III - Cometido a los grupos profesionales. Contiene cuatro recomendaciones destinadas a los grupos profesionales que actúan en el sector de la información.

Recomendación 11 - Papel de los redactores científicos: estimular y ayudar a los redactores científicos que desempeñen un papel especial en el mantenimiento de los controles de calidad inherentes a las disciplinas científicas.

Recomendación 12 - Participación de los científicos: estimular la participación de científicos en los programas de transferencia mundial de informaciones, a través de la realización de estudios críticos, planificación y desarrollo de servicios y su formación en el tratamiento de la información, sobre todo en las actividades de evaluación y ensamblado de la información.

Recomendación 13 - Desarrollo de los recursos humanos: creación de programas internacionales, con la participación de la organizaciones profesionales competentes, para la formación de especialistas de la información, bibliotecarios y documentalistas.

Recomendación 14 - Investigación sobre la ciencia de la información: apoyo a la realización de investigaciones sobre la ciencia de la información, especialmente en aspectos especiales como lingüística y cibernética.

d) Grupo IV - Medio institucional. Reúne cinco

recomendaciones dirigidas a los gobiernos responsables por el establecimiento y ejecución de las políticas nacionales.

Recomendación 15 - Organismos nacionales de información científica: creación en el nivel nacional de un órgano oficial para orientar, estimular y dirigir el desarrollo de los servicios y recursos de información con una perspectiva de cooperación nacional, regional e internacional.

Recomendación 16 - Establecimiento de redes de servicio: establecimiento, por los órganos oficiales mencionados en la recomendación anterior, de redes de servicios para acceso a los documentos existentes en diferentes unidades de información.

Recomendación 17 - Redes de transferencia de información: atención de los órganos oficiales mencionados, a las necesidades de las redes de transferencia de información modernas, empleando dispositivos perfeccionados de tratamiento y comunicación.

Recomendación 18 - Política de precios: realización de estudios sobre política de precios de los servicios de información a fin de observar sus efectos en el acceso de los usuarios a la información, y de analizar el efecto de los gastos de utilización en la igualdad de acceso en los diferentes sectores de la ciencia y en diferentes países.

Recomendación 19 - Barreras administrativas: reducción de las restricciones innecesarias a la circulación de informaciones. Revisión de las leyes nacionales de derecho de autor con objeto de conciliar el interés público por la disponibilidad de documentos con los motivos individuales de protección jurídica y elaboración de una doctrina internacional "de la utilización equitativa" en ese sector.

e) Grupo V - Asistencia internacional a los países en

vías de desarrollo. Engloba dos recomendaciones relacionadas con los informes preparados por el grupo de trabajo sobre la información científica en los países en vías de desarrollo.

Recomendación 20 - Infraestructura de la información en los países en vías de desarrollo: desenvolvimiento de un conjunto de actividades de los países en vías de desarrollo para crear la infraestructura necesaria para los servicios de información:

i) el establecimiento de un organismo central de información científica y técnica encargado de proveer y coordinar el desarrollo de los recursos de información;

ii) el establecimiento de acuerdos de cooperación con otros países y

iii) el fomento de la aprobación de normas, métodos y procedimientos que puedan facilitar la integración de los servicios de información en una red mundial.

Recomendación 21 - Enlace de los países en vías de desarrollo con el UNISIST: acciones del UNISIST en relación a los países en vías de desarrollo:

i) organización de una tribuna para examinar los programas de asistencia a los servicios de bibliotecas e información en las regiones en desarrollo;

ii) proposición de principios de orientación para el establecimiento y administración de redes eficaces de información en esos países y,

iii) participación en la elaboración de proyectos experimentales con el objetivo de hallar los métodos más eficaces para establecer el enlace entre los países mencionados y la red del UNISIST.

f) Grupo VI - Organización del UNISIST: se refiere a la organización con que el UNISIST debe contar para la operacionalización del sistema.

Recomendación 21 - El UNISIST debe contar con los siguientes órganos de gestión:

i) una Conferencia Intergubernamental encargada de aprobar el programa del sistema;

ii) un Comité Consultivo Científico Internacional, con el objetivo de evaluar los progresos logrados y,

iii) una Oficina Ejecutiva que actúe como secretaría permanente del UNISIST, encargada de preparar y administrar programas y presupuestos, ubicada en el Sector de Ciencias de la Unesco.

La parte final del informe, capítulos 10 y 11, trata de las medidas de orden práctico para poner en marcha el sistema. La primera cuestión es la relacionada con la misma factibilidad del proyecto, cuya demostración, desde el punto de vista técnico, constituyó el objetivo del estudio.

Para estimular el interés político de los Estados Miembros fue recomendado la organización de una conferencia internacional sobre los fundamentos y objetivos del UNISIST. El argumento presentado en favor de esa conferencia fue la obtención de un compromiso colectivo por parte de los participantes en relación a la aceptación de los principios y políticas comunes en sus actividades relativas a la información. Por lo tanto la conferencia no debería ser concebida como una reunión profesional, sino como una reunión mixta de profesionales de la información, científicos y tecnólogos y los encargados de la gestión o auspiciadores de estos sistemas, pertenecientes a organizaciones gubernamentales, semi-oficiales y privadas. La conferencia

debería poner énfasis en la representación política para obtener resoluciones sobre el desarrollo institucional del UNISIST.

3.10 La Conferencia UNISIST

El Estudio sobre el UNISIST fue visto en la 16ª reunión de la Conferencia General de la Unesco (París, 1970), que expresó su apoyo general al proyecto. Fue considerado por muchos delegados presentes como una de las actividades más destacadas y necesarias de la Unesco y evidenciado su gran interés y utilidad para los países en vías de desarrollo⁸⁴.

El CIUC también tuvo conocimiento en ese mismo año del Estudio, en la 13ª reunión de su Asamblea General, realizada en Madrid, habiendo recibido el apoyo de las diversas uniones científicas y organizaciones nacionales afiliadas presentes.

La referida Conferencia General de la Unesco, aceptando las recomendaciones finales contenidas en el Estudio, aprobó una resolución autorizando al Director General a organizar y convocar, con la colaboración del CIUC, una conferencia intergubernamental, a fin de establecer y poner en marcha un Sistema Mundial de Información Científica y Técnica (16/C/R/2.141 a).

De esa forma fue realizada en la sede de la Unesco en París, Francia, del 4 al 8 de octubre de 1971, la Conferencia Intergubernamental para el Establecimiento de un Sistema Mundial de Información Científica, con la participación de cerca de 300 delegados, representando 84 Estados Miembros, 40 organizaciones internacionales, cuyo grupo más amplio fue el constituido por entidades afiliadas al CIUC. El presidente de la Conferencia fue Harrison Brown, que había coordinado el

⁸⁴ WYSOCKI, A. & TOCATLIAN, J.: Un sistema mundial de información científica: necesario y factible. *Bol. Unesco Bibl.*, vol. 25, nº 2, 1971, p. 67.

Comité Central Unesco/CIUC para la realización del Estudio.

Con la finalidad de situar a los participantes con relación al tema de la Conferencia, en la sesión inaugural fueron presentados dos documentos. El primero, titulado *Ciencia e información*, de autoría de P. Piganiol, enfatiza la necesidad de que los gobiernos y los científicos reconozcan la importancia de la información científica y técnica y de que contribuyan para solucionar los problemas planteados por su organización⁸⁵. El segundo, *La información científica hoy, opinión de un científico*, de autoría de Harrison Brown, examina el papel que juega el científico como productor y usuario de la información⁸⁶.

Como documento de trabajo fue utilizada la sinopsis del Estudio y las discusiones se hicieron en tres sesiones que examinaron los siguientes puntos:

- a) principios y finalidades del UNISIST;
- b) objetivos del sistema, y
- c) formas de organización y gestión

Los participantes se mostraron concordantes en términos generales en cuanto a los principios expresados en el Informe, y examinaron más ampliamente los objetivos del sistema, conforme propuestos en las recomendaciones contenidas en la sinopsis del Estudio.

De una manera general fueron hechos comentarios puntuales

⁸⁵ PIGANOL, P.: *Ciencia e información*. In: Unesco. Conferencia intergubernamental para el establecimiento de un sistema mundial de información científica, París, 4-8 octubre de 1971. Informe final. París, Unesco, 1971. pp. 30-5.

⁸⁶ BROWN, H.: *La Información científica hoy - opinión de un científico*. In: Unesco. Conferencia intergubernamental para el establecimiento de un sistema mundial de información científica, París, 4-8 octubre de 1971. Informe final. París, Unesco, 1971. pp. 36-41.

a los contenidos de las recomendaciones, siendo aprobadas en su sentido general.

Sin embargo, las recomendaciones referentes a la asistencia internacional a los países en vías de desarrollo, recibieron fuertes críticas de parte de varias delegaciones que consideraron que el tema había sido objeto de muy poca atención en el Estudio⁸⁷. De hecho, como subrayó J. S. Parker, la participación de especialistas de los países en vías de desarrollo en el grupo de trabajo del estudio UNISIST encargado de estudiar las necesidades de información de estos países fue minoritaria. Entre los siete miembros del grupo, solamente dos pertenecían a los países en desarrollo, concretamente México y Ghana; los demás eran provenientes de los países desarrollados, que también prevalecieron en los otros grupos de trabajo del Estudio⁸⁸.

Las recomendaciones aprobadas por la Conferencia fueron relativas a los siguientes puntos:

"a) reconocimiento de la posibilidad de se establecer un sistema mundial de información científica;

b) reconocimiento de la importancia de la información científica para el desarrollo económico y social;

c) reconocimiento de las necesidades de información de los países en vías de desarrollo;

d) apoyo a las propuestas formuladas por el Comité Central Unesco /CIUC;

⁸⁷ UNESCO. Conferencia intergubernamental para el establecimiento de un sistema mundial de información científica, París, 4-8 octubre 1971: Informe final. París, Unesco, 1971. p. 13.

⁸⁸ PARKER, J. S.: The UNISIST Conference. In: ____ . Unesco and library development planning. London, The Library Association, 1985. p. 260.

e) extensión paulatina de la cobertura del UNISIST, desde las ciencias fundamentales, las ciencias aplicadas y la tecnología hasta las ciencias sociales y humanidades;

f) creación de un Comité de Dirección del UNISIST;

g) creación de un Comité Asesor del UNISIST, compuesto de científicos, ingenieros y especialistas de la información, y

h) establecimiento en la Secretaría de la Unesco de una unidad para actuar como secretaria permanente del UNISIST^{es}.

Los resultados y las propuestas de la Conferencia fueron presentadas a la 17ª reunión de la Conferencia General de la Unesco (París, 1972), que decidió crear el Programa UNISIST (17 C/Res. 2.1131), denominado como un programa a largo plazo sobre la transferencia de información científica y técnica, con los siguientes objetivos:

a) compartir la información científica a nivel mundial;

b) promover las transformaciones necesarias en el campo de la información científica y técnica;

c) facilitar el acceso a la información;

d) ayudar a los países en vías de desarrollo en sus necesidades de información, y

e) establecer una red mundial de sistemas y servicios de información.

La misma Conferencia tomó las primeras medidas para el funcionamiento del UNISIST, estableciendo un Comité de

^{es} Unesco: *Op. cit.*, pp. 17-18.

Dirección y un Comité Asesor.

Para formar el Comité de Dirección fue definido en sus estatutos, la participación de dieciocho Estados Miembros, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, la distribución geográfica equitativa a los países. De hecho, para formar parte del Comité en 1973-1974, fueron elegidos los siguientes países: la entonces República Federal de Alemania, Argentina, Bélgica, China, Estados Unidos de América, Etiopía, Francia, Ghana, India, Japón, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Sudán, Suecia, República Unida de Tanzania, Túnez, la ex URSS y Yugoslavia. Se puede observar también un equilibrio entre los países desarrollados y los menos desarrollados, en contraste con lo que ocurrió cuando de la composición del grupo de trabajo referente a las necesidades de información de los países en vías de desarrollo para el estudio del UNISIST en el cual predominaron especialistas pertenecientes a los países desarrollados.

La primera pauta de actividades del UNISIST, aprobada por la misma resolución, constó de los siguientes puntos:

- a) la intercomunicación de sistemas;
- b) mejoría de los servicios de información;
- c) preparación de personal para el planeamiento y el funcionamiento de las redes de información, especialmente en los países en vías de desarrollo;
- d) establecimiento de políticas y de redes nacionales de información científica, y
- e) ayuda a los Estados Miembros, especialmente a los países en vías de desarrollo, a crear y desarrollar su infraestructura en materia de información científica y técnica.

3.11 La creación del Programa General de Información (PGI)

La diversidad de programas de la Unesco en el campo de la información y documentación pronto demostró la necesidad de racionalizar y armonizar las acciones en ese sentido. La primera medida con ese objetivo fue la unificación y reformulación de los comités consultivos que asesoraban a la Unesco en esa materia. En la 11ª reunión de la Conferencia General (París, 1960) fue aprobada una resolución creando el Comité Consultivo Internacional de Bibliografía, Documentación y Terminología, resultante de la fusión del Comité Internacional de Bibliografía y el Comité Internacional de Documentación de las Ciencias Exactas y Aplicadas (11 C/Res. 4.422 a).

Con la finalidad de discutir la organización del nuevo órgano consultivo, fue realizada, en mayo de 1959 una reunión conjunta de los dos Comités. En la ocasión fue visto un informe preparado por A. King, entonces presidente de la FID, que después de plantear los problemas de la información y la documentación, subrayó que "únicamente la Unesco puede asumir en este campo la responsabilidad general de la coordinación internacional" y que "ninguna otra organización posee las aptitudes requeridas para tal tarea, ya sea en razón del dilatado campo en que sus intereses se proyectan o en el de su misma acción práctica"⁹⁰.

Posteriormente, este comité fue sustituido por el Comité Consultivo de Documentación, Bibliotecas y Archivos, cuya creación fue prevista por la 14ª Conferencia General (14 C/Res. 4.51 b).

⁹⁰ LA DIFUSIÓN de conocimientos: problemas actuales y perspectivas futuras. *Crónica de la Unesco*, vol. 5, nº 8-9, 1959, p. 19.

El punto crítico, como ha sido visto, fue la realización de la Conferencia UNISIST en 1971 y de la NATIS en 1974, que llevaron a la aprobación de programas que pronto presentarían áreas de conflicto y superposición de actividades.

El UNISIST se destacó desde el inicio como el programa a tener mayor prioridad por parte de la Unesco, teniendo la 18ª reunión de la Conferencia General (París, 1974) aprobado una resolución determinando que todas las actividades conceptuales y operacionales relacionadas con servicios de documentación científica y técnica fuesen concentradas en el UNISIST, como parte del programa de ciencia y tecnología (18 C/Res. 2.131 b). La División de Bibliotecas y Archivos, frente a esta resolución debería transferir parte de sus actividades para el ámbito del UNISIST.

El refuerzo del UNISIST es reconocido por el Director General como una decisión de preservar su coherencia y asegurar todas las condiciones para su éxito, teniendo en cuenta el apoyo que el programa venía recibiendo de la comunidad científica internacional²¹.

La misma 18ª Conferencia General aprobó la convocación de un grupo de expertos para preparar un informe sobre el conjunto de los programas de la Unesco en los campos de la información, la documentación, las bibliotecas y los archivos para ser examinado en la siguiente reunión (18 C/Res. 72.1). El grupo de expertos reunidos en junio de 1975 recomendó que la Unesco debería tener una única política y programa genérico de información para todos los campos de competencia de la Organización y subrayó la necesidad de una coordinación general para evitar las duplicaciones y garantizar la complementariedad de los programas, sistemas y servicios de información, estimando también que el programa debería tener

²¹ PARKER, J. S.: UNISIST and NATIS. In: _____. *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1985. p. 265.

un único comité de dirección y un único órgano consultivo.

El informe del grupo fue presentado por el Director General en la 19ª Conferencia General (Nairobi, 1976) que aprobó la creación del programa general de información, abarcando todas las actividades de la Unesco en las esferas de la información científica y tecnológica, la documentación, las bibliotecas y los archivos (19 C/Res. 5.1). La misma resolución aprobó el estatuto del Consejo Intergubernamental del programa y eligió, conforme previsto, los 30 Estados Miembros para su composición en 1977-1978, que fueron los siguientes: la entonces República Federal de Alemania, Alto Volta, Argelia, Argentina, Bélgica, Brasil, Colombia, Congo, Cuba, China, Egipto, Estados Unidos, Francia, Ghana, India, Indonesia, Irán, Japón, Marruecos, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Perú, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la entonces República Democrática Alemana, Senegal, Uganda, la ex URSS, Yugoslavia y Zaire.

El Consejo, entre otros objetivos, debería asegurar la continuidad y el desarrollo del programa UNISIST y fomentar el concepto de planificación global de los sistemas nacionales de información (NATIS).

Las líneas del programa general de información también fueron definidas por la misma resolución que así determinó:

- a) fomento a la formulación de políticas y planes;
- b) fomento del establecimiento y de la aplicación de métodos y normas;
- c) contribución al desarrollo de las infraestructuras de información y a la aplicación de las técnicas modernas de acopio, tratamiento, transferencia y reproducción de la información, y

d) fomento a la formación de los profesionales y de los usuarios de la información, prestando especial atención a las necesidades de los países en desarrollo, y sobre todo a los problemas relativos a la transferencia de datos e información de los países técnicamente avanzados a las naciones en desarrollo.

De esta forma fue constituido el Programa General de Información como una nueva división de la Secretaría de la Unesco, resultante de la fusión de la División de Información y Documentación Científica y Tecnológica y del Departamento de Documentación, Bibliotecas y Archivos, que se quedó conocido bajo la sigla PGI.

3.12 La Conferencia UNISIST II

La convocación de la Conferencia UNISIST II fue decidida por la 20ª reunión de la Conferencia General (París, 1978) con el objetivo de preparar la participación de la Unesco en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo (UNCSTD), que se celebraría, en Viena, en agosto de 1979 (20 C/Res. 5/10.1/1).

Los objetivos de la Conferencia fueron definidos por la Mesa del Consejo Intergubernamental del PGI, en su primera reunión de enero de 1978, que también estableció un comité de programa para su preparación y la supervisión de la elaboración del documento de trabajo.

La Conferencia fue celebrada en París del 28 de mayo al 19 de junio de 1979, contando con la participación de 234 delegados y 55 observadores, representado 91 Estados Miembros de la Unesco y dos no miembros, y 35 organizaciones del sistema de la ONU, y otras organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales.

El documento de trabajo era compuesto de tres partes⁸². La parte primera presentaba una revisión de los resultados obtenidos desde la Conferencia Intergubernamental UNISIST de 1971 hasta el momento y consideraba que las recomendaciones entonces formuladas continuaban siendo válidas y que quedaba mucho aún por hacer, a pesar de los resultados positivos alcanzados. Llamaba la atención la situación de muchos países menos desarrollados que todavía tenían que elaborar sus políticas nacionales, establecer y coordinar las infraestructuras de información y preparar programas de educación de profesionales y usuarios de la información.

La segunda parte del documento se refería a la circulación y utilización de la información científica y tecnológica y su función en el desarrollo, cuyo examen arrojó las siguientes conclusiones por parte de los conferencistas:

a) la información es un recurso internacional y como tal debería ponerse libremente a disposición de los usuarios en todos los países;

b) las infraestructuras nacionales de información deberían ser fortalecidas hasta el punto de que pudiesen recibir y manejar la información, y promover su utilización efectiva;

c) desarrollo de las políticas nacionales de información a un nivel capaz de promover el conocimiento y la utilización máximos de los actuales sistemas mundiales de información y la creación o la mejora de las fuentes locales de información;

d) definición de la información en su sentido amplio, englobando no sólo la información bibliográfica sino también los bancos de datos, las patentes y otras fuentes de

⁸² UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre la Información Científica y Tecnológica al Servicio del Desarrollo; UNISIST II, París, 28 mayo-1 jun. 1979: Informe final. París, Unesco, 1979. p. 8-18.

información concreta, incluso la información evaluada;

e) reagrupación de la información en forma adecuada y en las lenguas nacionales, para la gran variedad de tipos de usuarios en las actividades de desarrollo;

f) introducción en los países de modelos de sistemas de información desde el exterior, observándose sus circunstancias nacionales, y

g) la capacidad del UNISIST para estimular y apoyar la utilización de la información en el desarrollo.

La tercera parte presentó estrategias para la acción futura en el plano nacional, regional e internacional, las cuales enfatizaban la necesidad de la transformación de las políticas en programas factibles y la integración de la información científica y tecnológica en la política y el planeamiento gubernamental. La política de información no debería considerar solamente las necesidades de los planeadores, los *policy-makers* y especialistas, pero también de las demás camadas de la sociedad involucradas en el proceso del desarrollo social. Finalmente la políticas y los planes deberían considerar todo el conjunto de la infraestructura de servicios de información incluido las bibliotecas y los archivos, siendo también destacado el papel de los medios de comunicación de masa en la transferencia de la información.

La Conferencia aprobó tres grupos de recomendaciones dirigidas a la UNCSTD, a los Estados Miembros y a la Unesco⁸³.

A la UNCSTD fue recomendada que llevase en cuenta las siguientes cuestiones:

⁸³ *Idea* p. 19-25.

a) la importancia de la información científica y tecnológica como recurso nacional e internacional y su acceso y efectiva utilización, junto con la información económica, social y cultural como uno de los principales mecanismo para acelerar el proceso de desarrollo;

b) el derecho igual de todos los países a acceder a los recursos de la información científica y técnica y de disponer de los medios apropiados para su adaptación, utilización y absorción;

c) el deber de todos los países de elaborar sus políticas y planes nacionales de información científica y tecnológica, debidamente integradas a los planes nacionales de desarrollo;

d) desarrollo de la mano de obra especializada y de la infraestructura necesaria para apoyar los sistemas y las redes nacionales de información;

e) el acceso por los sistemas y la redes nacionales a la información científica y tecnológica procedente de fuentes nacionales e internacionales y su utilización para fomentar el desarrollo endógeno y la innovación;

f) desarrollo compatible de los sistemas y redes nacionales con el objetivo de establecer una red internacional de sistemas;

g) colaboración internacional en la aportación de los recursos necesarios para la creación de una red internacional de sistemas y servicios de información;

h) asistencia financiera a los países en vías de desarrollo para el establecimiento, mantenimiento y desarrollo de sus infraestructuras nacionales de información;

i) fortalecimiento del UNISIST en el seno de la Unesco

como el programa único relacionado con las actividades de información;

j) el papel de la Unesco en pro del establecimiento de una red internacional de sistemas y servicios de información;

k) la importancia de los objetivos de la UNCSTD para el fortalecimiento de la pertinencia del UNISIST, y

por consiguiente la UNCSTD debería considerar el aprovechamiento pleno de la experiencia acumulada por la Unesco a través del UNISIST y evitar la creación de nuevos programas y estructuras dentro del sistema de la ONU, con el objetivo de evitar duplicación de actividades.

A los Estados Miembros, la Conferencia recomendó:

a) apoyo y participación activa en el programa UNISIST;

b) participación en los programas cooperativos de información a nivel internacional, regional y subregional, especialmente entre los países en vías de desarrollo;

c) elaborar y aplicar políticas nacionales teniendo en cuenta los principios del UNISIST;

d) considerar los aspectos sociales y económicos de la información y la extensión de los principios del UNISIST a las ciencias sociales;

e) organizar y coordinar sus fuentes nacionales de información;

f) establecer centros de datos nacionales y regionales y centros para el análisis de la información;

g) suprimir los obstáculos que impiden la circulación de

la información;

h) fortalecer los mecanismos de coordinación nacional de los servicios de información;

i) facilitar la interacción entre los especialistas de la información, las comunidades científica y tecnológica, el sector industrial y los especialistas y planificadores del desarrollo;

j) conceder prioridad a los programas de capacitación de usuarios y formación de recursos humanos especializados, especialmente teniendo en cuenta el uso de la información con fines del desarrollo nacional, y

k) asignar prioridad a los programas de formación de los usuarios y la creación de un grupo de especialistas de acuerdo con los objetivos de desarrollo y capacitados en la utilización adecuada de los recursos informáticos para este fin.

En el grupo de las recomendaciones dirigidas a la Unesco, fueron formuladas las siguientes proposiciones:

a) proseguimiento y perfeccionamiento de los objetivos básicos del UNISIST, y

b) continuación de la prioridad con relación a las medidas destinadas al establecimiento de las infraestructuras, la preparación de personal y usuarios de la información, la promoción de políticas de información y la difusión de métodos y normas.

Con relación a los ajustes considerados necesarios al programa UNISIST, también fueron recomendados:

a) fortalecer la estrategia orientada en favor de los

usuarios, considerando sus diferentes categorías como la comunidad científica y tecnológica, los especialistas del desarrollo, los educadores, los profesionales liberales, los técnicos, los trabajadores y todos aquellos que participan en el proceso de desarrollo;

b) ayudar a los Estados Miembros, en particular a los países en vías de desarrollo, a formular políticas y planes de desarrollo;

c) fomentar los acuerdos cooperativos bilaterales y multilaterales en el campo de la información;

d) fortalecer el papel de los centros nacionales de coordinación y los comités nacionales del UNISIST;

e) ayudar a la creación y al fortalecimiento de los sistemas nacionales de información nacionales, regionales e internacionales y a la participación de los países en vías de desarrollo en los sistemas internacionales;

f) fomentar la capacidad de creatividad y de innovación de las redes de información;

g) patrocinar estudios que identifiquen los obstáculos que se oponen a la libre circulación de la información;

h) asistir a los Estados Miembros en la determinación de sus necesidades de información;

i) mejorar en los países en desarrollo el suministro de documentos fundamentales;

j) asistir a los Estados Miembros en el establecimiento de centros de datos y centros para el análisis de la información;

k) facilitar la creación de servicios de referencia nacionales;

l) facilitar la selección, el empleo y la adaptación de tecnologías de información y comunicación avanzadas;

m) establecer un sistema de bonos que permita el acceso a los países en desarrollo a los sistemas y redes internacionales de información;

n) fomentar el suministro de servicios de asesoramiento a usuarios sobre los aspectos relacionados con la manipulación y empleo de la información;

o) continuación de la elaboración de reglas, normas y principios para el tratamiento de la información;

p) apoyo a las actividades terminológicas;

q) promoción de las técnicas de utilización de la información entre todo tipo posible de usuarios,

r) intensificar la formación y educación del personal en todos los niveles y contribuir para elevar la imagen y la situación de los profesionales de la información;

s) fortalecer el papel del UNISIST dentro del sistema de la ONU;

t) cooperación con otros organismos del sistema de la ONU, especialmente en el campo de las patentes y de la información industrial;

u) fomentar la aplicación de los principios del UNISIST en el sistema de la ONU;

v) facilitar a quienes lo pidan la evaluación de los

sistemas y programas internacionales de información;

w) movilizar una cantidad cada vez mayor de fondos provenientes del PNUD y de otros organismos internacionales y bilaterales y de otras fuentes, con el objetivo de ayudar a los países en vías de desarrollo a establecer sistemas de información;

x) estudiar una mejor asociación del PGI con las actividades sectoriales de la Unesco en materia de información, y

y) convocar a cada cinco o siete años una conferencia intergubernamental sobre los problemas del desarrollo de la información científica y tecnológica.

La 21ª reunión de Conferencia General (París, 1980) examinó los informes y recomendaciones de la Conferencia UNISIST II, y subrayó la necesidad de fortalecer el PGI con el objetivo de desarrollar y promover servicios y sistemas de información en los niveles nacional, regional y internacional. En relación a la UNCSTD fue destacada la necesidad de contribuir para la consecución de los objetivos planteados en el campo de la información, a través del establecimiento de una red internacional de información científica y tecnológica, considerando, de modo particular, las condiciones de los países en vías de desarrollo. Concretamente relacionadas con las recomendaciones de UNISIST II, la Conferencia señaló la importancia de la información socioeconómica, del entrenamiento de usuarios, del empleo de tecnologías por los servicios de información y del fortalecimiento de la actuación del UNISIST en todos los campos, incluidas las ciencias sociales (21 C/Res. 5/04).

CAPITULO 4

**LAS DIRECTRICES DE LA UNESCO PARA
EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS
Y SERVICIOS NACIONALES DE INFORMACION**

4.1 Recomendaciones de conferencias y encuentros

La necesidad del desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información fue objeto de recomendaciones formuladas en diferentes reuniones internacionales convocadas por la Unesco. Dichas resoluciones eran posteriormente sometidas a las Conferencias Generales de la Unesco, que, en forma oficial, presentaban a los Estados Miembros.

El objetivo de las constantes recomendaciones era obtener el comprometimiento de los gobiernos de poner en practica los principios preconizados por la Organización. Sin embargo, según observó T. Saracevic en un análisis sobre las necesidades de información científica y tecnológica de los países en desarrollo, solamente una fracción del conjunto de recomendaciones fue transformada satisfactoriamente en realidad; muchas fueron irreales y formuladas sin una sólida base de evidencia¹.

A continuación se presenta la recopilación de las principales recomendaciones relacionadas con el tema del presente estudio:

4.1.1 Creación de centros nacionales de información

La creación de centros nacionales de información fue recomendada por la Conferencia Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, realizada en

¹ SARACEVIC, T.: Perception of the needs for scientific and technical information in less developed countries. *Journal of Documentation*, vol. 36, nº 3, 1980, p. 218.

1950². El fomento para la creación de dichos centros en los Estados Miembros fue una de las actividades del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía (CCIB) que fue instalado, como organismo consultor de la Unesco, en atención a otra recomendación aprobada por la misma Conferencia.

Durante la 6ª reunión de la Conferencia General de la Unesco (París, 1951) fueron aprobadas las recomendaciones de la Conferencia de 1950, y se invitó a los Estados-Miembros a organizar centros nacionales de bibliografía (6 C/Res.4.4).

Fue sobretodo en el área científica que los centros fueron creados. Esta acción se tornó más efectiva a partir de 1954 a través de la aprobación, en las Conferencias Generales, de resoluciones que autorizaba a la Unesco a asistir a los Estados Miembros en la creación de centros nacionales de información científica y a participar de las actividades en relación al tema (8 C/Res. IV.1.2.121, 1954; 9 C/Res. 2.21 1, 1956; 10 C/Res. 2.21 y 2.22, 1958; 11 C/Res. 2.1122 a, 1960). Las actividades eran llevadas a cabo en el marco del Programa de Asistencia Técnica, y, posteriormente, del PNUD.

4.1.2 Creación de órganos nacionales responsables de actividades de información

La primera recomendación relativa al establecimiento de órganos nacionales con la responsabilidad de desarrollar actividades de información, fue aprobada en la Conferencia Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, que se realizó en París, en 1950.

Dicha recomendación se refirió al establecimiento en cada país de un organismo oficial con las funciones, entre otras, de proporcionar el desarrollo de servicios bibliográficos y de

² CONFERENCE sur l'Amelioration des Services Bibliographiques. Paris, 7-10 Novembre 1950. *Compte rendu...* Paris, 1950. (CUA/5)

información y de coordinar la ejecución de proyectos en el área³.

La Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y Archivos (Conferencia NATIS), realizada en 1974, subrayó la necesidad de la existencia de los referidos órganos, como parte de las infraestructuras nacionales en el campo. La recomendación nº 2 instó a los Estados Miembros a que estableciesen, " en diciembre a más tardar, órganos nacionales adecuados de coordinación con facultades y atribuciones claramente definidas..." para poner en practicas los principios preconizados por el NATIS⁴.

El Informe UNISIST entre las medidas del Grupo IV relacionadas con las medidas institucionales que los gobiernos deberían poner en marcha para el establecimiento del programa, la recomendación nº 15 propone la creación, en el nivel nacional, de un órgano oficial para orientar, estimular y dirigir el desarrollo de los servicios y recursos de información⁵.

Específicamente en relación a las infraestructuras que los países en vías de desarrollo deberían crear para los servicios de información, la Recomendación 20 del mismo Informe manifiesta que sean establecidos organismos centrales de información científica y técnica encargados de prever y coordinar el desarrollo de los recursos de información⁶.

³ *Idem.*

⁴ UNESCO. Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures, Paris, 23-27 September 1974.: Final report. Paris, Unesco, 1975. p. 17 COM/MD/30.5.

⁵ UNISIST; informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. Paris, Unesco, 1971. p.118.

⁶ *Idem*, p. 128.

Las funciones de los referidos organismos definidas por el Informe fueron las siguientes⁷:

a) planeamiento, coordinación y conducción en materia de información científica y técnica, a nivel nacional, a través de acciones como: formular y poner en marcha una política de transferencia de la información que tome en cuenta los objetivos de desarrollo y actuar como un punto focal para programas internacionales de intercambio de información;

b) promoción y apoyo a los servicios bibliotecarios y de información, a través de la manutención de una red nacional o regional de bibliotecas e información para la ciencia y la tecnología, y

c) desarrollo de programas educativos y de investigación necesarios para el progreso de las actividades de información

La Conferencia UNISIST (1971) aprobó las recomendaciones contenidas en el Informe y recomendó al Director General de la Unesco poner en practica las medidas necesarias para el establecimiento del sistema.

La 17a Conferencia General (París, 1972) invitó a los Estados Miembros a establecer organismos nacionales de coordinación. En una carta enviada por el Director General a los Estados Miembros, en 1973, (CL/2297) se dio orientación básica sobre la ubicación y las funciones de dichos organismos, que actuarían como focos y comités nacionales para el UNISIST. Posteriormente, con la creación del PGI, los organismos nacionales deberían actuar como Comités Nacionales del UNISIST para el PGI. Según las orientaciones emanadas en esa ocasión, la función general de los comités nacionales consistirían en asesorar a la organización nacional de coordinación de la información y a otras organizaciones de los

⁷ *Idea*, p. 124.

Estados Miembros interesados en todos los aspectos de la participación en las actividades de información de la Unesco⁸.

La aplicación de esta recomendación ha producido cierta confusión, teniendo en cuenta la existencia de órganos nacionales de información en muchos países. En estos casos los gobiernos prefirieran asignar las funciones recomendadas por la Unesco a los organismos ya existentes.

En la Conferencia UNISIST II (1979) la Recomendación nº 2.8 dirigida a los Estados Miembros, subrayó la necesidad del fortalecimiento de los mecanismos de coordinación nacional destinados a proporcionar asesoramiento sobre la gestión de la información a las organizaciones gubernamentales y los servicios de información⁹.

4.1.3 Sistemas nacionales de información

El concepto de sistemas nacionales de información, consagrado por el Documento NATIS, comprende la organización, bajo una coordinación central, de todos los recursos de información existentes en un país, abarcando los servicios de bibliotecas, de documentación y archivos de todos los niveles y tipos¹⁰.

La Conferencia NATIS, que aprobó el Documento, a través de la Recomendación nº 1, pidió a los Estados Miembros que tomaran las disposiciones apropiadas para crear sus sistemas

⁸ COMITES Nacionales del UNISIST para el PGI. En: WESLEY-TANASKOVIC, I.: *Directrices sobre la Política Nacional de Información: Alcance, Formulación y Aplicación*. Paris, Unesco, 1985. p. 39.

⁹ UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre la información científica y tecnológica al servicio del desarrollo; UNISIST II, Paris, 28 mayo-1 jun. 1979.: *Informe final*. Paris, Unesco, 1979. p. 22.

¹⁰ UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y Archivos, Paris, 23-27 Septiembre 1974: *Informe Final*. Paris, Unesco, 1975. p.26. (COM/MD/30).

nacionales de información¹¹.

En el ámbito del UNISIST, el tema fue abordado por la Conferencia UNISIST II que recomendó a la Unesco, a través de la Recomendación 3, letra e, que ayudase a la creación y al fortalecimiento de los sistemas de información nacionales¹².

4.1.4 Legislación de los sistemas nacionales de información

La necesidad de la existencia de un marco jurídico adecuado para apoyar el desarrollo de sistemas y servicios nacionales de información fue objeto de discusión de la Conferencia NATIS, en base del propuesto por el documento de trabajo de dicha Conferencia. El documento, en su Objetivo 10, consideró que los Estados Miembros habrían que tomar los más pronto posible medidas legislativas en apoyo del planeamiento y aplicación del sistema nacional de información¹³. La Conferencia, a través de la Recomendación nº 1, solicitó a los gobiernos que tomasen las providencias en ese sentido¹⁴.

4.1.5 Establecimiento de políticas nacionales de información

La necesidad del establecimiento de políticas nacionales de información fue tema de recomendaciones formuladas por las diferentes conferencias y encuentros sobre información auspiciados por la Unesco, que se realizaron principalmente a partir de la Conferencia UNISIST en 1971.

¹¹ *Idem*, p. 16.

¹² UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre la información científica y tecnológica al servicio del desarrollo; UNISIST II, París, 28 mayo-1 jun. 1979.: *Informe final*. París, Unesco, 1979. p. 24.

¹³ UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y Archivos, París, 23-27 Septiembre 1974: *Informe Final*. París, Unesco, 1975. p. 32. (COM/MD/30).

¹⁴ *Idem*, p. 16

El mismo Informe UNISIST presentó en su capítulo séptimo un conjunto de recomendaciones dirigidas a los gobiernos responsables por el establecimiento y ejecución de las políticas nacionales de información.

El establecimiento de políticas y de redes nacionales de información científica constó de la primera pauta de actividades del UNISIST, aprobada por la 17ª reunión de la Conferencia General (17 C/Res. 21131).

El tema también fue discutido en la Conferencia NATIS, realizada en 1974, por un grupo de trabajo relacionado con el primero de los tópicos de la Conferencia "planeamiento integrado de las infraestructuras nacionales de documentación, bibliotecas y archivos". El grupo abordó, entre otros puntos, la incorporación de los sistemas de información al planeamiento nacional y la formulación de las políticas nacionales de información¹⁵.

La responsabilidad de la Unesco con relación al tema fue definida con la creación del PGI, en 1976, en cuyos principales objetivos se encuentra la promoción de la formulación de políticas y planes de información a niveles nacional, regional y internacional¹⁶, 17.

El desarrollo del concepto de política y planes nacionales de información y su difusión entre los Estados Miembros fueron objetos de la realización de dos ciclos de encuentros patrocinados por la Unesco, bajo los principios del

¹⁵ UNESCO. Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures, Paris, 23-27 Septembre 1974: *Final report*. Paris, Unesco, 1975. (COM/MD/30.5)

¹⁶ TOCATLIAN, J.: Information for Development: the role of Unesco's General Information Programme. *Unesco Journal of Information Science, Librarianship and Archives Administration*, vol 3, nº 3, 1981, p. 151.

¹⁷ MONTVILOFF, V.: Necesidad, concepto y experiencia de la Unesco en la formulación de políticas nacionales de información. *Boletín SNICYT*, vol. 9, nº 1, 1990, p. 6.

UNISIST. Dichos eventos fueron clasificados por J. S. Parker como "encuentros del UNISIST sobre política y planes de información"¹⁸.

El primer ciclo fue constituido por cinco encuentros regionales, realizados en el período del 1974 al 1978, reuniendo especialistas en política y planificación de la información, según áreas geográficas determinadas. Los encuentros fueron realizados en Colombo, Sri Lanka (1974), para la región sur del Asia; Nueva Delhi, India (1976), para las regiones sur y central del Asia; Denpasar, Bali (1977), para la región sudeste del Asia; Accra, Ghana (1978), para la región oeste de Africa e Lima, Perú (1979), para América Latina y el Caribe. Otro encuentro fuera del ciclo, pero con los mismos objetivos, y realizado en la propia sede de la Unesco, en París, reunió representantes de los Estados Árabes (1978).

Por lo general los temas discutidos en los diferentes encuentros se refirieron a la cooperación regional para el establecimiento de políticas de información, el desarrollo de las infraestructuras nacionales de información, los aspectos metodológicos y organizacionales del desarrollo de dichas políticas y su incorporación a las políticas y planes nacionales. La oportunidad también fue aprovechada para la presentación del UNISIST y del PGI. Fueron también discutidos algunas guías (Nueva Delhi), y en diversos encuentros (Bali, Accra y Lima) fue utilizado como documento de trabajo el documento de autoría de J. Gray, titulado *Information Policy and Planning for Economic and Social Development: a Dynamic Approach*.

El encuentro de Lima abordó de modo particular el papel de la información para el desarrollo en América Latina y el

¹⁸ PARKER, J. S.: UNISIST meetings on information policy and planning. En: _____. *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. p. 272-283.

Caribe. Los temas tratados fueron los siguientes¹⁸:

a) los problemas planteados a los Estados Miembros de la región en sus esfuerzos por poner la información al servicio del desarrollo social e económico, y la integración de la política nacional de información en el proceso general gubernamental de planificación del desarrollo;

b) metodología para la evaluación de las necesidades nacionales en materia de información, como apoyo a políticas, planes y prioridades nacionales de mayor alcance y base del desarrollo de la política nacional de información;

c) inclusión en las políticas de información nacionales de la obligación de prestar ayuda técnica a los servicios de extensión, y de mejorar la transferencia y accesibilidad de la información en favor de todos los grupos de usuarios que contribuyen al desarrollo, comprendidos los responsables de la política, planificadores, administradores, especialistas que intervienen en la investigación, el desarrollo y la aplicación, y la propia comunidad;

d) metodología de la creación, armonización y financiación de los programas de información nacionales y regionales;

e) funciones de los órganos centrales nacionales en la coordinación y armonización de todas las actividades de información sectoriales en el plano nacional;

f) posibles facetas y mecanismos del establecimiento de programas e instituciones regionales de cooperación.

El encuentro recomendó a los Estados de la región la

¹⁸ UNESCO. Reunión UNISIST sobre Cooperación Regional en Materia de Política y Planificación de la Información para el Desarrollo en América Latina, 12, Lima, Perú, 1-5 de octubre de 1979. Informe Final. París, Unesco, 1980. (PGI/UNISIST/LA/I/7)

creación o el refuerzo de los organismos nacionales de coordinación de la información y su vinculación apropiada con los órganos de planificación del desarrollo, para asegurar una plena integración de la política nacional de información en el proceso de planificación nacional. A la Unesco fue recomendado el establecimiento de un grupo de trabajo *ad hoc* para impulsar el desarrollo y la coordinación de las políticas de información en la región²⁰. El segundo ciclo de encuentros ocurrió concomitante a los eventos anteriores, y se constituyeron en reuniones de carácter general para el intercambio de experiencias entre los puntos focales y los comités nacionales del UNISIST.

El primer encuentro, realizado en Herceg Novi, Yugoslavia, en 1976, fue dedicado a examinar las cuestiones referentes al planeamiento y puesta en marcha de las actividades nacionales de información científica y tecnológica²¹.

La administración de los recursos nacionales de información fue objeto del siguiente encuentro, realizado en Friedrichsdorf, República Federal de Alemania, en 1977²². En Varsovia, Polonia, en 1979, otro encuentro consideró las implicaciones de las modernas tecnologías de la información en la formulación y planeamiento de la política nacional de información²³. El último encuentro del ciclo, que tuvo lugar

²⁰ *Idem*, p. 10.

²¹ UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 1st, Herceg Novi, Yugoslavia, 20-23 April 1976: *Information Policy for Development: National and International Responsibilities. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1976. 48 p. (SC-76/CONF.690/COL.8).

²² UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 2nd, Friedrichsdorf, Federal Republic of Germany, 26-30 September 1977: *Management of Information Resources at the National Level. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1978, 14 p. (PGI77/CONF.605/COL.3).

²³ UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 3rd, Warsaw, Poland, 23-26 January 1979: *Implications of Modern Information Technology for National Information Policy and Planning. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by

en Reston, Virginia, Estados Unidos, en 1980, debatió el papel de la información en la solución de problemas en el proceso de desarrollo económico²⁴.

Fue sobretodo durante la realización de la Conferencia UNISIST II que el tema fue abordado explícitamente, a través de la aprobación de recomendaciones dirigidas a la UNCSTD, a los Estados Miembros, y a la Unesco.

A la UNCSTD, a través de la Recomendación nº 1, subrayado que prestase especial atención al deber que todos los países tenían de "elaborar políticas y planes nacionales de información científica y tecnológica como parte esencial e inseparable de las políticas nacionales de desarrollo económico e social y para fomentar y armonizar el establecimiento de sistemas o redes nacionales de información"²⁵.

Los Estados Miembros, por medio de la Recomendación nº 2, fueron invitados a "elaborar y aplicar políticas nacionales teniendo en cuenta los principios del UNISIST"²⁶.

A la Unesco fue recomendado la continuación de la prioridad con relación a las medidas, entre otras, destinadas a la promoción de políticas de información, y a apoyar a los Estados Miembros, en particular los países en desarrollo a formular y aplicar políticas de información²⁷.

Vladimir Slawicka. Paris, Unesco, 1979. 18 p. (SC-79/WS/66/).

²⁴ UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 4nd, Reston, Virginia, 5-9 May 1980: *Information for Problem Solving in Socio-economic Development. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1980. 25 p. (PGI-80/WS/26).

²⁵ UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre la información científica y tecnológica al servicio del desarrollo; UNISIST II, Paris, 28 mayo-1 jun. 1979: *Informefinal*. Paris, Unesco, 1979. p. 20.

²⁶ *Idea*, p. 22

²⁷ *Idea*, pp. 23 y 24.

4.2 Guías y directrices

Durante los años, la Unesco ha producido una cantidad importante de publicaciones que constituyen el repositorio de las ideas y principios defendidos por la Organización. En el campo de la información, J. S. Parker agrupó dichas publicaciones en cuatro categorías: documentos de conferencias, informes de misiones, guías y estudios²⁸.

La categoría de las guías, también llamadas de directrices, tiene una importancia especial por el hecho de contener ayudas prácticas para la utilización de los especialistas y consultores en el desarrollo y puesta en marcha de diferentes actividades en el campo de la información, según las resoluciones y recomendaciones aprobadas en las conferencias internacionales. Como ha sido señalado por T. Saracevic, un gran número de países fueron afectados por estas publicaciones, nítidamente en las regiones menos desarrolladas²⁹.

La necesidad de la existencia de guías y directrices fue señalada en diferentes conferencias y encuentros que recomendaron a la Unesco su elaboración y difusión.

En fecha temprana, con ocasión de la Conferencia sobre el Desarrollo de los Servicios de Bibliotecas Públicas en América Latina, realizada en Sao Paulo, Brasil, en 1951, los especialistas que participaron del grupo de trabajo sobre centros bibliográficos nacionales, recomendaron a la Unesco la publicación de un manual de servicio que sirva de guía para la formación y coordinación de dichos centros³⁰.

²⁸ PARKER, J. S.: Unesco Documents and Publications in the Field of Information: a Summary Guide. *IFLA Journal*, vol 10, nº 3, 1984, p. 251.

²⁹ SARACEVIC, T.: *Op. cit.* p. 217.

³⁰ Unesco. *Desarrollo de las Bibliotecas Públicas en América Latina; Conferencia de Sao Paulo*. Paris, Unesco, p. 191. (Manuales de la Unesco para las Bibliotecas, 5)

La Conferencia NATIS través de la recomendación na 2 invito a la Unesco a preparar y poner a disposición de los Estados Miembros directrices generales para la puesta en marcha de sistemas nacionales de información³¹. Esta recomendación fue muy importante para el desarrollo de los principios y métodos de planificación de los sistemas nacionales de información, una vez que generó la publicación de una serie de guías y directrices sobre formulación y política nacional de información³².

En el ámbito del UNISIST también fueron hechas recomendaciones semejantes en diferentes reuniones y encuentros. El hecho resultó en la publicación de dos conjuntos independientes de guías, demostrando la superposición de los programas NATIS y UNISIST, hecho que solo fue solucionado con la creación del PGI, en 1976³³.

Considerando los objetivos del presente estudio, serán revisados a continuación las guías relacionadas con políticas y planificación de la información.

4.2.1 Publicaciones en el marco del UNISIST

a) *Objectives de la Politique d'Information* - 1974

La primera guía, titulada *Objectives de la politique d'information (Propositions de l'UNISIST)*³⁴, fue publicada en 1974 con la finalidad de orientar las actividades de los puntos focales nacionales del UNISIST relacionadas con la

³¹ UNESCO. Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures, Paris, 23-27 Septembre 1974: Final Report. Paris, Unesco, 1975. 65 p. (COM/MD/30.5)

³² PARKER, J. S.: *Op. cit.*, p. 241.

³³ *Idea*, p. 298.

³⁴ UNESCO: *Objectifs de la politique d'information (propositions de l'UNISIST)*. Paris, 1974, 32 p. (doc. SC/74/WS/3).

definición de las políticas nacionales de información.

Consta de una lista de 113 objetivos destinados a ayudar dichos puntos a verificar las acciones ya existentes en los países y las que podrían ser puestas en marcha. Los objetivos fueron agrupados en siete apartados: comunicación primaria, bibliotecas y traducciones; servicios y sistemas secundarios; necesidades de información y identificación de los huecos existentes; creación de redes y recursos tecnológicos; actividades de apoyo; problemas económicos, financieros y legales y ayuda a los países en desarrollo. El documento fue elaborado por encargo de la Unesco a J. Gray, del *British Library Research and Development Department* del Reino Unido.

b) *Directrices sobre la Política Nacional de Información - 1985*

En 1985 fue publicada la guía titulada *Directrices sobre la Política Nacional de Información: (Alcance, Formulación y Aplicación)*, como una versión revisada de las propuestas originales del UNISIST³⁵. El marco principal del documento fue el Gran Programa VII de la Unesco "Sistemas de información y acceso al conocimiento", aprobado en la 4ª reunión extraordinaria de la Conferencia General, (Paris, 1982) como parte del Plan a plazo medio para 1984-1989. (4 C/Res. 2/07). Las directrices fueron destinadas a los planificadores así como a los especialistas de la información encargados de la formulación y la aplicación de políticas y planes nacionales de información. Pretenderán tener un nivel general y adaptables a países con distintos niveles de desarrollo económico y social y a diversos contextos sociales.

El documento fue preparado bajo contrato por I. Wesley-Tanaskovic del *Institut za Medicinski Naucne Informacije i*

³⁵ WESLEY-TANASKOVIC, I.: *Directrices sobre la Política Nacional de Información: Alcance, Formulación y Aplicación*. Paris, Unesco, 1985. 40 p. (PGI-85/WS/14).

Dokumentaciji de la Yugoslavia, y una versión preliminar fue utilizada como documento de trabajo en el Seminario Internacional sobre Política Nacional de la Información y Planificación, realizado en Dubrovnik, Yugoslavia, en 1984, organizado por el PGI en colaboración con la Comisión Yugoslava de Cooperación con la Unesco y el Centro Internacional de Referencia sobre Datos relativos a la Manipulación del Equipo (IRCIHE)³⁶.

La guía contiene una parte introductiva y cuatro partes que abordan la política de información a través de los siguientes aspectos: su alcance; su formulación; su aplicación y su coordinación.

En la parte introductiva se expone como presupuesto la información como recurso nacional para el desarrollo, la capacidad de utilización de las informaciones y los conocimientos como la base del progreso y del bienestar social, principios ya ampliamente discutidos en distintos foruns internacionales y encuentros profesionales, y que acreditase ser aceptados por los sectores gubernamentales de los países. Sostiene que no obstante los medios ofrecidos por las nuevas tecnologías para la rápida difusión de la información, no se dispone aún de mecanismos sociales e institucionales plenamente desarrollados para compartir, difundir y utilizar la información. Estos hechos vienen creando presiones para que los países definan sus políticas nacionales de información que orienten y apoyen a las personas e instituciones involucradas en la producción, transferencia y utilización de la información.

La parte primera del documento trata del alcance que debe tener una política nacional de información, debiendo considerar en su elaboración las necesidades de información de

³⁶ INTERNATIONAL Seminar on National Information Policy and Planning, Dubrovnik, Yugoslavia, 25-29 June 1984: Final Report. Paris, Unesco, 1984. 11 p. (PSI-84/IPP/DUB/4).

la sociedad; la búsqueda de los medios para satisfacer estas necesidades, y la promoción de la utilización efectiva de las fuentes de información.

La parte segunda está dedicada a la formulación de una política nacional de información. En este proceso son considerados tres aspectos: una declaración de los principios básicos de la política; los procedimientos de formulación de la política, y la creación de una organización encargada de la formulación de políticas.

La parte tercera trata de la asignación de recursos para la aplicación de la política de información. Para tal efecto deberán ser observado los aspectos siguientes: planificación y determinación de prioridades; elaboración de programas; elaboración de presupuestos, y establecimiento de un mecanismo de planificación.

La última parte de la guía está destinada a la organización de la coordinación nacional de la información. Es considerado que la existencia de un órgano con ese fin es un factor primordial para el éxito de la política de información, siendo su creación sugerida a los Estados Miembros en la Conferencia UNISIST.

Las principales funciones de esta organización serían la formulación de la política; la elaboración de los planes para su aplicación, y la supervisión de las actividades operacionales para su ejecución.

Dicho órgano debería contar con una ubicación adecuada en la estructura administrativa gubernamental que facilite su tarea coordinadora y contar con una estructura mínima en términos de personal y recursos para sus actividades.

Por último el órgano coordinador debería mantener

estrechos contactos con todas las fuentes nacionales de información, los organismos internacionales, de modo especial con el PGI de la Unesco.

c) *National Seminar on National Information Policy - 1987*

De acuerdo con los objetivos relacionados con la promoción de políticas nacionales de información en los Estados Miembros, el PGI, en 1987, publicó cuatro documentos destinados a orientar los países en la realización de seminarios nacionales sobre el tema. El primer documento contenía instrucciones sobre la organización del seminario³⁷; el segundo, la sugerencia de agenda que debería ser cumplida en los mismos³⁸; el tercero presentaba un guión básico que podría ser observado en la preparación de un documento de trabajo del seminario³⁹, y el cuarto ofrecía un modelo para el análisis de los temas relacionados con una política nacional de información⁴⁰.

d) *Directrices para la planificación de sistemas nacionales de información científica y tecnológica - 1975*

Este documento, encargado por la Secretaría del UNISIST, presenta la experiencia existente sobre planificación de sistemas de información científica y tecnológica, con el objetivo de ayudar a los países que pretenden iniciar su

³⁷ NEELAMEGHAN, A.: *National Seminar on National Information Policy - Organizational aspects (Document A)*. Paris, Unesco, 1987.

³⁸ MONTVILOFF, V.: *National Seminar on National Information Policy - Tentative Programme and Agenda (Document B)*. Paris, Unesco, 1987.

³⁹ MONTVILOFF, V.: *Guidelines for the preparation of the background document (Document C)*. Paris, Unesco, 1987.

⁴⁰ MONTVILOFF, V. & NEELAMEGHAN, A.: *Identification issues for the National Scientific and Technical Information Policy (Document D)*. Paris, Unesco, 1987.

organización⁴¹. Está dividido en dos partes. La primera expone los principios de la operación de planificación, su lógica y su mecánica, y versa sobre los elementos esenciales a que deben referirse el informe de los planificadores. La segunda trata de definir los parámetros que intervienen en el proyecto de los sistemas nacionales de información, se ofrece una lista de los múltiples factores que han de tenerse en cuenta cuando se traza un plan. El documento fue elaborado, bajo encargo, por C. Keren.

d) *National Information Policies - 1990*

El desarrollo de las nuevas tecnologías y el aumento de la importancia del sector de servicios en la economía, determinaron una nueva actitud frente a la información de parte de los países, con la finalidad de definir estrategias políticas más efectivas para garantizar la utilización de los recursos informativos en el desarrollo socio económico nacional. Para ayudar a los gobiernos a afrontar esta nueva situación, la Unesco publicó otra guía, destinada a servir, como indica su título, de un manual para la formulación, aprobación, puesta en marcha y operación de la política nacional de información⁴². Una vez más, como se menciona en el prefacio, la guía está basada en la experiencia contenida en numerosos estudios de caso de los países, informes de encuentros, publicaciones y misiones de la Unesco en cerca de una trintena de países con miras a desarrollar sus políticas de información.

La guía pretende ofrecer a los especialistas de la información involucrados en el desarrollo y administración de los recursos y servicios de información y a los funcionarios

⁴¹ KEREN, C.: *Directrices para la planificación de sistemas nacionales de información científica y tecnológica*. París, Unesco, 1975. 41 p. (SC.75/WS/9)

⁴² MONTVILOFF, V.: *National Information Policies. Handbook on the Formulation, Approval, Implementation and Operation of a National Policy on Information*. París, Unesco, 1990.

gubernamentales responsables de la supervisión de tales actividades, una práctica y factible metodología para la formulación y puesta en marcha de la política nacional de información, aplicable en diferentes medios socio-económicos.

El manual está dividido en trece capítulos agrupados en dos bloques. El primero, compuesto de los tres primeros capítulos, contiene la descripción general de los conceptos, objetivos y metodología utilizada en el documento. Los demás capítulos a su vez, están divididos de acuerdo con las tres grandes fases del proceso de establecimiento de la política de información: fase I - formulación de la política; fase II - aprobación de la política, y fase III - puesta en marcha de la política.

4.2.2 Publicaciones en el marco del NATIS

a) *Planeamiento de servicios bibliotecarios y de documentación, 1970.*

Este libro recoge las ideas de C. V. Penna⁴³ planteadas en diversos artículos, que contribuyeron al desarrollo del concepto de planeamiento integrado de sistemas de información a nivel nacional adoptado por la Unesco en el marco del programa NATIS. Está dividido en tres partes y contiene dos apéndices y una bibliografía. La primera aborda los servicios bibliotecarios y su contribución al desarrollo nacional y la necesidad de planificarlos; la segunda contiene las técnicas del planeamiento bibliotecario y la tercera presenta instrumentos y consideraciones técnicas para el planeamiento de bibliotecas. El apéndice I presenta artículos de diferentes autores sobre el planeamiento de las bibliotecas en algunos países industrializados o en vías de desarrollo, y el II un informe sobre hábitos de lectura en algunas regiones

⁴³ PENNA, C. V.: *Planeamiento de servicios bibliotecarios y de documentación*. 2ª ed. revisada y aumentada por P. H. Sewell y Herman Liebaers. Madrid, Oficina de Educación Iberoamericana; París, Unesco, 1970. 229 p.

latinoamericanas.

b) *La planification des infrastructures nationales de documentation, de bibliothèques et d'archives; esquisse d'une politique générale - 1974*

Esta publicación, elaborada por J. H. d' Olier y B. Delmas, reúne dos estudios sobre la planificación de las infraestructuras nacionales de la documentación y bibliotecas y de los archivos, con miras a la constitución de una política general integrada de dichos servicios en el plan nacional⁴⁴. El trabajo fue dirigido a las autoridades gubernamentales responsables por los programas de planificación y los profesionales del campo involucrados en la puesta en marcha de planes y programas de información.

c) *National Information Policy - 1976*

En el marco de los principios del NATIS fue publicado en 1976 el documento *National Information Policy*, elaborado por encargo de la Unesco por D. J. Urquhart, antiguo director de la *British Library Lending Division* del Reino Unido⁴⁵.

La guía abarca los siguientes tópicos: política nacional de información; diseño y planificación de sistemas nacionales de información (NATIS); metodología para análisis de la necesidades de los usuarios y recopilación de los recursos de información existentes; establecimiento de un marco legislativo para la puesta en marcha del NATIS, y metodología para análisis de costos para una efectiva puesta en marcha del plan nacional para el NATIS, que considere el contexto de su contribución para el desarrollo nacional.

⁴⁴ d'OLIER, J. H. & DELMAS, B. *La planification des infrastructures nationales de documentation, de bibliothèques et d'archives; esquisse d'une politique générale*. Paris, Unesco, 1974

⁴⁵ UNESCO: *National Information Policy*. Paris, Unesco, 1976. 26 p. (COM.76/NATIS/6)

d) *Concepción y planificación de sistemas nacionales de información (NATIS) - 1976*

Esta guía fue preparada por encargo del Departamento de Documentación, Bibliotecas y Archivos de la Unesco, como parte de los instrumentos para la aplicación de los principios del NATIS⁴⁸. Su propósito fue estimular a los gobiernos para establecer sistemas nacionales de información como parte de las medidas para garantizar el bienestar económico, cultural y social de sus países, en particular los pobres en información.

Esta dividido en siete partes que abarcan temas como la estructura y funciones del órgano de coordinación; las funciones de los subsistemas y su posible interrelación; el establecimiento, coordinación e integración de los subsistemas en el NATIS; las prioridades a plazo corto, medio y largo para la realización del plan de acción; la organización, utilización y mantenimiento de los subsistemas; la participación del sistema nacional en los sistemas regionales e internacionales, y principios de un marco legislativo. Su elaboración estuvo a cargo de B. Tell, de la Universidad de Lund, Suecia.

e) *Establishing a legislative framework for the implementation of NATIS, 1977*

El objetivo de esta guía fue discutir las condiciones que afectan el aspecto de la legislación necesaria para el establecimiento de los sistemas naciones de información y presentar un guión para la preparación de borradores de leyes destinados a la consideración gubernamental para aprobación. Su elaboración fue realizada por P. Sewell, A. W. Mabbs y E.

⁴⁸ TELL, B.: *Concepción y planificación de sistemas nacionales de información (NATIS)*; documento para planificadores públicos. Paris, Unesco, 1976. 56 p. (COM-76/WS/6)

M. Broome⁴⁷.

⁴⁷ SEWELL, P. H. A. & MABBS, A. W. & BROOME, E. M.: *Establishing a legislative framework for the implementation of NATIS*. Paris, Unesco, 1977. 60 p. (CC-76/WS/39)

CAPITULO 5

**LA ACTUACION DE LA UNESCO
EN AMERICA LATINA**

5.1 Antecedentes

La mayor participación de los países latinoamericanos en los programas de la Unesco empezó después de la segunda reunión de la Conferencia General, realizada, en 1947, en la ciudad de México¹.

Con la finalidad de ayudar los Estados Miembros de la región en el desarrollo de programas en su área de actuación y coordinar las actividades de cooperación, fue creado, en febrero de 1950, el Centro Regional de la Unesco en el Hemisferio Occidental, con sede en la ciudad de La Habana, Cuba².

Este Centro desempeñó un rol catalizador en el campo de la información y la documentación en la región, y sus acciones produjeron un reacción en cadena en la mayoría de los países latinoamericanos. A través de ello la región empezó a participar en los acontecimientos mundiales en el campo³. Estas actividades eran coordinadas por un especialista en biblioteconomía, asignado al personal del Centro en aplicación a una de las resoluciones de la Conferencia Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, de 1950.

El primer especialista fue Carlos Víctor Penna, bibliotecario argentino y con formación en los Estados Unidos,

¹ PENNA, C. V.: La Unesco y el desarrollo de las bibliotecas en la América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 7, nº 7, 1953, pp. 1-4.

² Que é o Centro Regional da Unesco no Hemisferio Ocidental. *Correio do IBECC*, vol.3, 1959, pp. 12-3.

³ PIZIERO, M. A.: La Unesco y los servicios de bibliotecas en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*. vol. 20, nº 5, 1966, p. 262.

que después llegó a ocupar la dirección del propio Centro. Transferido para París, Victor Penna desarrolló importante labor durante veinte años en la Unesco, habiendo ocupado altos cargos en el área de la información y documentación. Sus ideas planteadas en diversos artículos y posteriormente recogidas en el libro titulado *Planeamiento de servicios bibliotecarios y de documentación* contribuyeron al desarrollo del concepto de planeamiento integrado de sistemas de información a nivel nacional adoptado por la Unesco en sus programas, y fueron difundidas en todo el mundo como uno de los manuales oficiales de la Unesco en el campo de la documentación⁴. Asimismo se interesó por los problemas que plantean la información científica y tecnológica, habiendo redactado el documento de trabajo⁵ del Seminario sobre el Planeamiento de las Estructuras Nacionales de Información Científica y Tecnológica que se realizó en Madrid en noviembre de 1970⁶. El trabajo de Victor Penna fue considerado pionero y creó las bases para el desarrollo de los programas futuros de la Unesco como el Unisist, NATIS y el mismo PGI⁷.

El Centro de La Habana inició, en julio de 1953, la publicación en lengua española del Boletín de la Unesco para las Bibliotecas, que proporcionó, por primera vez, a los especialistas de la región acceso a una publicación de nivel internacional⁸. El Boletín, que en 1979 cambió su título para Revista de la Unesco de Ciencia de la Información,

⁴ PENNA, C. V.: *Planeamiento de servicios bibliotecarios y de documentación*. 2ª. ed. revisada y aumentada por P. H. Sewell y Herman Liebaers. Madrid, Oficina de Educación Iberoamericana; París, Unesco, 1970. 229 p.

⁵ PENNA, C. V. & BELDA, L. S.: *Esquema para el pre-planeamiento de un servicio nacional de información científica y técnica*. Madrid, 1968.

⁶ PENNA, C. V.: Seminario sobre planeamiento de estructuras nacionales de información científica y técnica. Boletín de la Unesco para las Bibliotecas, vol. 25, nº 4, p. 1971.

⁷ CARLOS Penna and library development planning. En: PARKER, J. S.: *Unesco and library development planning*. London, Library Association, 1984. p. 214.

⁸ PINIERO, M. A.: *Op. cit.*, p. 262

Bibliotecología y Archivología, en un intento de tener una actuación más amplia en el campo de la información que reflejase la propia acción que la Unesco empezaba a adoptar con la creación del PGI, constituyó un importante vehículo de divulgación en la región de las ideas de la Organización sobre información y documentación, ante todo en los países en desarrollo. Por limitaciones de presupuesto, la Revista dejó de ser publicada en el final de 1983⁹.

A comienzos de 1971 fue iniciado un proyecto Unesco/PNUD, con sede en la Oficina Regional de Cultura para América Latina Y el Caribe, ubicada en La Habana, Cuba. El proyecto proporcionó los servicios de un experto itinerante a los países de la región con el objeto de ayudarles a planificar el desarrollo de los servicios de bibliotecas y de documentación y la formación de personal calificado¹⁰.

En agosto de 1978, el PGI designó un Asesor Regional para América Latina y el Caribe. El puesto fue ocupado por la sra. Ursula Albertus, asignada a la Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe. Sus funciones fueron las siguientes: asesorar en el planeamiento de sistemas nacionales de información; planear y dirigir programas de formación; asesorar sobre cooperación regional; asesorar sobre el planeamiento y desarrollo de instituciones de información, incluidas las bibliotecas escolares, universitarias, públicas y nacionales, y promover el desarrollo de asociaciones profesionales en los Estados Miembros¹¹. A partir de 1981, la Sra. Albertus cambió para Caracas, Venezuela¹². La referida sra. desarrolló una importante labor relacionada con la promoción de sistemas y servicios de información en la

⁹ AVISO a los lectores. *RUCIBA*, vol. 5, nº 4, 1983, p. 226.

¹⁰ BOLETÍN de la Unesco para las bibliotecas, vol. 30, nº 4, 1976, p. 203.

¹¹ UNISIST; Boletín de información. vol. 6, nº 4, 1978. p. 14

¹² BOLETÍN del Unisist, vol. 9, nº 3, 1981, p. 57

región bajo los principios de la Unesco¹³.

5.2 Los primeros programas en el campo de la información y documentación

La actuación de la Unesco en América Latina en el campo de la información y documentación durante la primera mitad de los años cincuenta, estuvo relacionada con el desarrollo de bibliotecas públicas y la creación de centros bibliográficos nacionales.

Como ha sido visto, en 1951, la Unesco promovió la Conferencia sobre el Desarrollo de los Servicios de Bibliotecas Públicas en América Latina, celebrada en la ciudad de Sao Paulo, Brasil, con el objetivo de "considerar los problemas básicos de las bibliotecas en América Latina y establecer proyectos y normas para el desarrollo y extensión de los servicios de las bibliotecas en la región"¹⁴. En relación a los servicios bibliográficos, la misma Conferencia recomendó la creación de centros bibliográficos en los países de la región y que la Unesco tomase en cuenta el deseo manifestado por los delegados del Brasil y del Uruguay de que sus países estableciesen el proyecto del Centro Bibliográfico piloto que la Unesco planeaba crear¹⁵. Como resultado de esta Conferencia, la Unesco, con la participación del gobierno de Colombia, auspició la creación de una Biblioteca Pública Piloto en la ciudad de Medellín, que fue inaugurada en 1954, como parte de su proyecto de instalación de bibliotecas públicas piloto en diferentes regiones del mundo.

Sin embargo fue en el campo bibliográfico que la Unesco

¹³ ALBERTUS, U.: La función del PGI/Unesco en el desarrollo de los sistemas y servicios de información en América Latina y el Caribe. *Ruciba*, vol. 3, nº 2, 1981, pp. 82-97.

¹⁴ *DESARROLLO de las Bibliotecas Públicas en América Latina; Conferencia de Sao Paulo*. París, Unesco, p. 191. (Manuales de la Unesco para las Bibliotecas, 5)

¹⁵ *Idem*.

tuvo la actuación más destacada en el período, a través del apoyo a la creación de centros bibliográficos nacionales en México, Uruguay y Brasil. Dichos centros fueron los génesis de los futuros órganos nacionales de coordinación de las actividades de información.

5.2.1 La experiencia mexicana

En noviembre de 1950 fue firmado un convenio entre el gobierno de México y la Unesco para la creación de un centro de documentación científica y técnica a través del Programa de Asistencia Técnica. A través de este convenio la Unesco envió un equipo de cuatro peritos para dirigir los trabajos de organización del Centro y facilitó becas para el entrenamiento del personal local en el extranjero¹⁶.

Según el proyecto inicial, el Centro tenía una característica regional a través del suministro de servicios, no sólo a México sino a los demás países de América Latina. Asimismo por su intermedio los países de fuera de la región tendrían acceso a la producción científica latino americana¹⁷.

Después de los trabajos de organización por los peritos extranjeros, el Centro fue oficialmente creado mediante un decreto del gobierno mexicano, como órgano autónomo de la administración, bajo la denominación de Centro de Documentación Científica y Técnica de México (CDCT). Diez años después, en 1961, el Centro perdía su autonomía, al ser incorporado administrativamente al Instituto Politécnico

¹⁶ La misión fue dirigida por el español A. Pérez-Vitoria que permaneció en la ciudad de México durante tres años. Después de esta misión siguió para Egipto, donde organizó, entre 1954 y 1959, un centro de documentación científica y técnica, actuando después en misiones semejantes en Irak, Libano y Siria. En la Unesco Pérez-Vitória ocupó la dirección de los programas de información y documentación del sector científico, desarrollando un importante rol en los estudios de preparación para la creación del Unisist.

¹⁷ PÉREZ-VITORIA, A.: Diez años después; el Centro de Documentación Científica y Técnica de México. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 15, nº 4, p. 262, 1961.

Nacional. En seguida el Centro fue transferido físicamente para la sede del Instituto, y transformado en uno de sus órganos internos, con el nombre de Departamento de Bibliotecas y Estudios Avanzados. A partir de entonces los objetivos iniciales del Centro fueron perdidos, los servicios suspendidos, las colecciones interrumpidas, y el Centro desapareció de hecho¹⁸.

Sin embargo, los objetivos iniciales del Centro fueron revividos por el Centro de Información para Ciencias y Humanidades (CICH), creado, en 1971, por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con las mismas características y servicios del antiguo Centro¹⁹. Obsérvese que una de las causas que contribuyeron para el desaparecimiento del Centro fue que setenta y cinco por cien de sus usuarios pertenecían a la UNAM, conforme señaló su antiguo director²⁰. Otras causas fueron el bajo interés de los investigadores por la literatura científica latinoamericana, que preferían la información procedente de los países de Europa e los Estados Unidos. Al mismo tiempo contribuyó la reacción negativa de otros países de la región, como Argentina y Brasil, en canalizar sus actividades de documentación a través de México²¹.

5.2.2 La experiencia uruguaya

A través de un acuerdo de asistencia técnica, firmado, en 1954, entre el gobierno uruguayo y la Unesco, fue creado el Centro de Documentación Científica, Técnica y Económica (CDCTE) con sede en Montevideo. La participación de la Unesco

¹⁸ PÉREZ-VITORIA, A.: Los primeros años del CICH-UNAM. RUCIBA, vol. 4, nº 3, 1982, p. 196.

¹⁹ SANDOVAL, A. M.: Centro de Información Científica y Humanística: un centro de información universitario del tercer mundo. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 32, nº 1, 1978, pp. 45-52.

²⁰ *Idea*, p. 45.

²¹ HILTON, R.: *The scientific institutions of Latin America*. Stanford, California Institute of International Studies, 1970. p. 29.

consistió en el envío de especialistas para la organización del centro y ayuda financiera para adquisición de fondos bibliográficos y aparatos. Por su parte, el gobierno uruguayo debería proveer los recursos financieros en moneda local y facilitar personal técnico y administrativo necesario. Al final de la misión, en 1955, la Biblioteca Nacional asumió la responsabilidad de la administración del Centro, como órgano vinculado. Sin embargo, por impedimentos de orden administrativo no fueron consignados los recursos necesarios para los proyectos del Centro y sus servicios fueron perjudicados por las mismas dificultades que pasaba la propia Biblioteca Nacional²².

5.2.3 La experiencia brasileña

Como ha sido visto, el programa de la Unesco en el campo de los servicios bibliográficos, definido con base en las resoluciones de la Conferencia sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, consideraba la creación, bajo la coordinación del CCIB, de un centro bibliográfico nacional o regional, como experiencia piloto que pudiese servir de modelo para otros países.

El Brasil presentó su candidatura para desarrollar dicho proyecto, que fue aprobada por el Consejo Ejecutivo de la Unesco, en su 29ª sesión, realizada en abril de 1952²³.

Según la Unesco el Centro, como proyecto piloto, debería tener un carácter demostrativo para difundir la importancia de los servicios bibliográficos en el propio país y en otros países de la región y actuar como laboratorio para el experimento de nuevos métodos bibliográficos, cuyos resultados

²² VITA CRAVOTTO, M. L. di: Evolución científica y documentación en el Uruguay. En: Conferencia Geral da Federação Internacional de Documentação, 26. Rio de Janeiro, 1960.

²³ RESOLUTIONS et décisions adoptées. Conseil Exécutif. Vingt-neuvième session. Paris, 13 mars-7 avril 1952. *Unesco Bulletin Officiel*, vol. 4, nº 3, 1952, p. 115.

podrían ser aplicados en otros sitios²⁴. Para su ejecución la Unesco enviaría un consultor, durante un período de cinco años para trabajar con los especialistas locales y facilitaría una ayuda financiera para la compra de bibliografía y aparatos²⁵.

En un primer momento los contactos de la Unesco fueron hechos con la Fundación Getúlio Vargas (FGV), institución que ya desarrollaba actividades importantes en el campo de las ciencias sociales. Más adelante se unió al proyecto el Consejo Nacional de Pesquisas (CNPq), órgano gubernamental responsable de la política nacional de ciencia y tecnología, el cual, entre sus objetivos, pretendía crear una red de bibliotecas científicas en el país. Mediante el esfuerzo conjunto de las dos instituciones, fue creado, a través de un decreto presidencial en febrero de 1954, el *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD)*²⁶.

En 1976 el CNPq, órgano del cual dependía el IBBB, fue estructurado para asumir las funciones de coordinación del sistema nacional de desarrollo científico y tecnológico, bajo la denominación de Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico y Tecnológico. En el contexto de esta reestructuración fue creado el Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT), como desarrollo natural del IBBB, habiendo asumido todos sus derechos y obligaciones. El IBICT ejerce las funciones de órgano coordinador de las actividades de información científica en el

²⁴ INFORMATION Unesco: Communiqué de presse nº 666. 15 d'avril de 1952. *Création d'un Centre de Bibliographie au Brésil.*

²⁵ El consultor fue Herbert Coblans, proveniente de la Universidad de Natal, Durban, Africa del Sur y con experiencia de trabajo en la propia biblioteca de la Unesco. Coblans, además de tener trabajado según los términos de referencia del proyecto, desarrolló una labor reconocida como de grande importancia para el desarrollo de la documentación en el país.

²⁶ SILVA, L. A. G. da: *A institucionalização das atividades de informação científica e tecnológica no Brasil: o caso do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD)*. Brasília, Universidade de Brasília, 1987. 226 p. (Dissertação de Mestrado).

Brasil.

5.3 Reuniones regionales

La América Latina fue sede, en diversas ocasiones, de reuniones sobre información promovidas directamente por la Unesco o por sus centros regionales, y otros organizados por diferentes entidades y que contó con su apoyo y colaboración directa. Estos eventos eran parte de la estrategia de divulgación de sus programas y acciones junto a los Estados Miembros. Estas reuniones fueron de naturaleza técnica y de concertación interinstitucional.

Otro foro regional donde se discutió el tema fueron las reuniones regionales sobre política científica y tecnológica, que la Unesco patrocinó, con regularidad, a partir de la mitad de la década de 1960. En esos eventos se obtenía apoyo político para la puesta en marcha de las decisiones sacadas en las reuniones de carácter técnico.

5.3.1 Reuniones regionales sobre actividades de información

a) Seminario Regional sobre Bibliografía, Documentación e Canje de Informaciones. México, 1960

Este Seminario fue organizado por el gobierno de México, contando con la ayuda de la Unesco dentro del programa de participación en las actividades de los Estados Miembros, y contó con la participación de delegados y especialistas de Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Chile, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay.

Los temas discutidos en el Seminario fueron la creación de una Bibliografía de América Latina (BAH), un proyecto de reglamento para la organización del catálogo colectivo de publicaciones periódicas de las bibliotecas de la América

Latina (CAMPAL), el planeamiento de los servicios bibliográficos y de documentación; la formación profesional de bibliógrafos y documentalistas y canje de publicaciones²⁷.

En relación al planeamiento de los servicios bibliográficos y de documentación, los participantes reconocieron la urgente necesidad de los países de disponer de adecuados y eficientes servicios para lograr el desarrollo científico y técnico de la región. Asimismo recomendaron que dichos servicios deberían ser planeados como parte integrante del proceso social y económico y en concordancia con las necesidades de información que tal desarrollo exige²⁸.

El Seminario fue clausurado con un llamamiento en favor de las bibliotecas dirigidos a las instituciones gubernamentales, universitarias, organizaciones industriales de los países de la región y a los organismos internacionales. A los gobiernos fue instado que considerasen los servicios bibliotecarios, bibliográficos y de documentación como parte integrante del proceso de planificación nacional y que destinasen los recursos necesarios para su desarrollo²⁹.

b) Seminario sobre Planeamiento de un Servicio Nacional de Bibliotecas Escolares, Bogotá, 1961

Este Seminario, organizado por las comisiones nacionales de la Unesco de Colombia y Ecuador y el Centro Regional de la Unesco para el Hemisferio Occidental, consideró de modo particular el papel de las bibliotecas escolares, teniendo en cuenta la importancia de la educación para el desarrollo de la América Latina. Los participantes discutieron temas relacionados con la función de las bibliotecas en la extensión

²⁷ SEMINARIO Regional sobre Bibliografía, Documentación y Canje de Publicaciones en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 15, nº 3, 1961, pp. 147-154.

²⁸ *Ibidem*, p. 151.

²⁹ *Ibidem*, p. 153.

y mejoramiento de la educación primaria, el planeamiento de los servicios bibliotecarios y un plan orgánico para un Servicio Nacional de Bibliotecas Escolares que fue presentado por el Centro Regional de la Unesco para el Hemisferio Occidental³⁰.

c) Seminario Latinoamericano sobre Documentación Científica, Lima, 1962

El Seminario fue organizado por el Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina, con los auspicios del Ministerio de Educación Pública del Perú y con el apoyo del Programa Regional de Asistencia Técnica de la ONU. Participaron delegaciones de once países latinoamericanos y observadores de Los Estados Unidos, Francia, de la OEA y la FID. La Unesco estuvo representada por A. Pérez-Vitória, del Departamento de Ciencias Naturales.

A través de los trabajos presentados en este Seminario se puede tener por primera vez un panorama general de la situación de la documentación e información científica en la región. El programa constó de los siguientes temas: estado de la documentación en diversos países latinoamericanos, desde el punto de vista de los científicos; servicios de documentación científica existentes en países de América Latina; técnica y principios de la documentación e información científica y problemas de las publicaciones científicas y técnicas en la región. Dichos temas fueron discutidos por investigadores, documentalistas y bibliotecarios presentes en el Seminario en un amplio programa compuesto por seis trabajos de base, veintitrés exposiciones y diez informes³¹.

³⁰ SEMINARIO sobre Planeamiento de un Servicio Nacional de Bibliotecas Escolares. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 26, nº 4, 1962, pp. 222-224.

³¹ SEMINARIO Latinoamericano sobre Documentación Científica, Lima, 3 al 8 de setiembre de 1962; *Seminario Latinoamericano sobre Documentación Científica*. Montevideo, Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina; Lima, Ministerio de Educación Pública del Perú, 1962.

En su informe final el Seminario reconoció la importancia de la investigación científica y tecnológica y la aplicación de sus resultados como factor fundamental para el desarrollo de América Latina. Asimismo puso en relieve la labor conjunta de los bibliotecarios, documentalistas y científicos deberían emprender para la organización de documentación científica en la región como elemento de apoyo a las actividades de investigación. De modo especial los gobiernos latinoamericanos fueron instados a proporcionar el apoyo necesario, mediante medidas de orden económica y de carácter legal y económico, para la institucionalización de dichos servicios.

Durante las exposiciones sobre el estado de la documentación en los diferentes países de la región quedó en relieve el desigual grado de desarrollo y la existencia de problemas distintos. A pesar de que algunos países ya poseen centros nacionales, fue señalada la falta de coordinación el plano nacional, de la cual deriva duplicaciones y superposiciones de actividades. En este sentido los países deberían elaborar planes orgánicos y adoptar medidas de coordinación de las actividades.

El Seminario adoptó recomendaciones divididas en ocho grupos según los temas estudiados. En lo que se relaciona a la organización de las actividades fue remendado:

i) la preparación por los gobiernos de los países de planes de actividades de documentación y la definición de medidas para ejecución, las cuales podrían ser apoyadas por las organizaciones internacionales.

ii) la creación de centros nacionales de documentación en los países que aún no poseen, mediante la ayuda de la Unesco

iii) la creación, en los Consejos Nacionales de Investigación Científica o en las Asociaciones para el Progreso de la Ciencia, de una División de Documentación.

d) Reunión de Expertos en Planeamiento Nacional de Servicios de Bibliotecas en América Latina. Quito, 1966.

Aunque destinada a examinar los problemas relacionados con el planeamiento bibliotecario en la región, esta Reunión planteó importantes puntos que después pasaron a constituir temas de política de información.

La Reunión fue organizada por la Unesco, en colaboración con el gobierno de Ecuador, y tuvo como objetivos evaluar la situación de los servicios bibliotecarios en la región; analizar los problemas que plantea la producción de libros y de materiales audiovisuales en la región; formular recomendaciones sobre la formación de bibliotecarios; revisar las funciones de los servicios de bibliotecas con miras al desarrollo social y económico; definir el lugar y los principios que corresponden a las bibliotecas en el planeamiento general de la educación. De modo particular la reunión revisó un plan para el desarrollo nacional de servicios bibliotecarios en el Ecuador, preparado en 1964 por un consultor de la Unesco³².

Revisando la situación de los servicios bibliotecarios de la región, la Reunión consideró crítica, debido en parte a aspectos organizacionales, pero sobretudo a la desasociación existente entre las bibliotecas y el planeamiento educacional, considerado la base principal para el desarrollo de la región³³.

En cuanto a las funciones que las bibliotecas deberían ejercer como contribución para el desarrollo social, económico y cultural de la región, la reunión, señaló, entre otros los

³² REUNIÓN de Expertos sobre el Planeamiento Nacional de los Servicios de Bibliotecas en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 19, nº 5, 1965, p. 280.

³³ REUNIÓN de Expertos en Planeamiento Nacional de Servicios de Bibliotecas en América Latina: informe. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 20, nº 6, 1966, pp. 294-313.

siguientes puntos³⁴ :

i) "la bibliotecología debe ser estudiada y replanteada a la luz de los problemas del desarrollo cultural y socioeconómico de América Latina;

ii) el planeamiento bibliotecario se relaciona también con otras formas del planeamiento general de la nación, tales como los de la vivienda, salud y servicios escolares. En tal sentido merece especial atención asegurar por todos los medios los servicios de lectura por los adultos que viven tanto en las zonas urbanas, que están creciendo rápidamente, como en las poblaciones semiurbanas y semirurales.

iii) se impone el planeamiento bibliotecario de los distintos países para lo cual es necesario realizar investigaciones que permitan conocer los recursos de que disponen cada uno de ellos en cuanto a fondos bibliográficos, elementos bibliotecarios y personal.

iv) los escasos servicios de información y centros de documentación en América latina deben ser motivo de especial preocupación para los responsables del planeamiento bibliotecario. Estos centros deberán organizarse con miras a una explotación racional de los recursos bibliográficos existentes y no como entidades aisladas y desconectadas de las bibliotecas universitarias y especializadas".

En relación al planeamiento de los servicios bibliotecarios en la región, la reunión consideró que una recomendación sobre ese tema debería "establecerse no sólo con respecto a la organización técnica, los servicios y la administración de las bibliotecas sino teniendo especialmente en cuenta su relación con los aspectos económicos, políticos y financieros, o sea con el planeamiento de todas aquellas

³⁴ *Idea*, pp. 296-297.

actividades que conducen al desarrollo y en las cuales el acceso a la información y a las bibliotecas es un factor importante"³⁵. Entre las pautas que deberían seguir el planeamiento bibliotecario, fueron subrayadas las siguientes:

d) Seminario Iberoamericano sobre Planeamiento de Servicios de Bibliotecas y de Documentación, Madrid, 1968

El seminario fue organizado por la OEI y el Instituto de Cultura Hispánica (ICH), con el apoyo de la Unesco dentro del marco del Programa OEI-España-Unesco. Tuvo como finalidades analizar los problemas planteados por la extensión y el mejoramiento de los servicios bibliotecarios en relación con el desarrollo económico y social y, en especial, con el de la educación; recoger la experiencia de los especialistas latinoamericanos y españoles sobre el tema y enriquecer la experiencia profesional de los bibliotecarios de España y Iberoamérica para cumplir mejor con las tareas de planeamiento en sus propios países o para llevar a cabo misiones de la Unesco en Estados Miembros que soliciten una colaboración de tal tipo³⁶.

Como documento principal de trabajo del Seminario fue utilizado el documento *Planeamiento de servicios bibliotecarios*, de C. V. Penna, que estuvo presente en el evento como representante oficial de la Unesco. En sus conclusiones los participantes señalaron la importancia de dicho documento como un conjunto de principios para orientar el desarrollo de una doctrina y metodología del planeamiento bibliotecario, y sugirieron su extensión para el campo de la documentación. Tal actividad fue definida como "un sector del planeamiento educativo, científico y cultural, dentro del planeamiento del desarrollo de un país o de una región. Sólo

³⁵ *Ibidem*, p. 298.

³⁶ SEMINARIO Iberoamericano sobre Planeamiento de Servicios Bibliotecarios y de Documentación, Madrid, 5 de febrero al 2 de marzo de 1968: Informe final (provisional). Madrid, 1968. 20 p.

dentro de este contexto, el planeamiento bibliotecario y de documentación puede adquirir la base de sustentación que necesita para ser eficaz. Así entendido, el planeamiento de estos servicios supone un proceso continuo y sistematizado de estudio, desde el punto de vista bibliotecológico, de los problemas de la educación en todos sus niveles, la educación permanente, la información y la investigación; la determinación de los fines de los servicios citados, el establecimiento de los objetivos que tales fines impone y la preparación de decisiones prácticas que aseguren el logro de esos objetivos, utilizando racional y razonablemente los recursos disponibles"³⁷. Dicha definición fue sugerida su incorporación al documento del sr. Penna.

A través del examen del diagnóstico de la situación en el campo en España y América Latina, los participantes reconocieron la no existencia de planes nacionales o regionales para el desarrollo del planeamiento bibliotecario y de documentación integrados en los campos educativo, científico y cultural y concebidos dentro de un plan general de desarrollo. Fue sugerido la creación de un grupo de trabajo OEI/ICH, como parte de la Secretaría de la OEI, para, con la asesoría de la Unesco, llevar a cabo un plan con el objetivo de poner en marcha acciones de planeamiento de servicios bibliotecario y de documentación en la región.

d) Seminario sobre planeamiento de estructuras nacionales de información científica y técnica. Madrid, 1970.

Dentro del marco del Programa OEI-España-Unesco, este evento fue la continuación de las reuniones técnicas organizadas por la OEI, en colaboración con la Unesco, en el campo de la información. Coincidiendo con la creación del programa UNISIST de la Unesco, el seminario estudió temas directamente relacionados con el programa como: estructuras

³⁷ *Ideam*, p. 17.

nacionales de información científica y técnica; el UNISIST como sistema de información a nivel mundial y las bases para estructuras compatibles de información científica y técnica de alcance iberoamericano, de modo particular el planeamiento de las estructuras nacionales y regionales, el uso de los ordenadores para la recuperación de la información y la reproducción de documentos.

En sus conclusiones los participantes recomendaron a los gobiernos de los países de la región la adopción de decisiones políticas, jurídico-administrativas y económico-financieras para asegurar el mejor funcionamiento de las estructuras nacionales de información científica y técnica, destinadas a acelerar el proceso de desarrollo integral de la región, y que su planeamiento sea parte de los planes nacionales de desarrollo de cada país. Asimismo fue recomendado la inclusión del planeamiento al más alto nivel de decisión, bajo la responsabilidad de un especialista del área y con la participación de otros profesionales. De modo especial fue puesto de relieve la necesidad de la definición y/o desarrollo de políticas de información como tarea previa para planear las estructura nacionales de información. Un llamamiento especial fue hecho a los gobierno para aportar el apoyo necesario al establecimiento del UNISIST^{3e}.

e) Seminario Interamericano sobre la integración de los Servicios de Información de Archivos, Bibliotecas y Centros de Documentación en América Latina y el Caribe, Washington, 1972.

Este Seminario reunió por primera vez los principales servicios de información de la región, o sea, las bibliotecas, los archivos y los centros de documentación, de modo particular en el campo de la ciencia y tecnología. Fue organizada por la ex-Oficina de Relaciones Internacionales de

^{3e} SEMINARIO sobre Planeamiento de Estructuras Nacionales de Información Científica y Técnica, Madrid, 23 al 28 de noviembre de 1970: Informe final. Madrid, 1970. p. 9.

la *American Library Association (ALA)*, con la ayuda económica de la Unesco.

El orden del día de la reunión constó de los siguientes puntos:

i) estado actual de las bibliotecas, archivos y centros de documentación en América latina y el Caribe y su capacidad potencial en la transferencia de la información;

ii) forma y medios para mejorar los servicios actuales de los archivos, bibliotecas y centros de documentación a través de nuevas tecnologías, y

iii) desarrollo de un programa nacional integrado por servicios de archivos, bibliotecas y centros de documentación, y d) bases y elementos para una política nacional de un programa coordinado y/o integrado de servicios de archivos, bibliotecas y centros de documentación.

Las discusiones realizadas en el seminario fueron orientadas por la ideas de planificación integrada de sistema de información, difundidas por C. V. Penna, que presentó uno de los documentos de trabajo. Los participantes de la reunión pusieron de relieve el estado deficitario de los servicios de información de la región y su desarrollo en forma desequilibrada, una vez que fue constatado una tendencia encaminada a reforzar los servicios de información científica y tecnología. En este sentido los participantes señalaron la necesidad de crearse en los países sistemas nacionales de información, considerando en forma integrada las bibliotecas, archivos y centros de documentación, cuyas actividades serían coordinadas por un consejo o ente nacional.

El Seminario aprobó una Declaración de ocho puntos, en la cual se pone de manifiesto la importancia de la información para el desarrollo de la región y se incita a los gobiernos de

los respectivos países de la región a tomar las medidas de carácter político-administrativo y financiero para el planeamiento integrado de sus servicios de información³⁹.

De modo particular fue aprobada una recomendación sobre la conveniencia de crear un grupo de trabajo destinado a estudiar el concepto de una política nacional de servicios de bibliotecas, que debería considerar los siguientes aspectos: bases y elementos de dicha política; características de un sistema nacional de servicios de bibliotecas e información y actividades de planeamiento. Asimismo fue señalado la necesidad de la compatibilidad de las acciones con los planes regionales e internacionales sobre el tema⁴⁰.

f) Conferencia Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (REUNIBER), Madrid, 1978.

La Conferencia Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (REUNIBER) fue organizada por el Centro Nacional de Información y Documentación Científica (CENIDOC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, y se celebró en Madrid los días 11 al 16 de septiembre de 1978. El evento contó con el patrocinio de la Unesco y reunió especialistas de quince países de América Latina, España e Portugal.

La Reunión fue realizada en el marco de las acciones preparatorias de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Aplicación de la Ciencia y Tecnología al Desarrollo que se celebró en 1979. Su objetivo fue poner de relieve la importancia de la cooperación regional en el campo de la

³⁹ PENNA, C. V. Seminario interamericano sobre la integración de los servicios de información de archivos, bibliotecas y centros de documentación en América Latina y el Caribe. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 27, nº 3, 1973, pp. 166-1673.

⁴⁰ *Idem*, p. 167.

información, considerando los factores lingüísticos y culturales comunes. En sus conclusiones y recomendaciones la Conferencia puso de manifiesto la similitud de los problemas de los países de América Latina, España y Portugal, así como las ventajas de abordarlos en conjunto dada la comunidad de idiomas, lo que permite el intercambio de experiencia. Por otra parte reconoció las diferencias existentes entre los países en cuanto a subdesarrollo tecnológico y a su nivel de recursos y servicios de información y subrayó la necesidad de establecer mecanismos apropiados de mutua cooperación para alcanzar un equilibrio armonioso entre los países. De acuerdo con esos principios fueron recomendadas la puesta en práctica de acciones comunes en diferentes campos y creados ocho grupos de trabajos para su puesta en práctica relacionados con los siguientes temas: estructuras de los sistemas de información; tesauros, vocabularios y lenguajes documentarios; producción científica en español y portugués; repertorios secundarios en español y portugués; traducciones científicas; manejo automático de la información; capacitación y perfeccionamiento de recursos humanos y estudio de usuarios y mercadotecnia de la información⁴¹.

g) Seminario sobre Estrategias Nacionales e Internacionales para el Desarrollo de Redes y Servicios de Información, Bogotá, Venezuela, 1979.

Este Seminario fue realizado del 19 al 22 de Febrero de 1979, organizado por FID/CLA/UNESCO y COLCIENCIAS, como evento previo a la XVI Asamblea General de FID/CLA.

Sus objetivos fueron presentar el estado del desarrollo del proceso de la documentación y del intercambio de información a nivel internacional y especialmente en América Latina; propiciar el encuentro de los especialistas de los

⁴¹ CONFERENCIA Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica. Madrid, septiembre de 1978: Actas. Madrid, CSIC, 1979. 339 p.

países del área con los organismos internacionales que auspician el desarrollo de programas de información; definir las acciones que deberían ser propuestas a los organismos internacionales en el campo, y revisar las estrategias nacionales e internacionales para el desarrollo de redes y servicios de información, con énfasis en los programas de información industrial y normalización de la documentación.

En el debate referente a los organismos internacionales, la Unesco presentó las actividades del PGI y sus perspectivas de desarrollo. A continuación fue revisada la situación de la información de cada país presente en el evento. Como evento principal fue realizada una mesa redonda sobre la cooperación para el desarrollo de la documentación e información en Iberoamérica que identificó diferentes áreas para el trabajo coordinado entre los sistemas de información de los países de la región⁴².

h) Seminario Regional sobre Técnicas de Transferencia de Información en America Latina y el Caribe. México, junio de 1979

Considerando la situación precaria del desarrollo de los servicios de información y documentación de los países de la región frente a los existentes en los países industrializados y los esfuerzos de diversos gobiernos para la puesta en marcha de sistemas nacionales de información, la Unesco sugirió al CONICYT la realización de este Seminario, que fue celebrado en la Ciudad de México del 11 al 15 de junio de 1979. Concretamente su objetivo fue "elaborar un cuadro de propuestas concretas de acción que deban llevar a cabo los gobiernos de la región, así como algunos organismos internacionales con el propósito de: 1º superar el atraso relativo de estos países frente a los industrializados en el

⁴² SEMINARIO sobre Estrategias Nacionales e Internacionales para el Desarrollo de Redes y Servicios de Información, Bogotá, Venezuela, 1979: *Memorias del...* Bogotá, FID/CLA; ICFES, 1979. (Folleto de difusión, 23)

campo de la información y la documentación y 2º aprovechar efectivamente las tecnologías disponibles en ese campo"⁴³. Los participantes discutieron las experiencias de los países en cuanto la creación y puesta en marcha de sistemas nacionales de información, el establecimiento de redes computarizadas para la transferencia de datos, la creación de sistemas de recuperación de datos "en línea", los servicios de diseminación de información, los servicios de información sobre investigaciones en proceso y el impacto de las nuevas tecnologías en las actividades del sector en los distintos países. Para cada uno de los puntos fueron hechas recomendaciones y se invitó a las organizaciones internacionales y regionales a que consideren los resultados del Seminario al programar y desarrollar sus actividades en la región⁴⁴.

i) Primer Encuentro Unisist sobre Cooperación Regional sobre Política y Planeamiento de la Información para el Desarrollo de América Latina. Lima, Perú, octubre de 1979

Este fue el último evento de la serie de encuentros regionales promovidos por el PGI, en el marco del Unisist, con el objetivo de fomentar el desarrollo de las políticas y los planes de información nacionales, regionales e internacionales encaminados al desarrollo económico y cultural. Fue realizado en Lima, Perú, del 1 al 5 de octubre de 1979, con la presencia de treinta participantes provenientes de once Estados Miembros de la región. Los asistentes eran especialistas en política y planificación de la información, y la mayoría eran funcionarios responsables de la coordinación de los principales aspectos de los centros, bibliotecas y archivos nacionales de información y documentación, y funcionarios

⁴³ SEMINARIO Regional sobre Técnicas de Transferencia de Información en América Latina y el Caribe. México, 1979; Documento básico de trabajo. México, 1979. 37 págs.

⁴⁴ SEMINARIO Regional sobre Técnicas de Transferencia Científica y Tecnológica en América Latina y el Caribe. México, 1979; Recomendaciones finales.

expertos que desempeñaban tareas de preparación del plan y del presupuesto de desarrollo nacional.

El encuentro de Lima abordó de modo particular el papel de la información para el desarrollo en América Latina y el Caribe. Los temas tratados en ella fueron los siguientes⁴⁵:

i) los problemas planteados a los Estados Miembros de la región en sus esfuerzos por poner la información al servicio del desarrollo socio-económico, y la integración de la política nacional de información en el proceso general gubernamental de planificación del desarrollo;

ii) metodología para la evaluación de las necesidades nacionales en materia de información, como apoyo a políticas, planes y prioridades nacionales de mayor alcance y base del desarrollo de la política nacional de información;

iii) inclusión en las políticas de información nacionales de la obligación de prestar ayuda técnica a los servicios de extensión, y de mejorar la transferencia y accesibilidad de la información en favor de todos los grupos de usuarios que contribuyen al desarrollo, comprendidos los responsables de la política, planificadores, administradores, especialistas que intervienen en la investigación, el desarrollo y la aplicación, y la misma comunidad;

iv) metodología de la creación, armonización y financiación de los programas de información nacionales y regionales;

v) funciones de los órganos centrales nacionales en la coordinación y armonización de todas las actividades de información sectoriales en el plano nacional;

⁴⁵ UNESCO. Reunión UNISIST sobre Cooperación Regional en Materia de Política y Planificación de la Información para el Desarrollo en América Latina, 13, Lima, Perú, 1-5 de octubre de 1979: *Informe Final*. París, Unesco, 1980. (PGI/UNISIST/LA/1/7)

vi) posibles facetas y mecanismos del establecimiento de programas e instituciones regionales de cooperación.

El tema del encuentro fue planteado en un documento de trabajo elaborado por el consultor de la Unesco J. C. Gray, titulado *Information policy and planning: a dynamic approach*, versión revisada del documento de trabajo elaborado para el primer encuentro Unisist de Expertos sobre Política y Planeamiento Regional de La Información en el Sudoeste de Asia, realizado en Denpasar, Bali, Indonesia, del 12 al 15 de julio de 1977⁴⁸. Las discusiones fueron relacionadas con los aspectos metodológicos y organizacionales que plantean el desarrollo de la política de información y los aspectos de la cooperación regional en esta materia.

El encuentro recomendó a los Estados de la región la creación o el refuerzo de los organismos nacionales de coordinación de la información, con objeto de establecer o fortalecer sistemas integrados de información para el desarrollo. Dichos organismos deberían tener una vinculación apropiada con los órganos de planificación del desarrollo, para asegurar la plena integración de la política nacional de información en el proceso de planificación nacional. A la Unesco le fue recomendado la promoción de análisis y evaluación de las políticas nacionales de información desarrolladas en países de la región, con miras a transferir los conocimientos y experiencias entre todos los países. De modo especial fue recomendado el establecimiento de un grupo de trabajo *ad hoc* para impulsar el desarrollo y la coordinación de la políticas de información en la región. Dicho grupo tendría las funciones de examinar la situación de los países de la región en esta materia y asesorar a la Unesco sobre posibles líneas de acción para promover y reforzar la política y planificación de la información a los niveles

⁴⁸ UNESCO. UNISIST Meeting on Regional Cooperation in Information Policy and Planning for Development in Latin America and the Caribbean, 1st, Lima, Peru, 1-5 Octubre 1979: *Information policy and planning: a dynamic approach* [by John Gray]. Paris, Unesco, 1979. PSI/UNISIST/LA/I/3.

nacional, subregional y regional⁴⁷.

j) Seminario sobre Metodologías de Evaluación de Infraestructuras de Información y Experiencias afines en América Latina. Santiago de Chile, 1981.

Este Seminario fue realizado a raíz de las conversaciones que fueron mantenidas por funcionarios de Unesco/PGI y CEPAL/CLADES durante la realización de la reunión del UNISIST de Lima, Perú sobre la necesidad de examinar las experiencias en materia de evaluación de infraestructuras de información desarrolladas en la región. Dichas prácticas fueron consideradas relevantes en el diseño y ejecución de planes y políticas de información nacionales y regionales. Los objetivos fueron los siguientes:

i) evaluar las metodologías de relevamiento y diagnóstico de infraestructuras de información que hayan sido aplicadas en América Latina;

ii) identificar los indicadores básicos que deberían ser estimados en futuros estudios de modo que sea posible un análisis comparativo y un seguimiento de la evolución de las infraestructuras de información, y

iii) sugerir lineamientos y recomendaciones a los organismos internacionales, regionales y nacionales pertinentes acerca del contenido y los métodos de realización de relevamientos y diagnósticos de infraestructuras de información, los mecanismos de intercambio de información sobre esta temática y lineamientos para llevar a cabo programas de cooperación interinstitucional.

Los participantes, elegidos en su calidad de expertos en

⁴⁷ UNESCO. Reunión UNISIST sobre Cooperación Regional en Materia de Política y Planificación de la Información para el Desarrollo en América Latina, 13, Lima, Perú, 1-5 de octubre de 1979 p. 10.

el tema, discutieron los tópicos del Seminario en tres grupos de trabajo relacionados con: sistemas de información referenciales sobre infraestructuras de información; sistemas de información para la planificación de infraestructuras de información y cooperación interagencial en sistemas de información sobre infraestructuras de información.

Las recomendaciones fueron dirigidas a:

i) las instituciones nacionales, regionales y internacionales para que lleven a cabo acciones conjuntas y armonizadas, insertadas en el contexto de demandas expresa por un organismo nacional competente;

ii) a la Unesco para la creación de un grupo de trabajo, en el marco del Comité Regional de UNISIST, para la coordinación de programas relacionados con evaluación y relevamiento de unidades, infraestructuras y fuentes de información

iii) al BID para intercambiar información sobre su experiencia en el campo, y

iv) a CEPAL/CLADES para que disemine los resultados de los estudios de modo que permita su utilización a los encargados de la toma de decisiones⁴⁸.

k) Segunda Conferencia Latinoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (REUNIBER II), Buenos Aires, 1981.

La segunda Conferencia Latinoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (REUNIBER II) fue realizada en Buenos Aires, Argentina, del 16 al 20 de

⁴⁸ SEMINARIO sobre Metodologías de Evaluación de Infraestructuras de Información y Experiencias Afines en América Latina. Santiago de Chile, 1981. Informe final: Santiago de Chile, CEPAL/CLADES, 1981. 21 p. (E/CEPAL/CLADES/R.16)

noviembre de 1981, organizada por el Centro Argentino de Información Científica y Técnica (CAICYT) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas con la asistencia de la Unesco. Su objetivo fue evaluar los resultados de la labor realizada por los Grupos de Trabajo en cumplimiento de las recomendaciones formuladas por la REUNIBER I y decidir sobre futuras actividades de cooperación. Las conclusiones y recomendaciones formuladas en la Conferencia tuvieron como objetivo establecer un plan de trabajo para la década 1982-1992, que coincidiera con las celebraciones del 50 centenario del descubrimiento de América, a través del cual los países de la región iberoamericana deberían alcanzar un nivel suficiente de desarrollo en sus estructuras de información. Dichos objetivos se refirieron a: existencia de una red iberoamericana de información científica, tecnológica, económica, social y cultural; existencia de mecanismos necesarios para facilitar a los usuarios el acceso al documento primario; control de todos los países, de la información que produzca para su procesamiento y acceso, y desarrollo adecuado de los recursos humanos necesarios al proceso global de la información⁴⁸.

1) Primera Reunión del Grupo Regional Especial de Expertos para el Programa General de Información en América Latina y el Caribe. Caracas, 1982.

Invitados por la División del PGI de la Unesco, un grupo de expertos de la región, representantes de seis organismos nacionales y dieciséis organizaciones regionales e internacionales competentes y asociaciones profesionales en el campo de la información de la región, se reunió del 20 al 24 de abril de 1982, en Caracas, Venezuela. Su objetivo fue intercambiar informaciones sobre las actividades en curso, y estudiar la mejoría de la cooperación regional en el sector.

⁴⁸ Conferencia Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (REUNIBER II). Buenos Aires, 1981: Informe final. 18 p.

El grupo identificó la educación y la capacitación, las infraestructuras de la información y la planificación de las actividades de información como los sectores principales para el desarrollo de futuras actividades.

Fue creado un grupo de seguimiento con el objetivo de elaborar un proyecto-guía de un programa regional de cooperación. Asimismo el grupo recomendó la adopción de estrategias destinadas a: fortalecer la capacidad nacional de producir, procesar, difundir y utilizar la información para el desarrollo y facilitar la circulación de dicha información en la región⁵⁰.

m) Segunda Reunión del Grupo Regional Ad Hoc de Expertos para el Programa General de Información de América Latina y el Caribe. Primera Reunión del Grupo de Seguimiento. Caracas, 1983.

El Grupo de Seguimiento, creado en 1982, se reunió en Caracas del 19 al 22 de abril de 1983 y definió la estrategia para el desarrollo de la cooperación regional en tres niveles:

i) formulación gradual de un proyecto regional global con mecanismos internos de coordinación entre gobiernos y entre organismos: el proyecto "INFOLAC";

ii) la identificación simultánea de proyectos específicos interinstitucionales factibles que se puedan ejecutar independientemente del progreso realizado en la formulación del proyecto INFOLAC, y

iii) el suministro de informaciones acerca de las actividades de información que se están desarrollando en la

⁵⁰ GRUPO Regional Especial de Expertos para el Programa General de Información en América Latina y el Caribe. RUCIBA, vol.4, nº 3, 1982, p. 231.

región a las comunidades nacional, regional e internacional en la materia. Para la elaboración del proyecto fue creada un equipo con representantes de la Unesco, la CEPAL y el SELA.

Fue decidido que el equipo debería preparar un borrador del proyecto INFOLAC hasta abril de 1983 y ser llevada a cabo una misión en unos cuantos países para evaluar su factibilidad. Después de esta fase sería realizada una amplia consulta a los organismos nacionales de coordinación y las entidades intergubernamentales competentes de la región para aprobación final del proyecto⁵¹.

m) Reunión sobre "Los lineamientos y puesta en marcha de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para desarrollo en América Latina y el Caribe". Santiago de Chile, 1986.

Esta reunión fue convocada por la Unesco para discutir y aprobar el programa INFOLAC. Estuvieron presentes representantes de organismos nacionales de información de 16 países de la región y de especialistas de 8 organismos regionales e internacionales. Después del examen detallado del documento del programa, los participantes concluyeron que era viable, necesario y deseable iniciar un esfuerzo regional constituido por acciones concertadas y mancomunadas en el campo de la información a través del INFOLAC⁵². El programa fue considerado como un "espíritu nuevo", emergente de las mismas instituciones de la región y subrayada sus características como un mecanismo de coordinación y concertación y como agente de cambio y catalizador de acciones

⁵¹ GRUPO Regional Especial de Expertos para el Programa General de Información en América Latina y el Caribe. RUCIBA, vol. 5, nº 3, 1983, p. 209.

⁵² REUNIÓN sobre "Los lineamientos y puesta en marcha de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe". Santiago de Chile, 1986: Informe final. Santiago de Chile, CEPAL/CLADES; Unesco/PBI, 1987. p. 33.

concretas. A los Estados Miembros, a los organismos de cooperación técnica y al Director General de la Unesco fueron dirigidas recomendaciones relacionadas con el respaldo oficial y el apoyo técnico y financiero necesario para la puesta en marcha del Programa.

5.3.2 Conferencias regionales sobre política científica y tecnológica

En 1963 fue realizada en Ginebra la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas. Como se ha visto, la Unesco tuvo una participación destacada en este evento, en el cual fue subrayada la importancia del uso de la información en el desarrollo de los países. A partir de esta reunión mundial, la Unesco patrocinó una serie de conferencias regionales. En muchos de esos eventos realizados en América Latina, fueron aprobadas recomendaciones referentes al desarrollo de la información y documentación en los países de la región, que a continuación se revisan.

a) Conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina (CASTALA), Santiago de Chile, 1965.

Esta Conferencia representó el primer esfuerzo para analizar, en forma integrada, los problemas de la ciencia y la tecnología en la región para impulsar una política que conduzca a su desarrollo en los países del continente. Fue celebrada en Santiago de Chile, con la colaboración de la CEPAL, de conformidad con la resolución aprobada por la 13ª reunión de la Conferencia General que autorizaba al Director General a organizar conferencias regionales sobre la aplicación de la ciencia y la tecnología en beneficio de las regiones menos desarrolladas.

Entre las recomendaciones aprobadas por esta Conferencia

referentes al tema *Políticas en materia científica y tecnológica y los instrumentos para su concreción*, consta que, entre los servicios auxiliares, los países deberían establecer bibliotecas y centros de documentación. Dichos servicios deberían ser coordinados a nivel nacional y relacionados a través de una amplia cooperación con los países de la región⁵³.

b) Reunión de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 3, Viña del Mar/Santiago de Chile, 1971.

En sus recomendaciones esta Reunión llamó la atención de los gobiernos de los estados de la región para conceder especial atención al proyecto UNISIST, y enviar representantes para la Conferencia que sería convocada por la Unesco sobre el tema, como una forma de contribuir al establecimiento del sistema mundial de información científica⁵⁴.

c) Reunión de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 4, México, 1974.

En esta Conferencia, en el apartado referente a los recursos para la ciencia y la tecnología, fue recomendado el establecimiento de un sistema latinoamericano de información y documentación científica y tecnológica que abarcase la producción de y sobre la región, en forma articulada con los mecanismos internacionales, regionales y nacionales ya

⁵³ CONFERENCIA sobre la Aplicación de la Ciencia y la tecnología al Desarrollo de América Latina, Santiago de Chile, 1965: Indicaciones para la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina; informe final de la Conferencia sobre la ... París, Unesco. p. 58-9.

⁵⁴ REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 3, Viña del Mar/Santiago de Chile, 1971. París, Unesco, 1971. p. 82.

existentes en este campo⁵⁵.

b) Reunión de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina y del Caribe, 5, Quito, Ecuador, 1978.

En esta Reunión fue aprobada una declaración de principios de política científica y tecnológica que, entre otros puntos, recomendó a los gobiernos de la región el fortalecimiento de los sistemas nacionales de información científica y tecnológica, y que, entre la infraestructura institucional para el establecimiento de las políticas de desarrollo científico y tecnológico, fuesen incluidos los servicios de información⁵⁶.

e) Conferencia de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II), Brasilia, Brasil, 1985.

Esta Conferencia, entre la recomendaciones dirigidas a los Estados Miembros de la Unesco en la región, subrayó la necesidad de otorgar especial apoyo institucional a las actividades de apoyo como información y documentación⁵⁷.

5.4 EL INFOLAC

En aplicación de la recomendación relativa a la creación

⁵⁵ REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 4, México, 1974. París, Unesco, 1975. pp. 38-9. (La política científica en América Latina, 3)

⁵⁶ REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina y del Caribe, 5, Quito, Ecuador, 1978. París, Unesco, 1979. p. 49. (La política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe, 4)

⁵⁷ CONFERENCIA de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II), Brasilia, Brasil, 1985: Proyecto de informe final. Comisión I p. 7.

de un grupo de asesoramiento hecha en la reunión de Lima, la Unesco convocó, en abril de 1982, en Caracas, Venezuela, un grupo de expertos para establecer un programa de cooperación regional, que reunió especialistas de instituciones de coordinación de sistemas nacionales de información, organismos regionales coordinadores de redes de información, organismos no gubernamentales y agencias financiadoras de proyectos en el área de información.

Después de la identificación de 24 ideas de proyectos regionales y adoptado el concepto de proyecto regional tipo "paraguas" en el cual fuese garantizada una amplia flexibilidad operacional, los participantes de la reunión plantearon a la Unesco como única recomendación, el diseño de un programa regional cooperativo en información. Para la realización de los trabajos de preparación de dicho proyecto fue constituido un grupo formado por representantes de organismos regionales e internacionales como CEPAL, CIID, FID/CLA, IFLA/LAC, OEA, SELA, UNESCO/PGI y Unesco/OCR.

Como paso inicial fue realizada una primera consulta a los países de la región acerca de las 24 ideas de proyectos formuladas en la reunión de los expertos, que obtuvo respuestas de un total de 60 instituciones, de las cuales 12 correspondían a organismos nacionales de coordinación de las actividades de coordinación, 15 a organismos nacionales coordinadores de redes sectoriales, 14 a agencias regionales y 19 a organismos internacionales. El análisis de las respuestas de las instituciones fue realizado por CEPAL/CLADES y Unesco/PGI, que identificó dos proyectos prioritarios relacionados con el fortalecimiento de los mecanismos nacionales de coordinación de las actividades de información y el establecimiento de un sistema de información sobre actividades de información en América Latina y el Caribe.

Sobre la base de esos resultados el CEPAL/CLADES y la Unesco elaboraron, en julio de 1984, dos propuestas

preliminares donde se esbozan a grandes rasgos el contenido, objetivos y estrategias en relación a con cada uno de los proyectos prioritarios. A partir de entonces las dos instituciones asumen en forma extraoficial las funciones correspondientes a una secretaria técnica del programa.

Después de una segunda consulta a los países, basada en una prueba piloto realizada en Ecuador, en 1984, fue elaborado entre 1985 y 1986 el documento oficial del programa relativo a los lineamientos de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América latina y el Caribe, nominado INFOLAC⁵⁸.

Considerando que los intentos parciales de cooperación habidos entre redes y sistemas de información en los países de la región no han obtenido una respuesta satisfactoria, debido a diferentes factores como la no existencia de un foro regional para el estímulo de trabajos institucionales, la ausencia de un marco común y un enfoque multilateral para las acciones regionales que considere las interdependencia entre los países, el programa presentó como objetivo global "fortalecer la autonomía individual y conjunta de las instituciones nacionales de América Latina y el Caribe para crear y operar mecanismos de organización y acceso al "recurso información" e intensificar su utilización en la formulación, ejecución, evaluación y administración de sus respectivos planes, programas, políticas y acciones del desarrollo económico, social, científico, tecnológico y cultural"⁵⁹.

De modo específico el INFOLAC procuraría

⁵⁸ CEPAL/CLADES. Unesco/PBI: *Lineamientos de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe (INFOLAC)*. Santiago de Chile, 1986. 79 p.

⁵⁹ *Idea*, p. 15.

"i) desarrollar las capacidades de gestión de proyectos y programas de información de las instituciones nacionales de coordinación de sistemas nacionales y redes sectoriales de información y, por medio de éstos, la de las unidades de información operacionales componentes.

ii) intensificar las experiencias de evaluación de tecnologías modernas de manejo de la información y promover su intercambio entre instituciones nacionales y organismos regionales que desarrollan redes y sistemas de información

iii) incrementar el grado de compatibilización, sistematización e interconexión de bases de datos no-numéricas (documentales y sobre recursos y actividades del desarrollo) existentes en instituciones nacionales y organismos regionales.

iv) acelerar la toma de conciencia y el conocimiento de los usuarios de la región sobre la utilidad, formas y condiciones de acceso a los servicios de información existentes

v) armonizar las actividades de entrenamiento de recursos humanos que se llevan a cabo en la región y concertar programas de entrenamiento en apoyo de acciones específicas del programa de cooperación regional."

El programa se concentró en las siguientes cinco áreas temáticas prioritarias conforme los resultados de las consultas llevadas a cabo durante su fase de preparación:

i) gestión de proyectos de información,

ii) evaluación de tecnologías modernas para el manejo de información,

iii) compatibilización, sistematización e intercambio de

bases de datos automatizadas no numéricos,

iv) promoción de la utilización de los servicios de las redes sistemas de información, y

v) entrenamiento de recursos humanos especializados en información

El INFOLAC tendría una duración prevista de cinco años y sus actividades serían ejecutadas a través de proyectos pilotos, gerenciadas por instituciones de carácter nacional o regional con mayor experiencia en el área en cuestión.

El marco político para el desarrollo del Programa fue obtenido durante la realización de la 2ª Conferencia de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II), realizada en Brasilia, Brasil, del 20 al 26 de agosto de 1985. En esta reunión fue aprobada una resolución que recomendaba la puesta en marcha de un programa de cooperación para el intercambio de información y experiencias en ciencias y tecnología para el desarrollo en América Latina y el Caribe.

5.5 Formación de recursos humanos

La Unesco tuvo también una actuación destacada en la formación y de recursos en la región, a través de la organización de cursos de perfeccionamiento. El primer curso de dimensiones internacionales fue realizado, en 1964, en Argentina, con la colaboración del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)⁸⁰. El curso reunió participantes de instituciones nacionales de información científica y tecnológica de la región, y fue

⁸⁰ SABOR, J. E.: Libraries in Argentina. En: KENT, A., ed. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1968. v. 1, p. 527.

dictado por los profesores J. Lasso de la Vega y Jaime Robredo.

5.5 Misiones a los diferentes países de la región

Según observó Saracevic, una de las formas a través de las cuales los países en desarrollo fueron influenciados por los principios preconizados por la Unesco fueron las misiones de consulta⁶¹. A su vez, Robredo subrayó que la obtención de la asistencia de expertos de las agencias internacionales para para proyectos de información por parte de los países en desarrollo, era un hecho relativamente fácil⁶².

Según la compilación realizada por Parker, en el período de 1946 a 1982, los países estudiados recibieron un total de 107 misiones de la Unesco, relacionadas con diferentes aspectos de las actividades de información y documentación. De este total, 22 estaban relacionadas con los temas objeto de este estudio. Estos datos se muestran en la Tabla IV. La relación completa de las misiones consta en el Apéndice II.

Los países que recibieron mayor número de misiones fueron Venezuela con seis, Colombia con cuatro y Brasil y Bolivia con tres cada uno. Siguen Uruguay con dos, y Argentina, Cuba, Chile, y México, con uno cada.

Considerando las fechas de realización de las misiones, como se muestra en la Tabla V, se puede verificar que el mayor número, el total de 12, fueron realizadas en la década del 1970, que coincide con el período en el cual la Unesco lanzó los programas Unisist (1971), Natis (1974), y Unisist II (1979).

⁶¹ SARACEVIC, T.: Perception of the needs for scientific and technical information in less developed countries. *Journal of Documentation*, vol. 36, nº 3, 1980, p. 218.

⁶² ROBREDO, J.: Problemática de la implantación y operación de redes de información en los países en desarrollo. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 30, nº 5, 1976, p. 271.

Tabla IV

Misiones de la Unesco en América Latina
1946-1982

País	Total de misiones	Misiones relacionadas con el tema del estudio
Argentina	12	1
Bolivia	5	3
Brasil	9	3
Colombia	16	4
Costa Rica	6	-
Cuba	11	1
Chile	4	1
Ecuador	3	-
México	10	1
Perú	5	-
Uruguay	2	2
Venezuela	24	6
	107	22

Fuente: PARKER, J. S.: *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. pp. 327-352.

Tabla V

Misiones de la Unesco en América Latina
según la fecha de realización
1946-1982

Período	Misiones	Países
1950-1960	3	Brasil, 1954 México, 1951-1954 Uruguay, 1951-1953
1961-1970	4	Argentina, 1963 Bolivia, 1977, 1968-1970 Cuba, 1962, 1963
1971-1980	12	Bolivia, 1972-1973 Brasil, 1973, 1977 Colombia, 1976 Chile, 1972 Uruguay, 1976 Venezuela, 1976, 1974, 1978, 1980(2)
1981-1990	3	Colombia, 1982(2), 1983 Venezuela, 1982

Fuente: PARKER, J. S.: *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. pp. 327-352.

CAPITULO 6

**LA INFORMACION Y LA DOCUMENTACION
EN AMERICA LATINA**

6.1 Conceptualización de América Latina

Según *The Latin American Political Dictionary* el nombre América Latina es utilizado para designar el grupo de las veinte repúblicas ubicadas en el hemisferio occidental y que fueron antiguas colonias de España, Portugal y Francia¹. Por extensión, el término es también usado, con menos frecuencia, para referirse al todo el territorio ubicado en el hemisferio occidental al sur de los Estados Unidos, incluyendo, de esta forma, las actuales y antiguas posesiones del Reino Unido, Países Bajos, Francia y Estados Unidos². De acuerdo con la misma fuente, los tradicionales Estados latinos son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Puerto Rico, antigua colonia española, y desde 1898 un territorio no independiente de los Estados Unidos, es generalmente incluido entre los estados latinoamericanos³.

Los estudios sobre la biblioteconomía en la región presentados en la *Encyclopedia of library and information science* por autores como KRZYS y LITTON (1975)⁴ y FREUNDENTAL

¹ ROSSI, E. E. & PLANO, J. C.: *The Latin American political dictionary*. Santa Barbara, California, ABC-Clio, 1980. p. 13.

² *Idea, ibidem.*

³ *Idea, ibidem.*

⁴ KRZYS, R. & LITTON, G.: *Latin American Librarianship. Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1975. v. 14. p. 51.

(1978)⁵, adoptaron la definición arriba mencionada.

A su vez, el término está asociado a la división, según criterios socioeconómicos y culturales, de los países del mundo en dos bloques: los desarrollados y los en desarrollo. La composición de las grandes regiones del mundo y grupo de países utilizada por el Anuario Estadístico de la Unesco define como países desarrollados a todos los países de Europa, a excepción de la antigua Yugoslavia, la antigua URSS, los Estados Unidos, Canadá, Japón, Israel, Australia, Nueva Zelandia y Sudáfrica. Como regiones en desarrollo están los demás países del mundo⁶.

6.2 Marco geopolítico

El nombre del continente se deriva del navegador italiano, Américo Vespucio y apareció, por primera vez, en 1507, en la obra *Cosmographiae Introductio* de Martin Waldseemüller.

El territorio ocupado por América Latina abarca un total de más de 20 000 000 Km². Brasil, el único país de habla portuguesa, representa más de un tercio de la población de la región.

La región es cortada por la línea del Ecuador en la latitud de la ciudad de Quito y su mayor parte esta incluida en los trópicos. Se divide en tres conjuntos: el México septentrional, donde se prolongan las características naturales del sudoeste de los Estados Unidos; el istmo americano, que ocupa más de 2 000 Km y se estrecha en el Panamá hasta 70 km de ancho, y el continente sudamericano.

⁵ FREUDENTHAL, J. R.: Contemporary libraries in Latin American. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1978. v. 24. p.

⁶ UNESCO: *Anuario estadístico 1991*. Paris, Unesco, 1991. p. x.

El relevo de la región es dominado por la cordillera de los Andes, cuyos picos más altos sobrepasan los 5 000 m de altitud. Más de un tercio del territorio está constituido por grandes planicies, donde se ubican grandes cuencas, como la del Orinoco, del Amazonas, y del Paraná. La combinación de diferentes factores como la latitud, altitud, corrientes marítimas y los vientos alisios determinan la gran variedad de clima, vegetación y suelos.

Tabla VI
América Latina
Población, superficie y densidad
1991

País	Población* (millares)	Superficie (Km ²)	Habitantes por Km ²
Argentina	32 713	2 766 889	12
Bolivia	7 612	1 098 581	7
Brasil	153 322	8 511 965	18
Colombia	33 613	1 138 914	30
Costa Rica	3 064	51 100	60
Cuba	10 736	110 861	97
Chile	13 386	756 945	18
Ecuador	10 851	283 561	38
México	87 836	1 958 201	45
Perú	21 998	1 285 216	17
Uruguay	3 112	177 414	18
Venezuela	20 226	912 050	22

*Estimaciones de la población a mediados del año

Fuente: Unesco: *Anuario Estadístico 1993*. París, Unesco, 1993.

6.3 Marco histórico

Según el Instituto Panamericano de Geografía e Historia, la historia de América se divide en tres fases: el período indígena, el período colonial, y el período nacionalista.

Hasta el descubrimiento el continente estaba habitado por pueblos aborígenes, que fueron llamados de indios, los cuales tenían un nivel variado de desarrollo. Iban desde grupos nómadas de bajo nivel cultural, como los que habitaban el territorio que corresponde al Brasil actual y el de las

Figura 1

Mapa de América Latina



Fuente: Encyclopaedia Britannica. Word Atlas. (Adaptación)

Antillas, hasta grandes conglomerados humanos con un nivel avanzado de civilización, como los aztecas y mayas del México y América Central, y los incas de los Andes en Perú.

El viaje realizado por Colón, en 1492, bajo el auspicio de los Reyes Católicos, reveló la existencia de las nuevas tierras que vinieron a conformar el continente americano.

A través del Tratado de Tordesillas, firmado en 1494, las dos potencias marítimas de la época, España y Portugal dividen entre sí las tierras recién-descubiertas. El hecho viene a marcar el proceso de formación del nuevo continente en dos segmentos: la América española y la América portuguesa.

La colonización de la América española fue iniciada con la fase de la conquista del territorio. Desde las islas del Caribe, los españoles organizan las primeras expediciones rumbo al continente. En 1519, Hernán Cortés sale de Cuba y llega al territorio del actual México, cuya conquista es consolidada en 1521 con la rendición de Tenochtitlán, la capital del imperio azteca. En los años siguientes toda la América Central será ocupada por el dominio español.

En el sur, Francisco Pizarro llega al Perú, en 1532, y domina el territorio del imperio inca, cuya conquista se consolida con la ejecución del emperador Atahualpa. El territorio de Chile es explorado con la llegada, en 1540, de Pedro Valdivia, que funda, en 1541, la ciudad de Santiago. En 1515 se organiza la primera expedición con destino a la región del Río de la Plata, cuya exploración se intensifica a partir de 1535 por Pedro de Mendonza, que, en 1536 funda Buenos Aires. En 1537 es fundada Asunción, por Juan de Garay.

El proceso de la conquista y ocupación española en América es considerado terminado al rededor de 1560.

Aunque el Brasil fue descubierto en 1500, la conquista y

ocupación del territorio por los portugueses, fue iniciado en 1530, con la expedición de Martín Afonso de Souza. En 1549, es instalado un gobierno general para Brasil, cuyo primer gobernador, Tomé de Souza, funda la ciudad de Salvador como sede del gobierno.

Al final del siglo XVIII se inicia el declinio colonial en América Latina. Con el inicio del siglo XIX cobran fuerza las luchas por la autonomía lideradas, en América del Sur, por los libertadores San Martín y Bolívar, cuyo movimiento de liberación del territorio se concluye en 1824. En México el movimiento separatista que fueron iniciados por Miguel Hidalgo y José María Morellos, culmina con la independencia del país en 1821.

Brasil pasa a ser sede, en 1808, del gobierno portugués, con la transferencia de la Corte para Río de Janeiro, causada de la invasión del territorio portugués por las tropas napoleónicas. En 1815 el país es promovido a Reino Unido a Portugal y Algarves. Con el regreso de la Corte a Lisboa, en 1821 se inicia el movimiento separatista que se basó en el apoyo al hijo de D. Juan VI, el Príncipe D. Pedro, y la fundación de una monarquía en el país. La independencia fue proclamada en 1822.

La independencia de los países de América Latina siguió este orden: Argentina, en 1810; Paraguay, 1813; Chile 1818; Venezuela y Colombia, 1819; México y Perú, 1821; Brasil y Ecuador, 1822; Bolivia, 1825; Uruguay, 1828; Costa Rica, Nicaragua y Honduras, 1838; El Salvador, 1841; Guatemala, 1847; República Dominicana, 1865; Cuba, 1902 y Panamá, 1903.

Concluido el proceso de independencia política, la mayoría de los países sufre un proceso de caos social, político y económico. El poder político es transferido para las manos de los caudillos, que dominan, principalmente en los países de origen español, el escenario político durante el

siglo XIX.

Con el siglo XX, y principalmente después de la Segunda Guerra Mundial, se verifica el establecimiento de diversas dictaduras en la región, apoyadas por los Estados Unidos, bajo el pretexto de combate al comunismo. Entre las décadas del 60 y 80 se inician los movimientos contra dichas dictaduras, pero, solamente a comienzos de la presente década es que se consolida el proceso de redemocratización de la región. Todos los países poseen un gobierno de régimen presidencialista, excepto Cuba que es el único país que, desde 1959, posee un gobierno parlamentarista de modelo socialista, instalado por un movimiento revolucionario. Más recientemente, en 1992, en Perú, se verifica la suspensión de la Constitución, el cierre del Congreso Nacional y del poder judicial y la creación de un gobierno de emergencia nacional para luchar contra la inflación, el terrorismo y el tráfico de drogas.

6.4 Marco social y económico

La población de América Latina representa cerca de 8% del total mundial y 28% de la población de los países subdesarrollados, a excepción de China. Presenta dos características importantes: una tasa de crecimiento elevada: 2,8% contra 2% para el conjunto de Africa, y 1,9% para el conjunto de Asia, y una proporción de jóvenes excepcionalmente elevada que representa 40% del total. En 1970, la población urbana representaba 54% del total. Se estima para el año 2,000 que la población de América Latina será de aproximadamente 650 millones de habitantes.

Cerca de 90% de la población está constituida por mestizos. Las poblaciones indígenas siguen como factor predominante en algunos países como Bolivia, Ecuador, Guatemala y Perú, mientras que en otros, como Argentina, han desaparecido casi por completo. Además de los colonizadores, los españoles y portugueses, la región recibió contingentes

más o menos numerosos provenientes de otros países, como franceses, italianos, alemanes, holandeses y japoneses. En algunos países, como Brasil, también se registra una fuerte presencia de africanos que fueron traídos en la condición de esclavos.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, la participación de América Latina en la economía mundial empieza a tener importancia a través de la exportación de materias primas. Los bienes que más contribuyeron por tanto fueron los cereales, la lana y la carne de los países de climas templados; metales no ferrosos provenientes de México, Chile, Perú y Bolivia y productos tropicales de los demás. De esta forma la región se tornó una de las importantes fuentes de materias primas para los países industrializados.

A partir de la mitad del presente siglo se inicia un proceso de industrialización en la región, que es sobre todo fuerte en algunos países como Argentina, Brasil y México.

El cuadro económico mundial después de la Segunda Guerra, reflejó negativamente en la región, causando la disminución del crecimiento económico de los países. Muchos de ellos pasaron a afrontar problemas graves de endeudamiento externo, inflación y elevadas tasas de desempleo.

6.5 Marco cultural y científico

Antes del descubrimiento, las civilizaciones más adelantadas que habitaban el continente poseían importantes niveles de desarrollo material, social e intelectual. Los aztecas y los mayas en México, y los incas en Perú, obtuvieron substanciales progresos en el campo agrícola, arquitectónico y de la ingeniería. De modo particular son reconocidas las actividades de los mayas relacionadas con la astronomía y medicina. De esta forma las civilizaciones americanas precolombinas lograron construir una base substantiva de

conocimientos⁷.

Con la llegada de los conquistadores se observa el inicio de un proceso de aculturación a través de un mutuo proceso de intercambio de conocimientos, productos y técnicas⁸. Los europeos trajeron con ellos un bagaje cultural y técnico que fue adaptada a la situación local, en la medida que aprendían a operar en un medio extraño. A su vez, muchos productos y plantas americanas fueron introducidas en Europa, que contribuyeron para la mudanza de padrones que se habían establecido desde hace siglos en el viejo continente⁹.

Una de las más importantes contribuciones culturales de los europeos en el nuevo mundo fue la introducción de la imprenta. Como ha sido señalado por D. C. McMurtrie, menos de un siglo después de su invención, la nueva técnica era establecida en América. El hecho es sobresaliente pues acontecía antes incluso de que el nuevo invento hubiese sido fijado en muchas ciudades europeas de considerable importancia en la época¹⁰.

El primer país donde fue instalada la imprenta fue México. En el año de 1539, por iniciativa del obispo Zumárraga llegó a la ciudad de México, procedente de Sevilla, el italiano Juan Pablos, que montó en seguida su taller y empezó a imprimir libros que, al comienzo, tenía fines religiosos.

Existe la posibilidad, defendida por J. T. de Medina, de que antes de Pablos, al rededor de 1535 a 1538, hubiese habido otro impresor, de nombre Esteban Martin, trabajando en la

⁷ SAGASTI, F. R.: Esbozo histórico de la ciencia y la tecnología en la América Latina. En: *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. p. 135.

⁸ SAGASTI, F. R.: *Op. cit.* p. 136

⁹ *Idea, ibíden.*

¹⁰ McMURTRIE, D. C.: *O livro; impressão e fabrica*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1982. p.

ciudad. Pero esta hipótesis no fue confirmada y no se ha descubierto ningún ejemplar de los libros supuestamente impresos por Martín.

El segundo país americano que tuvo imprenta fue Perú, cuyo primer libro impreso tiene la fecha de 1584. El impresor fue Antonio Ricardo que llegó al país en 1583, proveniente de México, donde había trabajado en la oficina de Pablos.

Desde México y Perú, la imprenta se estableció en las demás regiones de la América Española, según el siguiente orden cronológico: Puebla de los Angeles, en 1640; Guatemala, 1660; Misiones Jesuíticas del Paraguay, 1700; Oaxaca, 1720; La Habana, 1724; Santa Fe de Bogotá, 1738; Quito, 1760; Córdoba, 1765; Cartagena de las Indias, 1769; Santiago de Chile, 1776; Santo Domingo, 1782; Puerto España, 1786; Santiago de Cuba, 1791; Guadalajara, 1792; Vera Cruz; 1794, y Montevideo, 1807¹¹.

Brasil fue el último país del continente en tener imprenta, con la creación, en 1808, en Río de Janeiro de la *Impressão Regia*. Debe señalarse la iniciativa ocurrida en 1746, para la instalación de una oficina tipográfica en la misma ciudad, por el tipógrafo Antonio Isidoro da Fonseca, la cual fue incautada al año siguiente por una orden regia de la Metrópolis. Sin embargo dicha oficina llegó a publicar cuatro folletos que son considerados los primeros documentos impresos en el país¹².

Con la imprenta fueron instaladas las primeras bibliotecas que fueron las pertenecientes a las ordenes religiosas. Entre ellas se destaca la de los Jesuitas que eran los que controlaban la educación en todo el continente. Sus

¹¹ RIZZINI, C.: *O livro, o jornal e a tipografia no Brasil*. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 1988. pp. 94-95.

¹² MARTINS, W.: *A palavra escrita*. São Paulo, Anhembi, 1957. p. 342.

colegios tenían siempre una biblioteca con libros y otros materiales destinados a la enseñanza. El Colegio Jesuita de San Pablo, en Lima, Perú, por ejemplo, funcionó como un centro para la distribución de libros en la región. Su biblioteca era muy actualizada y poseía las más recientes publicaciones científicas editadas en Europa¹³.

Basadas en las colecciones de dichas bibliotecas, muchas de las cuales confiscadas con motivo de la expulsión de los Jesuitas de las colonias españolas y portuguesa, es que nació la organización bibliotecaria de la mayoría de los países del continente: las bibliotecas nacionales, en el caso del Perú y Chile; las bibliotecas de universidades, en Argentina y Venezuela, y bibliotecas públicas en Ecuador y Colombia¹⁴.

Las colonias, después de la independencia política, en su mayoría, crearon sus bibliotecas nacionales, muchas de las cuales basadas en las antiguas bibliotecas públicas, que constituyeron a la génesis de la actividad de información en cada país. Según su orden cronológica, las bibliotecas nacionales fundadas en América Latina fueron las de Argentina y Brasil, en 1810; Chile, 1813; Uruguay, 1814; Perú, 1821; Colombia, 1823; Venezuela, 1841; Honduras, 1880; Nicaragua, 1881; México, 1833; Ecuador, 1869; El Salvador, 1870; Guatemala, 1879; Paraguay, 1887, Costa Rica, 1888; Cuba, 1901, y Panamá, 1942¹⁵.

La enseñanza pública estaba también bajo la responsabilidad de los jesuitas que instalaban sus colegios en

¹³ MARTIN, L.: *The intellectual conquest of Perú*. Nueva York, Fordham University Press, 1968. Cit. por SAGASTI, F. R.: *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. p. 141.

¹⁴ MILLAREZ CARLO, A.: *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas*. México, FCE, 1986. p. 268. Cit. por HURTADO GALVAN: *América Latina: 1960-1990; evolución de las ciencias de la información*. REDIAL, 1:25, oct., 1992.

¹⁵ National Libraries in Latin America. En: KENT, A., ed.: *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, Inc., 1978. v. 24, pp. 441-442.

las diferentes ciudades que iban siendo fundadas en las colonias. A partir de este sistema fueron fundadas las primeras universidades americanas, que se establecieron sobre todo en la América Española. Es de 1538 la primera, criada en Santo Domingo. Siguen la Real Universidad de México, creada en 1551 y abierta en 1553; de Quito, en 1586; de Cuzco, en 1598; de Córdoba, en 1613, de Guamanga, en 1617, y de Chuquisaca, en 1624¹⁶.

En Brasil no se fundaron universidades sino en el siglo XX, aunque en el siglo XIX fueron creadas algunas escuelas de enseñanza superior¹⁷. Durante todo ese período el centro universitario para el mundo portugués fue la Universidad de Coimbra, en Portugal.

La actividad científica en la región comienza a desarrollarse, de modo incipiente, durante el siglo XIX. Eran iniciativas de unos cuantos individuos e instituciones que trabajaban aislados, sin apoyo de las autoridades gubernamentales.

En el siglo XX se inicia en todos los países el proceso de industrialización que empezó a crear una demanda para las actividades científicas y tecnológicas. A partir de la segunda mitad del presente siglo dichas actividades pasaron a ser objeto de interés de los gobiernos, por medio de la creación, en todos los países, de órganos responsables por la definición de políticas y planeamiento de la ciencia y tecnología. En ese marco, la información empezó también a ser reconocida como uno de los recursos indispensables para el desarrollo del sector.

En ese contexto la Unesco jugó un papel de gran

¹⁶ BELTRAN, E.: La historia de la ciencia en América Latina. *Quipu; Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología*, vol. 1, nº 1, 1984, p. 14.

¹⁷ SCHWARTZMAN, S.: *Formação da comunidade científica no Brasil*. Rio de Janeiro, Companhia Editora Nacional, 1979.

importancia para el desarrollo de las infraestructuras científicas, tecnológicas y de información en la región, conforme se analizará a continuación.

6.6 Análisis por países

6.6.1 Argentina

a) Marco legal e institucional

El órgano de coordinación de las actividades científicas y tecnológicas es la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT), creada en 1969 como Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (CONACyT), y subordinada a la Presidencia de la Nación. Su misión es asistir al Presidente de la Nación en todos los aspectos relacionados con la formulación de las políticas y planificación de la ciencia, la tecnología y la informática. Su actual estructura, aprobada por el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional Nº 1459/91, está conformada por tres Subsecretarías: la Subsecretaría Técnica y de Asuntos Internacionales; la Subsecretaría de Informática y Desarrollo (SID), y la Subsecretaría de Políticas y Planificación. En el ámbito de la SID fue creado un Programa Nacional de Información y Comunicación Científica y Tecnológica (PNICCYT) concebido con tres áreas de interés: Información Científico-Tecnológica, Redes y Comunicación, y Procesamiento. El Área Documental contó con un comité asesor honorario con la participación de bibliotecarios y documentalistas. Posteriormente fue extinguido el PNICCYT, y el área de Información Científica y Tecnológica sustituida por un Subsistema Proyecto de Información Documental¹⁸.

El organismo de promoción y ejecución de las actividades científicas y tecnológicas es el Consejo Nacional de

¹⁸MATERA, R.: Argentina. En: DRO, L. A.: & SEBASTIAN, J. *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 17.

Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), creado en 1957 por el Decreto Ley Nº 1291, y dependiente de la SEyCT. Actúa a través de la formación y perfeccionamiento de los recursos humanos, de la promoción y ejecución de investigaciones científicas por medio de sus centros de investigaciones y la ejecución de servicios de información científica y técnica. Actualmente cuenta con siete centros regionales, 40 centros especializados, una estación astronómica, 54 institutos, dos plantas piloto, 54 programas, 15 laboratorios y servicios distribuidos en todo el país.

Uno de los institutos dependientes del Consejo es el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), creado por la Resolución nº 117/76 del 14 de julio de 1976.

b) Centro nacional de información

El primer proyecto con miras a la creación de un centro nacional de información fue formulado en 1952 por el Ministerio de Asuntos Técnicos. Su objetivo fue crear un centro semejante al de los países extranjeros como el del *Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)* de Francia, y la *British Library*, del Reino Unido. Dicho proyecto no llegó a concretarse.

La idea del centro nacional fue concretada con la creación, en 1976, del CAICYT. Sus orígenes fueron las actividades de información del CONICET, iniciadas en 1958 con la división Biblioteca e Información Bibliográfica que funcionó hasta 1962. Dicha división se transformó en el Centro de Documentación Científica, como un Departamento específico del Consejo. Sobre la base de ese Departamento fue creado el Centro^{1º}.

^{1º}GIETZ, R. A.: El Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica. *RUCIBA*, vol. 3, nº 2, 1981, pp. 113-117.

Debe ser subrayado que la Unesco, a través del Programa Ampliado de Asistencia Técnica, envió un experto para asesorar la organización del Centro de Documentación Científica y la planificación de los servicios de documentación en el país. Dicha misión fue realizada en 1963, y el consultor fue J. Garrido²⁰.

La misión del CAICYT es la investigación y desarrollo y la provisión de servicios en el área de la información. Sus objetivos particulares son promover y realizar investigación y desarrollo en el área de la información científica y tecnológica, mediante la realización de estudios sobre métodos y técnicas aplicables al proceso de transferencia de la información; promover en el orden nacional la estructuración racional y la coordinación de sistemas y redes de servicios de información científica y tecnológica, con el aporte de los estudios y trabajos desarrollados por el Centro; asegurar los instrumentos de control documental y las acciones necesarias para el máximo aprovechamiento de los recursos de información disponibles en el país y en el exterior y procurar la necesaria compatibilidad de las actividades que promueva o realice en el orden nacional con aquellas que se desarrollen en programas de alcance regional e internacional, atendiendo las correspondientes relaciones y participando de los mismos²¹. Sus principales actividades son el servicio general de referencia, el catálogo colectivo de publicaciones periódicas, el suministro de copias de documentos, traducciones, consultas a bases de datos bibliográficas nacionales y internacionales y formación y capacitación para el personal del área de documentación en particular en el uso de las nuevas tecnologías.

²⁰ GIETZ, E. G.: *La documentación científica en la República Argentina y progresos realizados durante el año 1963*. Reunión de la Federación Internacional de Documentación, Comisión Latino Americana (FID/CLA), 4, Montevideo, 1963.

²¹ CENTRO Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT). En: CONICET: *Institutos del CONICET; objetivos, planes, producción*. Buenos Aires, 1979, p. 19.

c) Política y sistema nacional de información

Las iniciativas con miras a la creación de un sistema nacional de información datan de los años setenta. El Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad 1971-1975, en su capítulo XIV "Ciencia y Técnica", prevejo el establecimiento y operación de un sistema de información científico-técnica de alcance nacional bajo la coordinación del CONICET. En 1974 por Resolución nº 20 de la SECyT fue dispuesta la creación de un sistema nacional de información científico-tecnológica y de un centro nacional de asesoramiento. Sin embargo dichas decisiones no llegaron a concretarse.

En 1984 la SECyT, a través de la SID retomó la idea del sistema y reunió un grupo de profesionales de información para establecer las bases de un sistema cooperativo en las áreas de Ciencia y Técnica.

En ese mismo año fue realizado en el CAICYT el Primer Encuentro Nacional para la Efectivación del Sistema Nacional Cooperativo de Información y Documentación Científica y Tecnológica (SIDCYT) durante el cual se elaboró un documento de base para la creación del mismo. Como resultado de ese encuentro fueron desarrolladas acciones y elaborados productos que posibilitaron conocer la infraestructura de información en el país y considerar una planificación a nivel nacional. El SIDCYT contó con una Comisión Asesora que, en 1989, presentó a la SECyT una propuesta para la creación de un Programa Nacional de Información y Documentación Científica.

La caracterización y fundamentación de un sistema nacional de información fue discutida durante la realización del Seminario Nacional para el Mejoramiento de Comunicaciones e Información Científica, organizado, en 1988, por la Universidad de Buenos Aires, a través del Sistema de Bibliotecas e Información (SISBI) y la Red Nacional de Bibliotecas Universitarias (RENBU), y el CAICYT, con el

auspicio del Ministerio de Educación y Cultura de la Nación. De acuerdo con las recomendaciones planteadas en el Seminario, el Sistema Nacional de Información debería tener como objetivo principal garantizar para sus usuarios la disponibilidad de los documentos y para lograrlo se hacía necesario la organización de un servicio ágil, oportuno y eficaz de transferencia de copias de documentos primarios, mediante la creación de un Programa de Conmutación Bibliográfica basado en un Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas Nacional, dinámico y actualizado. Fueron también puestos de relieve el papel del CONICET en el sentido de asumir transitoriamente, hasta la promulgación de la Ley de creación del Sistema, la coordinación de sus programas básicos, y el fortalecimiento del CAICYT, a través de recursos humanos, tecnológicos y económicos necesarios para el establecimiento del sistema²².

Las recomendaciones del Seminario fueron a su vez profundizadas en un Seminario-taller Perfil del Sistema Nacional de Información, que se realizó en octubre de 1988, bajo la coordinación de un experto de la Unesco, J. Arias Ordoñez. Este Seminario-taller recomendó concretamente "que el CONICET cree por resolución un sistema integrado de información hasta tanto sea promulgada la ley que cree el sistema nacional de Información. El CONICET sería el encargado de promover esta ley y el sistema creado por ella tendría una relación jerárquica directa con la Presidencia de la Nación y la estructura técnico administrativa correspondiente. El sistema, a su vez, estaría integrado por subsistemas, cada uno de los cuales enviaría un representante para integrar un cuerpo colegiado denominado Consejo Nacional, que sería el órgano de gobierno que designaría una Secretaría Ejecutiva responsable de implementar las políticas dictadas por el

²² SEMINARIO Nacional para el Mejoramiento de Comunicaciones y Información Científica, Buenos Aires, 1988: Documento final. Buenos Aires, CINICET, 1988. p. (RENU Informativo 88-1)

Consejo"²³.

En septiembre de 1989, la SECyT creó el PNICCYT en el ámbito de la SID. El área de Información de dicho Programa organizó en marzo de 1990 el Encuentro hacia la Coordinación de Sistemas Documentales en Ciencia y Tecnología, que contó con la participación de las redes y sistemas de información existentes en el campo científico-técnico del país. Los participantes examinaron los resultados de las acciones cooperativas llevadas a cabo y plantearon recomendaciones dirigidas a fortificar los mecanismos de cooperación ya existentes y a crear nuevos para facilitar el acceso a la información existente en la Argentina.

La más reciente propuesta para el desarrollo de un sistema nacional de información científica y tecnológica, fue elaborada, en 1992, en el ámbito del CAICYT por un grupo de trabajo constituido por miembros de la Comisión Asesora del Subsistema Proyecto de Información Documental de la SID/SECyT integrado por representantes de la RENBU, la Asociación de Bibliotecas Biomédicas Argentinas (ABBA), del CAICYT y del Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas (INCYTH). El grupo presentó un documento titulado "Lineamientos para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica"²⁴. El documento, después de presentar los antecedentes y hacer un diagnóstico de la situación actual, define como objetivo general del sistema "el acceso a la información científica y tecnológica y a las técnicas disponibles en el país y en el resto del mundo, para facilitar la utilización óptima de los conocimientos especializados y como recurso para el desarrollo de todos los sectores de la sociedad" De modo específico el sistema procuraría: "1º - suministrar información pertinente,

²³ SEMINARIO Taller Perfil del Sistema Nacional de Información, Buenos Aires, 1988. Documento final. Buenos Aires, RENBU, 1988.

²⁴ ARAOZ, G., BARREIRO, D. SUTER, T., ZITARA, E.: *Lineamientos para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica*. Buenos Aires, CAICYT-CONICET, 1992. 26 p.

fiable y puntual al menor costo posible a toda la comunidad científico-técnica del país; 2º - lograr el conocimiento de la producción científica y tecnológica nacional; 3º - asegurar el acceso a la información científica y tecnológica internacional a la comunidad científico-técnica; 4º - concientizar a dirigentes y usuarios acerca de la importancia del recurso información y de la necesidad de apoyar su desarrollo; 5º - promover la cooperación interinstitucional para el máximo aprovechamiento de los recursos destinados a la información 6º - atenuar las diferencias sectoriales y regionales en materia de información científica y tecnológica; 7º - defender los intereses nacionales en el campo de las actividades de la información científica y tecnológica, y 8º - apoyar el estudio de las teorías relacionadas con la información así como también la educación y la capacitación para la producción, transferencia y uso de la información". Las estrategias para el desarrollo del sistema fueron definidas de acuerdo con el siguiente orden: el fortalecimiento y vinculación de la organizaciones ya existentes y la creación de aquéllas que cubran las carencias detectadas; fortalecimiento de los fondos de publicaciones; conocimiento de la producción científica y tecnológica nacional; fortalecimiento de los servicios de orientación y referencia; facilitación del acceso al documento primario; apoyo a la normalización y formación de recursos humanos especializados en todos los niveles²⁵.

El documento concluye que en la Argentina funciona un sistema de información científica y tecnológica aunque no esté institucionalizado. Asimismo pone de relieve el hecho de que el CONICET, como órgano ejecutor de la política nacional de ciencia y tecnología venga a promover, apoyar y financiar la institucionalización del sistema. Y que el CAICYT, como organismo específico del CONICET, asuma un papel rector en el desarrollo del sistema y reciba la infraestructura y los recursos necesarios. La propuesta fue considerada abierta para

²⁵ *Idem* p. 20-21

ser completada y perfeccionada²⁶.

6.6.2. Bolivia

a) Marco legal e institucional

Las actividades de información científica y tecnológica en Bolivia fueron institucionalizadas con la creación, en 1967, del Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica (CNDCT) por el Decreto Supremo Nº 08164, bajo la administración de la Universidad Mayor de San Andrés.

En 1977 fue creado por Decreto Supremo nº 14502, el Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo (SYFNID), bajo la dependencia de la Subsecretaría de Coordinación Interministerial del Ministerio de Planeamiento y Coordinación. Dicha iniciativa contó con la asesoría y apoyo económico del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), del Canadá, a través de tres misiones.

En el ámbito del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), órgano superior del sistema, creado por Decreto Supremo Nº 22 908 de 1991 ha diseñado programas nacionales para contribuir al fortalecimiento económico y social del país en un período que contemple diez años. Uno de dichos programas es el Programa Nacional de Información, dirigido a superar deficiencias existentes en el manejo de información y bases de datos²⁷.

b) Centro nacional de documentación

El órgano que cumple esta función es el CNDCT. Su

²⁶ *Idem*, p. 25.

²⁷ ZELAYA S., J. A.: Bolivia. In: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 59

creación fue auspiciada por el PNUD²⁸, y sus trabajos iniciales fueron orientados por un experto de la Unesco, y se contó, aún, con fondos del BID²⁹. Su objetivo es ser el depositario de la documentación científica y tecnológica que sirva "para orientar tanto al Supremo Gobierno, como a las entidades que de él dependen y a las actividades privadas del país"³⁰. Además actúa como Secretaria Técnica del SYFNID.

c) Sistema nacional de información

El organismo nacional responsable del sistema de información es el SYFNID. Según la ley de su creación³¹ sus objetivos son los siguientes:

i) coordinar y racionalizar el uso de los recursos humanos y materiales en materia de información científico-tecnológica y socioeconómica;

ii) adecuar esos recursos a las necesidades del desarrollo nacional y subordinar la acción de las entidades públicas que se ocupan de aquella información a los requerimientos de toma de decisiones para los Planes Nacionales de Desarrollo;

iii) propiciar la consolidación y mejoramiento de los núcleos de información - bibliográfica y numérica - existentes, así como la creación de otros que resulten necesarios;

²⁸ CEPAL: Nota sobre centros regionales y nacionales de documentación en América Latina. In: Reunión de Expertos en Documentación, Santiago de Chile, 1970. p. 10.

²⁹ EL CENTRO Boliviano de Documentación. In: Congresso Regional sobre Documentação, 2ª Reunión da FID/CLA, 9, Rio de Janeiro, 1969: Anais do ... Rio de Janeiro, IBBD, 1970. p. 397.

³⁰ EL CENTRO Nacional de Documentación Científica y Tecnológica. Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica, vol. 1, nº 1, 1975, p. 1.

³¹ DECRETO Supremo Nº 14502 del 22 de abril de 1977. Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica. vol. 3, nº 1, 1977, pp. 3-7.

iv) respaldar a dichos núcleos con asistencia técnica y financiera basada en el empleo mutuo de los recursos internos y externos;

v) incrementar y activar el enlace con los sistemas de información regionales y mundiales, y

vi) coordinar, canalizar y regular la asistencia técnica y financiera nacional y extranjera, en este campo, de manera que ella sea racionalizada y óptimamente aprovechada.

El Sistema está compuesto por la siguiente estructura:

i) un Consejo de Información para el Desarrollo, como cuerpo directivo superior, conformado de la siguiente manera:

. un Presidente: el Ministro de Planeamiento y Coordinación, o el Subsecretario de Coordinación Interministerial;

. un Director Ejecutivo: el Director de Información para el Desarrollo;

. un Secretario Técnico: el Director del CNDCT, y

. vocales: el Director del Instituto Nacional de Estadística; el Director del Centro Nacional de Computación; el Director de la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés, y el Presidente de la Academia Nacional de Ciencias.

ii) la Dirección de Información para el Desarrollo, dependiente del Ministerio de Planeamiento y Coordinación, bajo la Subsecretaría de Coordinación Interministerial, como entidad central coordinadora;

iii) - la Secretaria Técnica a cargo del CNDCT;

iv) - tres Áreas Especializadas de Información:

. la Bibliográfica, coordinada por la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés;

. la de Archivos, de responsabilidad del Archivo Nacional, que esta conformada, además por el Sector Público, y

. la Numérica, bajo la dirección del Instituto Nacional de Estadística.

v) los subsistemas sectoriales, constituidos por aquellas unidades de información tales como bibliotecas, archivos, unidades de estadística y grupos de análisis existentes o por crearse.

Las funciones son³²:

i) formular y ejecutar una Política Nacional de Información a ser sometida a la consideración del Estado para su aprobación formal.

ii) coordinación con miras a la integración y compatibilización de todos los sistemas en el orden técnico y establecimiento de mecanismos de cooperación entre áreas y subsistemas así como ente unidades individualmente;

iii) capacitar personal según las necesidades del Sistema y promover el entrenamiento de usuarios;

iv) promover el valor de la información entre todos los organismos dedicados al desarrollo nacional;

v) realizar investigación sistemática y continua sobre la

³² LOAIZA T. H.: El Sistema Nacional de Información para el Desarrollo (SVFNVD) de Bolivia. Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica, vol. 3, nº 3, 1977, pp. 4-6.

naturaleza y estado del Sistema y preparar los instrumentos bibliográficos necesarios;

vi) fomentar el desarrollo de las unidades componentes del Sistema por medio de asesoramiento técnico;

vii) - manejar la información a través de la sistematización y aumento de las operaciones de conservación, procesamiento y difusión de la información y la adquisición coordinada de materiales bibliográficos indispensables.

Según los estudios de preparación del SYFNID, el componente "Fondo" está integrado por el acervo de información existentes en las unidades públicas relacionadas con el proceso de desarrollo del país y por las sumas de dinero provenientes del presupuesto nacional y de otras fuentes para ser dispuesto para el desarrollo del Sistema³³.

6.6.3 Brasil

a) Marco legal e institucional

La institucionalización de las actividades científicas y tecnológicas en Brasil se inició con la creación, por la Ley 1 310, del 15 de enero de 1951, del *Conselho Nacional de Pesquisa* (CNPq), adscrito a la Presidencia de la República. Su misión era "promover y estimular el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en cualquier campo del conocimiento".

Entre las competencias establecidas en el artículo 30 de la Ley de creación, el CNPq debería "mantener relaciones con órganos nacionales y extranjeros para intercambio de documentación técnico-científica". Esa actuación está explícita en su Regimiento, cuyo artículo 74 determinaba que

³³ *Idea*, p. 11.

debería promover el intercambio de informaciones bibliográficas por los medios más adecuados, fomentar el desarrollo de las bibliotecas de los institutos de investigación y estimular la formación de bibliotecas especializadas.

Para realizar ese objetivo fue creada una biblioteca con la idea inicial de actuar como un órgano coordinador de un sistema de bibliotecas especializadas y como un centro de referencia y de intercambio de catalogación y documentación técnico-científica³⁴.

Sin embargo, la actividad de información se concretó en el CNPq con la creación, por medio del Decreto nº 35 124, del 27 de febrero de 1954, del *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação* (IBBD), como uno de sus institutos vinculados.

En 1974, en el marco del principio de planeamiento gubernamental que pasó a ser adoptado por la administración del país, a través de planes nacionales de desarrollo, el CNPq, fue transformado en *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, adscrito a la *Secretaria de Planejamento* de la Presidencia de la República. Su atribución más grande fue la de formular la política nacional de Ciencia y Tecnología y coordinar el Sistema Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. En el ámbito de esta reestructuración, fue creado el *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia* (IBICT), por Resolución Ejecutiva nº 20/1976, como desarrollo natural del IBBB. Esa misma Resolución determinó la extinción del antiguo Instituto, cuyos derechos y obligaciones pasaron para el IBICT.

Con la Nueva República, iniciada en 1985, fue creado el

³⁴ RIBEIRO, I. da C. & FERNANDES, D. B.: *Planejamento de uma biblioteca técnico-científica no Conselho Nacional de Pesquisas*. p. 1.

Ministerio da Ciencia e Tecnologia (MCT) con el objetivo de elevar la posición jerárquica del tratamiento de las cuestiones referentes a la ciencia y tecnología en el ámbito gubernamental. El CNPq se transformó en uno de los órganos vinculados al nuevo Ministerio, con las atribuciones de fomento, difusión e información en ciencia y tecnología, y desarrollo de actividades de investigación a través de sus institutos, entre los cuales el IBICT.

Durante la reforma administrativa del gobierno, en 1990, ocurrió la extinción del MCT, siendo sustituido por una Secretaria adscrita a la Presidencia da la República. El Ministerio fue reestablecido en 1992.

b) Centro nacional de información

Las actividades relacionadas con el tema pueden ser consideradas en dos fases: la actuación del IBBD, de 1954 a 1976, y la del IBICT, de 1976 hasta hoy.

Las funciones del IBBD, según su Regimiento, aprobado por el Decreto nº 35 430, del 29 de abril de 1954, fueron las siguientes: elaborar y divulgar informaciones bibliográficas; promover intercambio de documentación y de informaciones entre instituciones nacionales y entre estas e instituciones extranjeras o internacionales, y estimular el desarrollo de las bibliotecas científicas y técnicas del país. De esa forma el IBBD cumplió las atribuciones del CNPq referentes a la información, definidas en su Ley de creación.

Las actividades del IBBD fueron las siguientes: elaboración y publicación de la bibliografía brasileña en diversas campos del conocimiento; organización del catálogo colectivo brasilero de libros y revistas; organización de un servicio de catalogación cooperativa entre las bibliotecas del país; oferta de servicios de traducción, de reproducción y de impresión de documentos y búsqueda bibliográfica para la

comunidad científica y tecnológica del país.

El Instituto actuó aún en el perfeccionamiento de recursos humanos para el área, a través de la creación, en de un curso de bibliografía en áreas especializadas, posteriormente transformado en Curso de Especialización en Documentación Científica. En 1970, fue creado un curso de Postgrado en Ciencia de la Información. Dichos cursos, que funcionan sin interrupción hasta hoy, han sido los responsables de la formación de personal especializado tanto en el país como en la misma región.

El IBICT, como sucesor del IBBD, concentró sus acciones en la coordinación del sector de información del país, teniendo en cuenta la orientación legal que fue conferida al CNPq como coordinador del sistema nacional de ciencia y tecnología. A partir de ese momento fueron desactivados muchos de los servicios y productos que el órgano prestaba a la comunidad.

El actual plan de actividades del IBICT contempla los siguientes puntos programáticos: cooperación y desarrollo de la infraestructura de información científica y tecnológica; producción y difusión de información; desarrollo de tecnologías de información y desarrollo de estudios, líneas de investigación y formación de recursos humanos para el sector de información.

El IBICT tiene una biblioteca con acervo en Documentación y Ciencia de la Información y política científica y tecnológica, parte esta que anteriormente integraba el *Centro de Informação sobre Política Científica e Tecnológica* (CPO), perteneciente al CNPq.

c) Política y sistema nacional de informação

La primera iniciativa relativa a un sistema nacional de

información, fue el proyecto del CNPq, de 1952, para la creación de un sistema de bibliotecas especializadas. La idea para constituir este sistema, consistía en el establecimiento para cada rama de la ciencia, de una biblioteca clave. Cada biblioteca escogida debería atender usuarios externos por medio de la facilitación de copias de documentos³⁵. El órgano coordinador sería la Biblioteca del CNPq que actuaría como centro de referencia y de intercambio de catalogación y documentación técnico-científica³⁶. Diversas bibliotecas del país recibieron auxilio financiero para actuar como miembros de la red, pero el proyecto no fue puesto en marcha.

La idea de sistema sólo fue retomada más tarde, a inicios de la década del setenta, cuando fue inaugurado, en el país, el planeamiento gubernamental. El I Plan Nacional de Desarrollo (I PND), relativo al período 1972/1974, determinó la creación de un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SNICT), bajo la coordinación del CNPq³⁷. El Primer Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico (I PBCDT), incluyó el sistema entre los proyectos que deberían ponerse en marcha durante ese período. Fue constituido por el CNPq un grupo de trabajo intergubernamental que inició las discusiones para la elaboración del proyecto, que contó, con una misión de consulta de la Unesco³⁸. En 1973, después de un período de trabajo que resultó en la elaboración del documento básico que contenía las directrices y estructura del sistema³⁹, fue encaminado a la Presidencia de la República una propuesta de Decreto para su creación, que no llegó a ser

³⁵ BRASIL. CNPq.: *Relatório de atividades do Conselho Nacional de Pesquisas em 1952...* Rio de Janeiro, Jornal do Commercio, 1955, p. 74.

³⁶ RIBEIRO, I. da C. & FERNANDES, O. B.: *Op. cit.*

³⁷ BRASIL: *Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) - 1972/74*. Brasília, 1972.

³⁸ BORKO, H.: *Brasil; organization and structure of a National System of Scientific and Technical Information (SNICT)*. Paris, Unesco, 1972.

³⁹ DIRETRIZES básicas para a implantação do Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica. *Ciência da Informação*, vol. 2, nº 1, 1973, pp. 69-72.

promulgado.

Para el o período 1974/1979, el II PBDCT consideró la información científica y tecnológica entre las "Actividades de apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico". Fueron previstos dos tipos de actividades. La primera actividad, centralizada en el CNPq, se refería al desarrollo de un sistema de información para el planeamiento científico y tecnológico. La segunda, ejecutada de forma descentralizada por diferentes órganos de la esfera gubernamental, previa la puesta en marcha de sistemas especializados de información en varias áreas⁴⁰. Los sistemas establecidos, entre otros, fueron el Sistema Nacional de Información y Documentación Agrícola (SNIDA), con la cooperación del PNUD y la FAO, y el Centro de Informaciones Nucleares (CIN), con el apoyo de la AIEA.

El III PBDCT (1980/1985) dio al país la oportunidad de disponer del primer documento oficial relativo a una política de información. Este plan preveía la elaboración de Acciones Programadas para las diferentes áreas de desarrollo científico y tecnológico, entre las cuales la información⁴¹.

La preparación del documento relativo a la información fue coordinada por la Comisión de Información en Ciencia y Tecnología (CICT) del Consejo Científico y Tecnológico del CNPq, y tenía al IBICT como órgano ejecutivo⁴².

Los objetivos planteados por el documento fueron los siguientes:

⁴⁰ BRASIL, Presidencia da República. SEPLAN: *II Plano Nacional de Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.

⁴¹ BRASIL. Presidencia da República: *III PBDCT*. Brasília, Presidencia da República, 1980.

⁴² BRASIL. Secretaria de Planejamento. CNPq. IBICT: *Informação em Ciência e Tecnologia*. Brasília, CNPq, 1984. 69 p. (Ação programada em Ciência e Tecnologia, 29)

i) definir un conjunto de indicaciones políticas y directrices técnicas para el planeamiento y puesta en marcha de la información científica y técnica, para uso de los responsables del desarrollo de dicho sector, como dirigentes, usuarios y agencias de financiamiento, y

ii) contribuir para la definición de una política nacional de información científica y técnica en la cual los intereses de los usuarios y productores de información fuesen compatibles con las prioridades y posibilidades de la sociedad para alcanzar un desarrollo equilibrado y justo, tanto en el plano científico y tecnológico, como en el social, humanístico y cultural.

Asimismo se pretendió que las directrices presentadas pudiesen ser válidas para los siguientes planos gubernamentales.

Como principios para la elaboración de una política nacional de información científica y tecnológica, el documento señaló los siguientes⁴³:

i) la competencia del Estado para instituir y mantener un sistema nacional de información científica y tecnológica, en todas las ramas del conocimiento;

ii) la adopción de un sistema con estructura descentralizada y una coordinación central, con la participación cooperativa de los órganos de los sectores público y privado;

iii) la integración del planeamiento de las actividades de información científica y tecnológica en los marcos de los planes nacionales de desarrollo y los correspondientes planes sectoriales científicos, educacionales, culturales y

⁴³ *Ibidem*, p. 22.

tecnológicos;

iv) la garantía de la plena democratización del acceso y utilización de la información por parte de todas las clases de usuarios;

v) la consideración la información producida en el país como siendo de la mayor importancia en el proceso de planeamiento de las estructuras de la información científica y tecnológica.

Basadas en las contribuciones de los diversos grupos de trabajo, el documento presentó directrices en siete áreas prioritarias: producción de documentos primarios; formación y desarrollo de las colecciones; automatización de las bibliotecas; bases de datos bibliográficos; difusión y uso de la información; recursos humanos y asuntos internacionales relacionados con la información científica y tecnológica. Para cada una de las áreas identificadas fueron formuladas recomendaciones e indicadas las instituciones públicas o privadas que podrían responsabilizarse por su aplicación.

El documento, después de una amplia consulta a la comunidad nacional de información, fue aprobado por el pleno de la Comisión de Información Científica y Tecnológica, en reunión realizada en octubre de 1984.

Cabía esperar que la experiencia obtenida con la elaboración del documento pudiese dar inicio a un debate nacional sobre la definición de una política nacional de información científica y tecnológica y que sus resultados fuesen sometidos al Congreso Nacional para aprobación de un instrumento legal para establecer dicha política en el país.

El más reciente esfuerzo para el desarrollo de un sistema de información en el país viene siendo realizado en el ámbito

del Programa de Apoyo al Desarrollo Científico y Tecnológico (PADCT), originado a través de un acuerdo entre el gobierno brasileño y el Banco Mundial. La primera fase del programa, referente al período 1984/1989, incluía un subprograma horizontal de información con miras a fortalecer los sistemas en su capacidad de prestación de servicios a la comunidad y desarrollar mecanismos operacionales para la interligación de sistemas de información de forma automatizada. Dentro de los subprogramas verticales del PADCT fueron desarrolladas actividades de información especializada en las áreas de química, biotecnología, geociencias y tecnología mineral e instrumentación. A través de otro subprograma, el de Tecnología Industrial Básica (TIB), fue promovida la creación de una red de núcleos de información tecnológica en varias áreas de interés del sector industrial, ubicados en diferentes puntos del país. El PADCT su segunda fase de ejecución, relativa al período 1990-1995, continua considerando la información. En esta nueva fase los principales objetivos son la puesta en marcha de un sistema de acceso público a bases de datos, basado en una red de puestos de servicio ubicados en varios puntos del país, y la consolidación de la red de núcleos de información tecnológica.

En el ámbito de la información industrial, que fue objeto de una política específica instituida el 26 de junio de 1990, fue preparada por el IBICT una Acción Planeada para el sector. El programa considera las siguientes líneas de acción: integración de la información tecnológica en la política industrial y de comercio exterior; concientización y motivación para la información tecnológica; integración y compatibilización entre las redes y servicios de información tecnológica, y sustentación de las actividades de información tecnológica. El documento, aprobado por la Comisión Permanente, en julio de 1992, orienta las actuales actividades relacionadas con el fortalecimiento de los servicios de

información del área industrial⁴⁴.

Debe ser subrayado que, cuando ocurrió la más reciente reforma administrativa con la creación de un nivel jerárquico superior para el tratamiento de la ciencia y tecnología, no fueron definidas las atribuciones específicas del nuevo órgano con relación a la información. El IBICT, que permaneció subordinado al CNPq, destituido de sus funciones de coordinador del sistema de ciencia y tecnología del país, como uno de sus institutos de investigación, continuó siendo identificado, en el ámbito gubernamental, como la institución apropiada para la ejecución de programas de información en ámbito nacional, aunque sin disponer de respaldo legal de una posición jerárquica adecuada.

6.6.4 Colombia

Marco legal e institucional

La institucionalización del sistema nacional de ciencia y tecnología en Colombia se inició con la creación, en 1968, del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales Francisco José de Caldas (COLCIENCIAS). De acuerdo con el artículo 7º del ordinal d) del Decreto Ley 2869 de su creación, es su función "procurar la adecuada difusión y utilización de la información científica y técnica y la de los resultados de la investigación".

En 1990 fue promulgada la nueva Ley de Ciencia y Tecnología (Ley 29 del 27 de febrero de 1990) "por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico". El artículo segundo asigna responsabilidad al Estado para "organizar un sistema nacional de información científica y tecnológica [e] a

⁴⁴ CARVALHO, M. C. R.: de Ação programada em informação tecnológica. *C. Inf.*, vol. 21, nº 1, 1992, pp. 147-148.

consolidar el sistema institucional respectivo..."⁴⁵.

Mediante el decreto No 585, de 1991 fue creado el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. A través de este mismo Decreto fue creado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y reorganizado el COLCIENCIAS que pasó a denominarse Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas", adscrito al Departamento Nacional de Planeación. El Consejo es el órgano de dirección y coordinación del Sistema y COLCIENCIAS la Secretaría Técnica y Administrativa del mismo.

Entre las funciones asignadas al COLCIENCIAS, fue confirmada su responsabilidad de "promover, apoyar y coordinar un sistema nacional de información científica y tecnológica, y proponer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología normas que garanticen su funcionamiento"⁴⁶.

El desarrollo del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología fue definido a través de diferentes estrategias de actuación. Una de ellas fue la de información que tiene por objetivo fomentar la producción, intercambio, circulación y uso de la información y el conocimiento, para asegurar su integración a los procesos de desarrollo económico, social, educativo, cultural, científico y tecnológico del país. La estrategia se concreta en el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica, concebido como un esfuerzo interinstitucional e interdisciplinario para poner a disposición de la comunidad nacional los recursos de información, bibliografía y documentación nacionales e internacionales⁴⁷.

⁴⁵ COLOMBIA. COLCIENCIAS: *Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; documentos jurídicos*. Bogotá, COLCIENCIAS, 1991.

⁴⁶ *Idem*, p. 57

⁴⁷ FORERO PINEDA, C: Colombia. In: ORO, Luis A. & SEBASTIAN, Jesús, ed.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992, p. 100-101.

Por el mismo Decreto 558, COLCIENCIAS fue confirmado como el órgano de promoción, apoyo y coordinación del sistema nacional de información científica y tecnológica.

b) Centro nacional de información

Colombia no dispone de un órgano que cumpla esta función. Sin embargo hubo dos iniciativas para organizar un centro nacional de documentación. La primera del Departamento Nacional de Planeación⁴⁸, y la segunda del ICFES⁴⁹.

El COLCIENCIAS posee una biblioteca especializada en política científica y tecnológica.

c) Política y sistema nacional de información

La recomendación para la creación de un Sistema Nacional de Información (SNI) fue formulada durante la Reunión de un Grupo de Expertos en Documentación Científica, celebrada en Bogotá, en 1970. Dicho evento fue promovido por COLCIENCIAS, y auspiciado por la OEA, el ICFES y COLCIENCIAS⁵⁰.

Los estudios iniciales para el establecimiento del SNI fueron realizados en 1971, a través de una misión bajo el apoyo de la OEA⁵¹, la cual dio origen a otros estudios realizados en COLCIENCIAS. La base legal del Sistema fue definida por la LEY 34 de 1973 y el Decreto 2733 que confirieron a COLCIENCIAS su coordinación general como

⁴⁸ CEPAL: Nota sobre centros regionales y nacionales de documentación en América Latina. In: Reunión de Expertos en Documentación, Santiago de Chile, 1970. p. 15

⁴⁹ COLOMBIA. En: Congresso Regional sobre Documentação, 2ª Reunião da FID/CLA, 9, Rio de Janeiro, 1969: Anais do ... Rio de Janeiro, IBBD, 1970. p. 407.

⁵⁰ REUNIÓN de un Grupo de Expertos en Documentación Científica, Bogotá, Colombia, 1970: Informe final. Bogotá, ICFES, 1970. p. 49.

⁵¹ GONOD, P., KIROUAC, S., LISTON Jr, D. M., MOUNTAIGUE, J. D.: A plan for a national information system: final report on O.A.S. Mission to Colombia. Bogotá, OAS, 1971. 43 p.

proyecto especial. Por medio del referido Decreto el COLCIENCIAS fue designado como el órgano nacional de enlace para el UNISIST.

La iniciativa obtuvo el apoyo de órganos internacionales. El SNI fue incluido en el Proyecto de Información y Asistencia Técnica a la Industria de la OEA, y recibió una misión patrocinada por la Unesco⁵².

EL SNI fue concebido como un esfuerzo de cooperación interinstitucional y multidisciplinario para poner a la disposición de la comunidad nacional los recursos de información y documentación⁵³.

Sus objetivos fueron: "formular una política nacional de información enmarcada dentro de los Planes Nacionales de Desarrollo Económico, Social, Cultural, Científico y Tecnológico, determinándose las respectivas prioridades de información [...] señalando las responsabilidades institucionales e identificando los requisitos mínimos de operación del sistema; fomentar el uso intensivo y racional del conocimiento y los recursos disponibles en programas nacionales de desarrollo científico y tecnológico; identificar el potencial informativo y sus fuentes garantizando su adecuada difusión y utilización; orientar los servicios de información en función de necesidades reales de los usuarios, y fomentar la formación, capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos, para asegurar la eficiente operación y el continuo desarrollo del sistema"⁵⁴.

⁵² JOHNSON DE VODANOVIC, B.: *Colombia: desarrollo científico y tecnológico; información y documentación*. París, Unesco, 1976. 56 p. (FMR/SC/STI/76263(UNDP))

⁵³ REVEIZ ROLDAN, E.: *Función de la información científica y técnica en la planificación del desarrollo económico y social en Colombia*. En: *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. p. 57.

⁵⁴ *Idem*, p. 59.

Sus políticas de acción fueron: promover la cooperación entre las diversas entidades nacionales, internacionales y gubernamentales relacionadas con la información; impulsar la organización y robustecimiento de las unidades de información y procurar su integración en subsistemas; servir de canal selectivo a la transferencia de tecnología; obtener la asistencia técnica y financiera nacional e internacional; promover la normalización de los procedimientos técnicos para manejo de la información; mantener el inventario de los recursos especializados; apoyar la preparación de herramientas bibliográficas; formular políticas de capacitación y atención de los usuarios; facilitar el acceso a las fuentes de información, y promover el sistema⁵⁵.

La estructura del SNI estuvo conformada por un Centro Focal Nacional, tres Redes Nacionales de Bibliotecas, y ocho Subsistemas Nacionales de Información Especializada.

El Centro Focal Nacional, ubicado en COLCIENCIAS, tenía como misión básica la coordinación general del Sistema, y la actuación como Secretaría Ejecutiva permanente del Comité Nacional. Sus acciones fueron: fomento a la creación y el fortalecimiento de bibliotecas o de los servicios de documentación; promoción del intercambio entre quienes utilizan la información; ofrecimiento de servicios básicos a escala nacional, como préstamos interbibliotecarios, pregunta-respuesta, etc.

Las redes nacionales fueron la Red Colombiana de Bibliotecas de Educación Superior, coordinada por el ICFES; la Red Colombiana de Bibliotecas Públicas, coordinada por COLCULTURA, y la Red Colombiana de Bibliotecas Escolares, coordinada por Mineducación.

Los subsistemas nacionales de información estaban

⁵⁵ *Idea, ibidem.*

ubicados en las siguientes áreas: agricultura, salud, educación, economía, tecnología industrial, medio ambiente, ciencias del mar y recursos energéticos. Cada uno de ellos estaba bajo la responsabilidad de una institución que coordina las operaciones de los centros de documentación, bibliotecas y servicios especiales de datos, existentes en cada área.

El SNI fue incluido como uno de los Programas de Apoyo a la infraestructura Nacional de Ciencia y Tecnología en el *Plan de Integración Nacional, 1979-1982*, elaborado por el Consejo Nacional de Política Económica. Dicho Plan incluyó un capítulo sobre ciencia y tecnología, y fue la primera vez que el tema fue considerado en forma explícita en el planeamiento gubernamental⁵⁶.

Al inicio de la década de 1980, el SNI fue objeto de una evaluación realizada por consultores internacionales, en el marco del proyecto PNUD/UNESCO/COLCIENCIAS/COL-76005. Fueron producidos tres estudios con miras a orientar el ajuste de las acciones del Sistema a nuevas condiciones técnicas e institucionales que se presentan en el campo de la información^{57, 58, 59}.

En 1988 el COCIENCIAS realizó un Taller para la Definición de la Política Nacional de Información en Ciencia y Tecnología, organizado con el apoyo financiero y técnico de la

⁵⁶ LA INFORMACIÓN en el Plan de Integración Nacional. *Informativo SNI*, vol. 1, nº 24, 1980, p. 1.

⁵⁷ ALDANA VALDES, E.: Elementos de política y estrategia para la Organización y el Desarrollo del Sistema Nacional de Información; informe de la misión PNUD/UNESCO presentado a COLCIENCIAS. Terminado en agosto de 1982. In: REVIEZ, E.: *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. pp. 159-229.

⁵⁸ REVEIZ ROLDAN, E.: Función de la información científica y técnica en la planificación del desarrollo económico y social en Colombia. En: __. *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. p. 57.

⁵⁹ SLAMECKA, V.: La tecnología informática en el Programa Nacional de Información en Colombia. In: REVIEZ, E.: *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. pp. 233-279.

UNESCO/PGI.

El evento fue considerado como una acción más en el proceso de consolidación de las actividades en el país encaminados a garantizar el acceso a la información como recurso para el desarrollo. Su objetivo principal fue definir los lineamientos básicos para la política nacional de información en ciencia y tecnología, y elaborar recomendaciones y planes de acción que dirijan al Sistema Nacional de Información (SNI) hacia el cumplimiento de su función de apoyo al desarrollo científico y tecnológico nacional⁶⁰.

Los propósitos generales fueron los siguientes: promover una mejor atención a las tareas que deben realizar los diferentes subsistemas y las entidades que los conforman, y el sistema como un todo; estimular el trabajo de colaboración y de participación; facilitar la identificación de áreas críticas y anticipar consecuencias futuras; fomentar una actitud favorable al cambio, e identificar vacíos de información, coordinación y colaboración, y el modo de superarlos.

Las discusiones consideraron una política de información centrada en el componente de ciencia y tecnología pero que considerase sus interrelaciones con los otros componentes, como bibliotecas, archivos, informática y telecomunicaciones, y enfatizó los siguientes aspectos básicos: información como recurso básico para el desarrollo, el uso de la información para el desarrollo y la creación de recursos y producción de servicios de información propios.

El propósito general de la política de información definida por los participantes fue "garantizar la producción,

⁶⁰ TALLER para la definición de la Política Nacional de Información en Ciencia y Tecnología Unesco-Colciencias, Bogotá, 1988: Informe final.

desarrollo nacional (económico, social, científico, educativo, cultural, etc.)" Asimismo fueron definidos otros propósitos relacionados con aspectos específicos de la política de información, y definidos conceptos básicos en relación con información y la política, precisión y jerarquización de los problemas y establecimiento de sus relaciones. Fueron también identificados oportunidades y fortalezas, la explicación de los problemas, y definidos lineamientos básicos de la estrategia y asignación de responsabilidades.

En 1991 fue promulgada una nueva Constitución en la que se incluye el derecho a la información y se incorporan elementos relativos al acceso a la misma.

El replanteamiento de la estrategia científica y tecnológica del país iniciada en 1990, pretende una mayor integración de estas actividades con el desarrollo del país, con un enfoque programático. Dentro de este esquema, se incluye la información como elemento relevante, aunque las políticas respectivas están todavía en definición⁸¹.

6.6.5 Costa Rica

a) Marco legal e institucional

El fomento de las actividades científicas y tecnológicas en Costa Rica fue definido por la Ley de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico, del 26 de junio de 1990, que prevejo los siguientes mecanismos: el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología; el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas y el

⁸¹ MOLINO, E.: *Políticas de información en América Latina; estudio en siete países de la región*. México, 1992. p. 18.

Registro Científico y Tecnológico⁸².

El rector del Sistema es el Ministerio de Ciencia y Tecnología, creado en 1986, cuyas funciones principales son la definición de la política científica y tecnológica, mediante la política de concertación; la elaboración, ejecución y seguimiento del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología y la creación de los instrumentos jurídicos y administrativos necesarios para el desarrollo del sistema.

La promoción del desarrollo científico y tecnológico está a cargo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), creado por la Ley Nº 5048 del 28 de julio de 1972. A través del Departamento de Información y Documentación realiza acciones tendientes al desarrollo del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.

b) Centro nacional de información

El País no dispone de un centro nacional conforme a los existentes en otros países. El CONICIT mantiene un Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (CIPCYT) y está desarrollando un Centro Nacional de Referencia (CNR).

c) Política y sistema nacional de información

La primera mención oficial de la necesidad de desarrollar un Sistema Nacional de Información fue hecha en el Plan Nacional de Desarrollo "Gregorio José Ramírez" (1976-1982). A su vez el Programa de Ciencia y Tecnología "Volvamos a la Tierra" del período 1982-1986, planteó la necesidad de integrar un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica orientado a las áreas prioritarias de desarrollo y a las necesidades de los usuarios. Sin embargo, dichas

⁸² MORALES, O. M.: Costa Rica. In: Oro, Luis A. & Sebastián, J.: Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 111.

iniciativas no llegaron a concretarse⁸³.

El año 1987 el gobierno solicitó al BID un préstamo con el objetivo de financiar el Programa de Ciencia y Tecnología CONICIT-CONARE/BID con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social de Costa Rica, mediante el fortalecimiento de las principales instituciones dedicadas a la investigación científica y tecnológica.

El Programa contempló un componente de Información, Difusión y Extensión con objetivo de fortalecer y desarrollar los servicios técnicos de infraestructura nacional en las tres áreas mencionadas. En el área de la información fue prevista la constitución de una red de siete centros especializados (CIES) en agropecuaria; información industrial; salud y seguridad social; energía, recursos naturales y minas; información de comercio exterior; información tecnológica e información en política científica y tecnológica. Fue prevista la puesta en marcha de la red CIES utilizando las nuevas tecnologías de la información para permitir la creación de bases de datos nacionales y su transferencia tanto en un plano nacional, como internacional, mediante la utilización de la Red de Transmisión Pública de Datos (RACSAPAC) de la Radiográfica Costarricense. De esta forma se pretendió la consolidación del sistema nacional de información científica y tecnológica desarrollado por el CONICIT⁸⁴.

En 1988 la Comisión de Política Informática (COPIN) se traslada del Ministerio de Planificación Nacional al Ministerio de Ciencia y Tecnología y el sector pasó a constituir una área prioritaria del Plan Nacional de Ciencia y

⁸³ JIMÉNEZ, F.: La información científica y tecnológica en Costa Rica. En: Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 1988: *Memoria final*. San José, CONICIT, 1989. p. 42-3.

⁸⁴ CERDAS LÓPEZ, M.: Componente Información, Difusión y Extensión. En: Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 1988: *Memoria final*. San José, CONICIT, 1989. p. 18-20.

Tecnología 1986-1990.

La política nacional de información fue objeto de un Seminario realizado, en 1988 con el auspicio del PGI y bajo la coordinación de la Dirección de Información del CONICIT. Asistieron al evento autoridades y especialistas nacionales vinculados a las ciencias de la información, informática, telecomunicaciones, comunicación colectiva y edición e impresión.

Los objetivos del Seminario fueron proveer discusión y análisis por parte de autoridades, expertos y profesionales relacionados con la información científica y tecnológica, y, de modo particular, debatir sobre el componente de información del Proyecto CONICIT/BID y sobre las políticas necesarias para delinear la implementación y el funcionamiento del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SINICYT) bajo el mencionado proyecto. Asimismo se buscó formular recomendaciones sobre posibles políticas en información científica y tecnológica y compatibilizar criterios sobre las responsabilidades de las instituciones participantes en el componente de información del proyecto CONICIT/BID⁸⁵.

El programa del Seminario contempló la presentación de exposiciones sobre los principales aspectos del sector de información del país y debates por grupos de trabajo sobre los siguientes temas: acopio, tratamiento y distribución de la información, transferencia y flujo de información, comunicación, edición e impresión científica y tecnológica.

Las recomendaciones y resoluciones establecidas en el Seminario pusieron de relieve los siguientes puntos⁸⁶:

⁸⁵ COSTA RICA. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. Unesco. Programa General de Información. Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 3-7 de octubre de 1988: *Memoria Final*. San José, 1989. 145 p.

⁸⁶ *Idem*, p. 142.

i) la necesidad del país de generar políticas a nivel nacional que comprometan a las instituciones involucradas a cumplir con un papel activo y permanente;

ii) la determinación de los requerimientos de información acordes con los objetivos de los planes de desarrollo y los recursos disponibles en el país;

iii) la necesidad de desarrollar la formación integral e interdisciplinaria de los recursos humanos para el sector de información;

iv) la importancia del apoyo técnico del PGI/Unesco para dar seguimiento a la formulación de las políticas, y

v) el apoyo que las autoridades gubernamentales deberían proporcionar para fortalecer las actividades del CONICIT en relación al desarrollo del SINICYT. De modo especial se debería dar atención al establecimiento de una legislación específica, a la coordinación del Sistema, estandarización y asesorías.

Asimismo fueron hechas recomendaciones específicas en relación a los temas discutidos en los grupos de trabajo.

Dentro del documento macro conceptual de las políticas científicas y tecnológicas, en lo referido a la política nacional de informática (PONIN 90-94) se enmarcaron en el punto VI los servicios de información y divulgación, considerando, entre otros, los siguientes aspectos: sectorialización del sistema de información científica y tecnológica y el diseño y operación del mismo.

A través de la Ley 7169, del 13 de junio de 1990, de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico fue establecido, de manera explícita, el objetivo de fomentar las actividades de apoyo, incluido la documentación e información

científica y tecnológica. En el marco de dicha Ley fue preparado un borrador de Decreto para la creación del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SINICYT), que fue aprobado el 4 de junio de 1993.

El Decreto Nº 22282-MICIT define el SINICYT como "mecanismo de coordinación nacional en materia científica y tecnológica, con el objetivo de fortalecer y desarrollar dentro del marco legal del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología la capacidad nacional para disponer información técnica, que brinde a los sectores productivos, servicios que fortalezcan la modernización y competitividad en la producción nacional."

Los objetivos específicos del SINICYT son los siguientes:

i) procurar el aprovechamiento nacional de los recursos de información nacionales, mediante la especialización de éstos, con una organización autónoma y autóctona, pero con acceso disponible a los usuarios de los diferentes sectores;

ii) impulsar el uso de la Red Conmutada Telefónica Nacional, y de la RACSAPAC y de la interconexión a las Redes de investigación BITNET y la red de redes INTERNET, así como otras Redes locales, tales como la CRNET de Costa Rica, que hacen factible el acceso de datos e información de cualquier parte del mundo;

iii) impulsar la organización interinstitucional para el desarrollo coordinado y planificado de los sistemas y servicios de información, dentro de los diferentes sectores nacionales y como complemento de la información del Registro Científico Nacional.

El Sistema esta integrado por los Centros de Información Intersectoriales y Sectoriales, conformados dentro del

programa CONICIT-BID⁸⁷, y los servicios de información nacionales, como bibliotecas universitarias y unidades de información de diferentes sectores; bases de datos nacionales e internacionales; redes nacionales y redes de información para investigación y desarrollo internacionales.

La dirección del SINICIT está a cargo de un Consejo Ejecutivo y un Consejo Técnico. El Consejo Ejecutivo está integrado por los representantes de los nodos coordinadores intersectoriales y sectoriales de información, y está coordinado por el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y por el CONICIT en sus aspectos técnicos. El Consejo Técnico está integrado por los Directores de los Centros de Información Especializados miembros de la Red, los cuales tienen la responsabilidad de elaborar la reglamentación respectiva y procedimientos técnicos para incorporarse a la red y participar del SINICIT.

6.6.6 Cuba

a) Marco legal y institucional

La Ley Nº 1323, del 30 de noviembre de 1976, que regula la Organización de la Administración del Estado, estableció el Comité Estatal de Ciencia y Técnica como el organismo encargado de dirigir, coordinar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en materia de ciencia y técnica. Entre sus funciones fue prevista establecer, dirigir y controlar el Sistema Nacional de Información Científico-Técnica. Esta misma Ley determinó, entre las atribuciones de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC), la realización de actividades de información, como parte de los servicios científicos-técnicos. Posteriormente, por el Decreto Nº 31, del 11 de noviembre de 1980, el Comité Estatal de Ciencia y

⁸⁷ CERDAS LÓPEZ, M.: Nuevas tecnologías para el acceso a la información. *Prociencia*, vol. 16, nº 88, 1992, p. 19.

Técnica fue extinguido y sus funciones fueron asignadas a la ACC.

Por el Decreto Nº 67 del 19 de abril de 1983, la ACC fue designada como el órgano rector de la política científica y tecnológica de Cuba, y entre sus funciones fue definida la responsabilidad del sistema nacional de información científica y técnica⁶⁸.

En 1963 fue creado, por la Ley Nº 1107, el Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica (IDICT), adscrito a la ACC. El IDICT contó con la asistencia de la Unesco para su desarrollo⁶⁹.

b) Centro nacional de información

El IDICT viene cumpliendo las funciones de centro nacional de información. Según la Ley de su creación sus funciones son: establecer las bases para la organización de un sistema nacional de información científica y técnica; establecer la metodología para la recopilación, elaboración, registro y divulgación de esa información; dirigir y controlar la organización y métodos de los centros de información y aprobar su metodología; orientar la organización de los Fondos de Información en los organismos correspondientes; elaborar métodos uniformes de catalogación y registro de esos Fondos; mantener contacto con los centros similares del extranjero, centros de investigación científica y demás fuentes de información que considere conveniente; promover la adquisición e intercambio de material bibliotecario e informativo en general en todo lo que se refiera a la ciencia y a la técnica, orientando en esta materia al Ministerio de Comercio Exterior,

⁶⁸ SIMEON NEGRIN, R. E.: Cuba. In: Oro, L. A. & Sebastián, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 134.

⁶⁹ LA CONTRIBUCIÓN de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. *Bol. Unesco Biblio.*, vol. 19, nº 2, 1965, p. 92.

y distribuir el material y la información científica y técnica en la forma que se determine.

Actualmente el IDICT ofrece servicios y productos informativos a través de las siguientes divisiones:

i) BISTEC - Centro de Información y Consultoría para la Biotecnología y la Industria Médico Farmacéutica;

ii) CENIAI - Centro de Intercambio Automatizado de Información;

iii) PP & I - Publicidad, Publicaciones e Información;

iv) CTTE - Centro de Traducciones y Terminología Especializada;

v) BNCT - Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología;

vi) PROINFO - Centro de Estudios y Desarrollo Profesional en Ciencias de la Información, y

vii) A-VIGLO - Servicio de Consultoría y Gerencia de Información.

La BNCT fue creada en 1988 con el objetivo de ofrecer el acceso a documentos originales en los diferentes campos de la ciencia y la tecnología.

Sin embargo, una de las principales funciones del IDICT es la atención, en nombre de la ACC, al sistema nacional de información científica y técnica.

c) Política y sistema nacional de información

Entre los principios fundamentales para el desarrollo de la política científica de Cuba, se encuentra el

perfeccionamiento del sistema de información científica y técnica. Dicho sistema constituye uno de los principales servicios científico-técnicos, que es brindado por la Academia de Ciencias de Cuba⁷⁰.

La idea del Sistema había sido consagrada en el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, a través de la siguiente consignación en su Plataforma Programática: "en la aplicación de la política científica se consideran aspectos primordiales la creación y desarrollo de un Sistema Nacional de Información Científica y Técnica que contemple el aprovechamiento máximo de la información internacional que obtenga el país y la colaboración de los países amigos, especialmente los países integrantes de la comunidad socialista"⁷¹.

El Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SNICT) fue creado por Resolución Nº 2/1976 del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, que tomó como base las recomendaciones de la Primera Reunión Nacional de Información Científica y Técnica, celebrada en 1975⁷².

El SNICT, concebido como la integración de todos los órganos de información científica y técnica existentes en el país, tiene los siguientes objetivos: garantizar la información científica y técnica que demanden en su desarrollo la economía, la ciencia, la técnica y la cultura del país, y contribuir a la formación y educación permanente y al aumento del trabajo creador de los profesionales, técnicos, dirigentes y trabajadores en general. Sus funciones son: adquirir, sistematizar, procesar y diseminar información científica y

⁷⁰ *Idea*, p. 134 y 142.

⁷¹ CUBA. Consejo Nacional de Ciencia y Técnica. Resolución Nº 2/76. En: Academia de Ciencias de Cuba. IDICT: SNICT; documentos jurídicos. La Habana, 1986. p. 10.

⁷² PONJUAN DANTE, G.: Las políticas nacionales de información en el contexto latinoamericano. El caso de Cuba. *Ciencias de la Información*, vol. 24, nº 1, 1993, p. 45.

técnica nacional y extranjera; intercambiar información científica y técnica con otros sistemas internacionales y nacionales de otros países, especialmente con los de la comunidad socialista, y contribuir a la formación y elevar la calificación de los trabajadores de la información científica y técnica del país y propiciar el intercambio de experiencias en el trabajo científico-informativo.

El SNICT está estructurado en dos clases de subsistemas de información: Subsistemas para actividades de información, que son aquellos organizados para satisfacer las necesidades de información de una o varias actividades de la economía nacional, y subsistemas para disciplinas científicas, que son los correspondientes a materias científicas específicas.

Su organización está integrada por los siguientes tipos de unidades de información:

i) unidad encargada de la atención al Sistema: aquella que ejerce su dirección metodológica;

ii) unidades cabeceras: aquellas que ejercen la dirección metodológica dentro de los subsistemas;

iii) unidades nacionales: aquellas que brindan servicios con alcance nacional, pudiendo integrar o no subsistemas;

iv) unidades provinciales: aquellas que brindan servicios con alcance provincial; constituyen, en muchos casos, filiales de sus unidades cabecera en las provincias en que se encuentran y, como tales, pueden realizar labores de coordinación del trabajo en sus territorios;

v) unidades de base: aquellas que brindan servicios, primordialmente, a los usuarios de las entidades económicas de las que constituyen unidades organizativas.

El IDICT, a través del Departamento Sistema Nacional de Información Científica y Técnica (DSNICT), es el responsable de la coordinación metodológica del SNICT. Sus funciones son las siguientes:

i) coordinación del trabajo de las unidades de información y de los subsistemas para el funcionamiento del SNICT en red;

ii) asistencia científico-metodológica en:

. diseño y planificación de servicios de la actividad científico-informativa;

. realización de estudios de sistemas de información para entidades económicas;

. diseño y organización de unidades y sistemas de información;

. consultas sobre problemas de la actividad científico-informativa.

iii) ejercicio del control y de la inspección estatal en el SNICT;

iv) realización de estudios bibliométricos e informáticos, y

v) normalización de la información⁷³.

El SNICT agrupa en la actualidad a un total de casi 900 unidades de información ubicadas en todo el país, donde trabajan cerca de 4,800 personas, de ellas 1,739

⁷³ EL SISTEMA nacional de Información Científica y Técnica de Cuba. Boletín INFOLAC, vol. 3, nº 4, 1990, p. 11.

universitarios⁷⁴.

En diciembre de 1992 fue realizado, por el IDICT y con el apoyo de la Unesco, un Seminario sobre Política Nacional de Información. Las discusiones ocurridas en el evento fueron basadas en documentos de trabajo que abordaron los siguientes temas: consideraciones para la elaboración de una política nacional de información; papel de la información en el desarrollo nacional; uso de la información; participación en programas y sistemas regionales de información; acceso a la información; desarrollo del personal de información; organización de actividades de información; desarrollo de recursos de información, y desarrollo de servicios y sistemas nacionales de información⁷⁵.

Como resultado fueron aprobadas declaraciones que consideraron como premisas fundamentales del gobierno las siguientes acciones: promoción del desarrollo de los recursos y servicios de información como parte integrante del plan nacional de desarrollo; establecimiento de las condiciones que propicien el acceso a la información de parte de los ciudadanos del país; fortalecimiento del mecanismo nacional de coordinación existente en el sector de la información; fomento al desarrollo del personal de información para garantizar la gestión eficiente de los recursos y servicios del sector; establecimiento de las condiciones que propicien en la máxima medida posible, la participación de las entidades nacionales vinculadas a la esfera de la información en programas y sistemas regionales e internacionales de información; estímulo a la industria de la información en el país, así como el mejoramiento de la calidad de los productos y servicios de información; facilitación de la modernización de técnicas y tecnologías de la información, y promoción del uso de la información en todos los programas de desarrollo

⁷⁴ PONJUAN DANTE, G.: *Op. cit.* p. 45

⁷⁵ SEMINARIO Nacional sobre Política Nacional de Información, La Habana, Cuba, 1992.

socioeconómico. Asimismo fueron definidas estrategias para la ejecución de cada una de las premisas aprobadas⁷⁶.

6.6.7 Chile

a) Marco legal e institucional

La política científica y tecnológica en Chile fue institucionalizada con la creación, en 1967, de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICYT), subordinado al Ministerio de Educación y Cultura. Por el Decreto nº 491, del 26 de Febrero de 1971, que modificó su Estatuto Orgánico, el CONICYT, a través de la Dirección de Información y Documentación, órgano dependiente de la Secretaría Ejecutiva del Consejo, tiene el encargo de organizar y mantener el sistema nacional de información y documentación científica y tecnológica.

b) Centro nacional de información

El Centro Nacional de Información y Documentación (CENID) fue creado en, 1963, como un programa del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. Su creación contó con la ayuda del gobierno de los Estados Unidos a través de la *Agency for International Development* (AID)⁷⁷. En 1968, un estudio realizado por una Comisión Asesora en Documentación de la Oficina Nacional de Planificación (ODEPLAN), señaló que su ubicación no era adecuada para se lograr establecer la coordinación y organización de la información a nivel nacional⁷⁸. Así es que el CONICYT pasó a incorporar, en

⁷⁶ [Seminario sobre Política Nacional de Información, La Habana, Cuba, 1992] Papel de la información en el desarrollo Nacional; declaración.

⁷⁷ CHING-CHING, Chen: Scientific and technical libraries. *Encyclopedia of library and information science*. v. 27, 1979, p. 32.

⁷⁸ JOHNSON DE VODANOVIC, B.: El Sistema Nacional de Información y Documentación en Chile. Conferência Regional da FID, Buenos Aires, 21 a 22 de setembro de 1970. Conferência Regional da FID. Rio de Janeiro, 1971. p. 15. (FID/CLA Publicação especial, 4)

1969, por medio de un convenio con el Consejo de Rectores, el CENID. Actualmente el CENID es un Departamento de la Dirección de Información del CONICYT. Posee una colección en Ciencias de la Información y mantiene servicios de referencia, compilación bibliográfica, fotocopias y traducciones⁷⁹.

b) Política y sistema nacional de información

La creación de un sistema nacional de información fue recomendada por el mismo estudio realizado por la Comisión Asesora en Documentación de la ODEPLAN. Según este estudio, la coordinación del dicho sistema debería estar a cargo del CONICYT, como el órgano responsable por la formulación de la política nacional de ciencia y tecnología⁸⁰. Los trabajos iniciales de implantación del dicho sistema fueron coordinados por el CENID⁸¹, y continuados por la Dirección de Información y Documentación, de conformidad con las disposiciones del Decreto Nº 491, de 1971.

Los lineamientos de política de información fueron definidos en el Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1976-1980. El capítulo VI *Programas y Políticas de Apoyo*, contempló la política de apoyo al desarrollo de la información y documentación. Según fue definido, la política del Gobierno debería "fortalecer y ampliar la Red Nacional de Información y Documentación, constituida por el conjunto de unidades que atienden requerimientos de información en determinados campos de la ciencia y la tecnología"⁸². Las acciones de esta política comprenderían: la consolidación de

⁷⁹ CHILE. CONICYT: *Guía de bibliotecas especializadas y centros de documentación de Chile*. Santiago de Chile, CONICYT/DID/DEPTO.CENID, 1984. p. 32.

⁸⁰ JOHNSON DE VODONOVIC, B. J.: *Op. cit.*, p. 16.

⁸¹ JOHNSON DE VODONOVIC, B. & PRAT TRABAL, A. M.: *Bases para estructurar el Sistema Nacional de Información y Documentación*. En: Reunión sobre Técnicas Modernas de Documentación, Santiago de Chile, 1971.

⁸² CHILE. Presidencia de la República: *Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1976-1980*. Santiago de Chile, CONICYT, 1975. p. 45.

los centros existentes, la creación de otros en áreas no existentes e su coordinación y conexión con las redes mundiales de información; la facilitación de la adquisición de material informativo y la facilitación de la publicación, tanto en el país como en el extranjero, de investigaciones realizadas en Chile, y la difusión en el país del avance científico y tecnológico generado en el exterior.

La coordinación del sistema fue atribuida al CONICYT, que debería realizar las siguientes acciones: organizar la puesta en marcha de nuevas redes especializadas de información y documentación; establecer canales de comunicación eficientes entre las unidades de la red nacional de información y documentación y entre ésta y las redes extranjeras e internacionales; normalizar los procesos documentales y los lenguajes de indización y análisis; impulsar la normalización de equipos y materiales; desarrollar programas de entrenamiento para los recursos humanos del sistema; mantener relaciones institucionales con el UNISIST, con los sistemas mundiales especializados y sistemas internacionales y regionales de información y documentación; compilar los catálogos colectivos de las colecciones existentes en el país y las bibliografías nacionales en Ciencia y Tecnología; coordinar la adquisición de las colecciones básicas de información científica y tecnológica; coordinar los esfuerzos nacionales para la edición y distribución de la información científica y tecnológica generada nacionalmente; estudiar con el Banco Central un procedimiento expedito para la adquisición del material bibliográfico que debe comprarse en el exterior y fortalecer los servicios de reproducción⁸³.

Las actividades prioritarias de los componentes de la Red serían: elaboración de catastros de usuarios y las materias de su interés; elaboración de catastros de fuentes de información documentales, institucionales y personales; compilación de

⁸³ *Idem* p. 46

catálogos colectivos de publicaciones disponibles en las unidades de la red; difusión de la información recibida en la red; coordinación en la adquisición de las colecciones básicas y formación de bancos de datos⁸⁴.

A petición del gobierno de Chile, la Unesco envió, en 1972, una misión que realizó un estudio de factibilidad sobre la creación de una red nacional de información científica y técnica. La misión propuso recomendaciones para establecer dicha red, considerando aspectos técnicos, financieros y de organización. La red propuesta estaba conformada por un foco nacional, como centro coordinador, por un cierto número de componentes principales de la red, orientados según campos o misiones específicas, así como por varios centros regionales. Fue recomendado como aporte al proyecto, una ayuda conjunta Unesco/PNUD, durante un período de cuatro años, debiendo, al cabo de este período, el gobierno de Chile asegurar su continuidad⁸⁵.

La red fue estructurada de la siguiente forma:

i) un foco nacional coordinador, que se ubica en CONICYT;

ii) diferentes subsistemas de información y documentación especializados, organizados por áreas o disciplinas científicas y técnicas afines, coordinados por una biblioteca o centro de información más desarrollado dentro su campo. Los primeros subsistemas desarrollados fueron en las áreas de salud y medicina; ingeniería sanitaria y ciencias del medio ambiente, información tecnológica industrial, información agrosilvopecuaria y educación;

iii) subsistemas de información autónomos, organizados

⁸⁴ *Idea, ibidem.*

⁸⁵ KEREN, C. & ROBREDO, J.: *Estudio de factibilidad sobre la creación de una red nacional de información científica y técnica.* París, Unesco, 1972. 78 p. (2749/RMO.RD/D8A)

directamente por instituciones, los cuales se relacionan con el foco nacional del sistema;

iv) subsistemas de información regionales que actúan en diferentes zonas geográficas del país⁸⁶.

Más recientemente, el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, definió entre sus objetivos, "la provisión sistemática de la información pertinente y actualizada a los centros de investigación científica y tecnológica de modo que les permita, en forma simple y expedita, tanto estar al día de la evolución nacional y mundial en la materia como aprovechar las oportunidades que se van generando en dicho medio"⁸⁷. Entre las proposiciones de índole general, el Plan destacó como uno de los temas a ser atendidos la necesidad de desarrollar una amplia y completa política de información que permita el conocimiento de lo que está ocurriendo en el campo de la ciencia y de la tecnología y su procesamiento para la utilización en la comunidad científica y tecnológica. Por tanto fue previsto un Programa de Información para la Ciencia y la Tecnología a ser administrado por el CONICYT. Dicho programa relaciona, entre otros objetivos, la búsqueda, procesamiento y difusión de toda la información científica y tecnológica a que se pueda acceder, en el país y en el exterior⁸⁸.

6.6.8 Ecuador

a) Marco legal e institucional

⁸⁶ MORENO MOLINA, E.: *Informe de las actividades de CONICYT como miembro nacional de la Comisión Latinoamericana de la Federación Nacional de Documentación*. En: Asamblea General Regional de FID/CLA, Buenos Aires, 1982.

⁸⁷ CHILE. Ministerio de Educación: *Plan Nacional Ciencia y Tecnología para el Desarrollo*. Santiago de Chile, 1988. p 17.

⁸⁸ *Idem*, p. 45.

Las actividades de formulación de políticas para la ciencia y tecnología en Ecuador, fueron iniciadas a partir de 1973, con la creación de la Sección de Ciencia y Tecnología en la Junta Nacional de Planificación (JUNAPLA) y con la incorporación de un capítulo correspondiente en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología.

En 1979, a través del Decreto Supremo nº 3811, se crea el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, "en el que se incluyen las políticas, recursos y actividades científicas y tecnológicas, y cuya función es la creación, producción, incorporación, distribución, aplicación y promoción del conocimiento científico y tecnológico en el proceso de desarrollo del país"⁸⁸.

El organismo rector del Sistema es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), adscrito al Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE). Sus funciones son, entre otras: definir, dictar, orientar y coordinar las políticas de desarrollo y aplicación de la Ciencia y tecnología de conformidad con los intereses nacionales; formación y adiestramiento de los recursos humanos y promoción de la investigación para el desarrollo y aplicación de la ciencia y la tecnología; desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica, selección, evaluación e incorporación de tecnología extranjera en coordinación con el Organismo Nacional competente, de acuerdo con los intereses nacionales; aprobar planes y programas y asegurar su financiamiento continuo y permanente conforme a la naturaleza de la actividad científica y tecnológica.

Uno de los programas permanentes del CONACYT es el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SINICYT).

⁸⁸ SAENZ A., B.: El CONACYT y su Dirección Ejecutiva, en la ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Boletín SINICYT. vol. 1, nº 1, 1982, p. 18.

b) Centro nacional de información

Dentro del CONACYT se está desarrollando un Centro Nacional de Información Referencial (CENARE), cuya creación fue prevista en el Plan Nacional de Desarrollo 1982-92. Su objetivo es ofrecer a los usuarios, servicios de información referencial sobre publicaciones científicas nacionales, bases de datos especializados, proyectos de investigación y desarrollo, infraestructura científica y tecnológica, instituciones, especialistas, recursos informáticos, fuentes de financiamiento, entre otros aspectos relacionados con las distintas áreas de la ciencia y la tecnología, y un servicio de búsqueda y localización de las fuentes primarias. Por tanto se pretende conformar una unidad especializada capaz de ofrecer servicios de información referencial; integrar en actividades cooperativas a las distintas unidades de información del país, y constituir un núcleo de referencia para las actividades de información que se ejecuten en el país en el marco de proyectos de cooperación regionales e internacionales⁸⁰.

c) Política y sistema nacional de información

En 1975 fue realizado el Primer Seminario Nacional de Información Científica y Tecnológica organizado por la JUNAPLA, con el apoyo del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), el Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador (CENDES), y el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). En dicho Seminario fueron hechas proposiciones la JUNAPLA para que iniciase acciones de coordinación en relación al tema.

El establecimiento del Sistema fue objeto de dos misiones recibidas por el país.

⁸⁰ AGUILAR ZAMBRANO, R.: Centro Nacional de Información Referencial. Boletín SINICYT, vol. 8, nº 1, 1989, p. 1.

En 1977 fue realizada la Misión Jaffray-Chander, auspiciada por la OEA y el Gobierno del Canadá a través del Consejo Nacional de Investigación y el Instituto Canadiense para la Información Científica y Tecnológica que presentó un documento de base conteniendo recomendaciones tendientes al establecimiento de una Red Nacional de Información Científica y Tecnológica.

La segunda, realizada en 1979, con el apoyo de la OEA, elaboró un proyecto de diseño preliminar del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica. El proyecto propuso la el establecimiento de un sistema descentralizado con una coordinación programática e integrado por redes sectoriales especializadas, basado en las unidades de información existentes en el país. Su estructura sería conformada por un centro coordinador, ubicado en el CONACYT, por redes sectoriales en distintas ramas, y por las unidades de información que funcionan el país. Fue previsto un Comité Técnico Ejecutivo y un Comité de Dirección⁸¹.

Con la creación del CONACYT, fueron impulsadas las acciones tendientes al establecimiento del Sistema, cuya necesidad fue puesta en relieve en las recomendaciones formuladas en el Primer Seminario Nacional sobre Política de Desarrollo Científico y Tecnológico, realizado en 1980. Las bases finales para su implantación fueron definidas por una Reunión Consultiva, convocada en el mismo año, que discutió su organización y estructura, la ejecución de un plan de acción inmediata y la búsqueda de mecanismos de financiación.

De esta forma fue constituido el SINICYT, como uno de los programas prioritarios del CONACYT. Su estructura está fundamentada en el enlace de la unidades de información que actúan el el país. Es un sistema de carácter centralizado para

⁸¹ ESCORCIA, G.: *Diseño preliminar del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica para el Ecuador*. Quito, CONACYT; 1979.

las actividades de planificación, programación y coordinación y descentralizado para las actividades operacionales. Está conformado por un Centro de Coordinación Nacional y Núcleos Coordinadores sectoriales para los subsistemas considerados prioritarios. Está igualmente previsto la conformación del Comité Nacional de Información y los Comités Sectoriales de Información.

El Centro de Coordinación Nacional, está ubicado en el CONACYT, y tiene el objetivo de realizar la promoción y coordinación general del Sistema y servir como órgano de enlace entre las Instituciones nacionales que operan en el campo de la información. Actúa como Secretaría Técnica del Comité Nacional de Información y como miembro de los Comités Sectoriales de Información y de la Comisiones que se creen.

Las funciones del Comité Nacional de Información están relacionadas con: participación en la elaboración de la política científica y tecnológica; asesoramiento en el diseño de programas y proyectos específicos de información científica y tecnológica; sugerencias de programas de formación y adiestramiento de especialistas de información en áreas de interés para el Sistema.

Los Comités Sectoriales de Información serán responsables de la conformación de los subsistemas prioritarios, y, como unidades operativas, ejecutan las políticas y programas determinados por el SINICYT.

La puesta en marcha inicial del Sistema contó con el financiamiento parcial del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de la OEA, Proyecto Especial Sistemas y Servicios de Información⁸².

⁸² MIELES, M. E.: El Sistema Nacional de Información en Ciencia y Tecnología, SINICYT. Boletín del SINICYT. vol. 1, nº 1, 1982, pp. 6-7.

Los lineamientos de política fueron discutidos en el Primer Seminario Ecuatoriano de Política Nacional de Información Científica y Tecnológica, realizado en Quito, del 5 al 9 de marzo de 1990, organizado por el CONACYT, con el concurso del PGI/UNESCO, de la OEA y de la CEPAL/CLADES entre otros. El evento reunió a bibliotecarios, documentalistas, analistas de información, informáticos, programadores y otros profesionales de diferentes ramas del conocimiento relacionados con la información científica y tecnológica.

Las conclusiones y recomendaciones planteadas en el Seminario fueron consolidadas por el CONACYT como propuestas para la representación a las instituciones gubernamentales que deban asumir las resoluciones correspondientes. Las propuestas consideraron acciones de política, de apoyo a las unidades y mecanismos de información y de infraestructura⁹³.

Desde el punto de vista político, fueron hechas, entre otras, las siguientes proposiciones: fijar concertada y políticamente las prioridades nacionales para que en base de ellas se elaboren los planes de desarrollo a largo plazo, que rebajen los períodos gubernamentales, para de esta manera garantizar su continuidad; la inclusión de un capítulo sobre Política Nacional de Información Científica y Tecnológica en el contexto de la Política de Desarrollo Científico y Tecnológico; la integración de un Comité Técnico de Información Científica y Tecnológica para la formulación de esta política, como una de las instancias contempladas en la Ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; dotación al SINICYT del correspondiente marco legal; definición de una política de servicios de telecomunicaciones adecuados para la transmisión de la información científica y tecnológica; establecimiento de una política editorial y fortalecimiento de los mecanismos sobre el depósito legal y sobre derechos de

⁹³ LINEAMIENTOS para la formulación de una política nacional de información científica y tecnológica; recomendaciones arriadas en el Primer Seminario Ecuatoriano de Política Nacional de Información Científica y Tecnológica. Boletín SNICT, vol. 9, nº 1, 1990, pp. 18-21.

autor.

En relación a las unidades y mecanismos de información fueron propuestos el fortalecimiento del CENARE, como ente operativo del SINICYT, apoyo a la organización y funcionamiento de sistemas y redes nacionales especializadas en las áreas universitaria, de información tecnológica, salud, agropecuaria y el Sistema Nacional de Bibliotecas; propender al fortalecimiento de la infraestructura nacional para una participación en sistemas y redes regionales y mundiales de información y regular las actividades desarrolladas en las unidades de información del país, a través de planes, programas y proyectos.

En lo referido a la infraestructura, las propuestas fueron dirigidas al desarrollo de los recursos humanos en diferentes niveles; adopción de mecanismos de mercadeo de productos y servicios de información; establecimiento de programas de educación de usuarios; dotación a las unidades de información de equipos modernos para el tratamiento automatizado de la información; adopción de políticas de formación, mantenimiento y actualización de colecciones; apoyo a la elaboración de catálogos colectivos; desarrollo de mecanismos de normalización y fortalecimiento del relacionamiento con los organismos regionales e internacionales en el campo de la información.

6.6.9 México

a) Marco legal e institucional

En 1989 fue promulgada la Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico, que, entre sus objetivos procura "establecer las normas y procedimientos necesarios para coordinar las actividades tendientes a promover e impulsar la generación, difusión, y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiera el

desarrollo nacional". Esta misma Ley crea una Comisión para la Planeación del Desarrollo Tecnológico y Científico, la cual está integrada por representantes de aquellas Secretarías de Estado que realizan y coordinan acciones de ciencia y tecnología, con el objetivo de proponer las medidas y procedimientos relativos a la ejecución de la política de la ciencia y tecnología⁹⁴.

En 1970, se publica la Ley de creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), como el órgano ejecutor de la política nacional de ciencia y tecnología. Dicha Ley establece, entre sus funciones, estructurar un servicio nacional de información y documentación en las áreas de la ciencia y la tecnología. El sector del CONACYT responsable por el desarrollo de actividades de información es la Dirección de Información y Sistemas.

b) Centro nacional de información

Como ha sido visto en la sección 5.2.1, México fue el primer país de América Latina en establecer un centro nacional, a través de un convenio firmado, en noviembre de 1950, con la Unesco. Las actividades de ese Centro fueron interrumpidas en el inicio de la década del sesenta.

c) Política y sistema nacional de información

Las actividades con miras a establecer un Servicio Nacional de Información y Documentación fueron iniciadas por el CONACYT, a través del Centro de Servicios de Información y Documentación, que presentó, en 1971, un documento con los lineamientos de acción sobre el tema⁹⁵. Sin embargo los

⁹⁴ PARRA MORENO, J.: México. In: ORD, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 243.

⁹⁵ FERNÁNDEZ DE LA GARZA, G.: *Los trabajos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para establecer un Servicio Nacional de Información y Documentación*. Reunión de FID/CLA, 12, México, 1972.

cambios gubernamentales periódicos provocaron una fluctuación significativa de la importancia de este organismo en esta materia⁸⁶.

La acción del CONACYT se concentró, a partir de 1975, en el establecimiento de un Servicio de Consultas a Bancos de Información (SECOBI), para facilitar el acceso a la información internacional almacenada en bancos de datos. El SECOBI pasó a ser el principal servicio de información para la comunidad del país ofrecido por el CONACYT, cubriendo todas las áreas científicas y tecnológicas⁸⁷. A través del mismo el CONACYT procuró poner en práctica las disposiciones de su ley de creación referentes a la información y documentación⁸⁸.

La información científica y tecnológica fue contemplada por el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico 1984-1988 (PRONDETYC) que define la acción del CONACYT y del Sistema de Ciencia y Tecnología, para el período, a través de los siguientes objetivos:

i) planear, coordinar y promover el desarrollo del sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SYCYT), y

ii) proporcionar los servicios y recursos de información científica y tecnológica que el país requiere.

Basados en los objetivos del PRONDETYC, el CONACYT convocó, en 1987 el Primer Seminario sobre Políticas

⁸⁶ MOLINO, E.: *Políticas de información en América Latina; estudio en siete países de la región*. México, 1992. p. 25.

⁸⁷ MOLINO, E.: SECOBI - Experiencias y perspectivas. En: *Encuentro Latino-Americano de Sistemas Automatizados para Ciencia e Tecnología*, Recife, Brasil, 1984. *Anais*. Recife, CLADI, 1984. p. 47.

⁸⁸ RAMOS HERNÁNDEZ, D.: La función de los sistemas de información y documentación en la modernización de la industria y el comercio exterior de México. *Sistemas de Información Industrial y de Comercio Exterior*. México, CONACYT, 1992. p. 11.

Nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo. El evento contó con un comité organizador compuesto por representantes de las siguientes instituciones: Asociación Mexicana de Bibliotecarios (AMBAC); CICH; Centro Universitario de Investigaciones Biotecnológicas de la UNAM (CIUB); Centro Intergubernamental para la Informática (CREALC); INFOTEC; Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE); Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Nacional Financiera (NAFINSA) y Secretaría de Educación Pública (SEP). Se contó con el apoyo metodológico, técnico y financiero de la Unesco.

Los objetivos fueron los siguientes:

i) analizar, con base en los avances, logros, debilidades y problemas del Sistema de Información Científica y Tecnológica, los lineamientos, prioridades y políticas que conviene desarrollar en México, teniendo en cuenta el impacto de las actividades de información en el desarrollo nacional, y,

ii) promover y facilitar el desarrollo armónico y adecuado de las actividades de información en el país.

Las discusiones fueron hechas a partir del examen de tres documentos de trabajo elaborados para el Seminario consideraciones generales sobre una política nacional de información; panorama general de los servicios bibliotecarios y de información en México, y bancos de información. Con base en dichos documentos se celebraron cinco sesiones en mesas de trabajo paralelas que debatieron los temas siguientes: generación de la información; recursos informativos; bancos de información; acceso y disponibilidad de la información, y cooperación.

El Seminario consideró que una política de información debería obedecer a objetivos globales que reflejen las

aspiraciones de la comunidad y las características del país. Los objetivos de esa política fueron identificados como los siguientes:

i) facilitar y promover el desarrollo armónico de un sistema de información;

ii) apoyar los preceptos incorporados en el artículo 6 constitucional, acerca del derecho a la información de los individuos, la igualdad de oportunidades para el acceso a la información, y la libre expresión de ideas;

iii) promover a la información como un recurso nacional de desarrollo

iv) propiciar el uso de la información como instrumento que eleve el nivel de vida de la población;

v) asegurar la utilización de la información en favor de los intereses de la nación, y

vi) apoyar el desarrollo integral del individuo como ser humano.

Las propuestas elaboradas en el Seminario contemplaron diversos aspectos como la conceptualización de la información; el papel del estado en materia de política y planes de información; los mecanismos normativos y de legislación; la orientación y la cobertura de los servicios; la distribución equitativa y adecuada de los recursos de información; el acceso a la información para toda la población; la infraestructura adecuada para optimizar el uso de la información; los aspectos económicos, financieros y comerciales de la información, la organización y disponibilidad de la información nacional, y la cooperación

internacional⁸⁸.

Teniendo en cuenta las recomendaciones del Seminario, la Subcomisión de Información Científica y Tecnológica de la Comisión de Ciencia y Tecnología, elaboró un documento dirigido al Partido Revolucionario Institucional (PRI) que plantea una política nacional de información científica y tecnológica, basada en los siguientes puntos: igualdad de oportunidades para el acceso a la información de todos los mexicanos; promoción de la autodeterminación a través de una capacidad propia que permita por una parte controlar y hacer disponible de modo eficaz la información propia, y por otro lado utilizar la que se genera en el exterior¹⁰⁰.

Recientemente el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994, contempló la información tecnológica, cuando reconoció la carencia de la infraestructura necesaria para propiciar el enlace entre los centros de investigación y desarrollo y el sector productivo, a través de servicios como los centros de información técnica. Para corregir esta deficiencia el Programa se propone crear un sistema de información tecnológica de cobertura nacional, bajo la coordinación de la Comisión para la Planificación del Desarrollo Tecnológico y Científico, presidida por la Secretaría de Programación y Presupuesto, y su Secretariado Técnico y el CONACYT¹⁰¹.

Con el objeto de apoyar la creación de sistemas nacionales de información el CONACYT convocó la creación de el Comité de Bancos Nacionales de Información, el cual tiene la

⁸⁸ SEMINARIO sobre Políticas nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo, 1, México, 1988: *Memoria y conclusiones de la Reunión celebrada los días 24 y 25 de agosto de 1987 en la ciudad de México, DF. México, CONACYT, 1988.*

¹⁰⁰ GUERRERO, E. M. Políticas nacionales de información científica y tecnológica en México. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 14, nº 1, 1991, pp. 34-46.

¹⁰¹ GUERRERO, E. M. *Op. cit.* p. 36

función de "coadyuvar a la planeación, impulso, coordinación y asesoría en el desarrollo de bancos de información en México, de acuerdo a los estándares técnicos internacionales establecidos"¹⁰². Las estrategias para el cumplimiento de esta función fueron las siguientes:

i) "tomar como marco de referencia los lineamientos del Sistema Nacional de Información y con base en ellos planear y evaluar el desarrollo de los bancos nacionales de información;

ii) fomentar la cultura de la información mediante la difusión y la capacitación;

iii) impulsar la creación de bancos de información, optimando recursos, fortaleciendo la infraestructura informática y normalizando su diseño y producción;

iv) promover los servicios de información en México, y

v) establecer los mecanismos que aseguren la permanencia, disponibilidad, actualización y mejoramiento de los bancos de información"¹⁰³.

El Comité, constituido de esta forma, fue una estrategia para el fortalecimiento del SECOBI.

6.6.10 Perú

a) Marco legal e institucional

Las actividades gubernamentales relacionadas con la ciencia y tecnología en el Perú, se inician con la creación, en 1968 del Consejo Nacional de Investigaciones, que luego es desactivado quince meses después, por razones políticas.

¹⁰² RAMOS HERNÁNDEZ, D.: *Op. cit.*, p. 11.

¹⁰³ *Idea, ibidem.*

Con la redemocratización del país, en septiembre de 1980, se decide revivir dicho órgano, por medio del Decreto nº 23124, con el nombre de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC). Sus objetivos son la formulación de la política científica y tecnológica, la promoción y financiamiento de la investigación y desarrollo, la formación de investigadores y la cooperación científica y tecnológica internacional.

Uno de sus organismos subsidiarios es el Centro Nacional de Información Científica y Tecnológica (CNIDCTY), previsto en el Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1971-1975, y que fue creado en 1972¹⁰⁴.

b) Centro nacional de información

El CNIDCYT, con el propósito de organizar los recursos de información científica y tecnológica existentes en el país, concentró sus esfuerzos, a partir de 1978, en la organización de un Centro Nacional de Orientación; la elaboración de un catálogo colectivo de publicaciones periódicas; el inventario nacional de recursos de información; la diseminación de información en microformas; los cursos de formación y perfeccionamiento; la divulgación de avances en información y la constitución de redes en campos especializados, como base para constitución de una red nacional de información¹⁰⁵.

c) Política y sistema nacional de información

A partir de 1974 con el ingreso del Perú en el Proyecto Especial de Información y Asistencia Técnica a la Empresa, de la OEA, muchos centros del país ubicados en sectores

¹⁰⁴ SITUACIÓN de la política científica y tecnológica peruana. En: Unesco: La política científica en América Latina - 2. París, Unesco, 1971. p. 160.

¹⁰⁵ MORGAN DE GORRI, P.: La experiencia del Perú en su proyección al enfoque de la información aplicada al desarrollo. RUCISA, vol.3, nº 2, 1981, pp. 136-143.

estratégicos, son beneficiados con la adquisición de equipos, recursos documentarios y capacitación del personal. Dichos centros empezaron a ser integrados, bajo la coordinación del CNIDCYT, y con el apoyo del programa de la OEA, con miras a la constitución de una Red Nacional de Información Científica y Tecnológica (RENICYT). Dicha Red fue reconocida como uno de los objetivos de la política científica y tecnológica del Perú, aprobada en 1983¹⁰⁶.

La RENICYT fue concebida como "un sistema integrado de carácter multidisciplinario, cuyas partes se encuentran funcionalmente interrelacionadas, proyectándose a cubrir la amplia gama de las ciencias y las tecnologías, de mayor importancia para el país"¹⁰⁷.

El proyecto de la RENICYT fue diseñado con miras a la constitución de una red nacional de información, en base a una política y a un plan nacional de información.

Los lineamientos de dicha políticas fueron discutidos en el Seminario Nacional sobre Política y Planificación de la Información para el Desarrollo, realizado en 1980, con la cooperación y la asistencia técnica de la Unesco.

El Seminario discutió principios de políticas y recomendó un plan nacional de información¹⁰⁸.

Los principios generales de la política fueron: identificar la información como un recurso del desarrollo del país; promover el acceso a las fuentes de información; incluir

¹⁰⁶ PERÚ. CONCYTEC: *Lineamientos de política científica y tecnológica para el Perú* (Decreto Supremo Nº 27-83 del 3 de agosto de 1983). Lima, CONCYTEC.

¹⁰⁷ SIMPOSIO sobre la Red Nacional de Información Científica y Tecnológica (MAYOR), Consejo Nacional de Investigación, Programa Especial de Información y Asistencia Técnica a la Industria, Lima, 1978.

¹⁰⁸ MORGAN DE GONZI, P.: *Op. cit.* p.140-42.

la información como elemento de las políticas de investigación; aprovechar las actuales infraestructuras de información para constituir la red nacional de información para el desarrollo; efectuar estudios para la adopción de tecnologías modernas de información; incrementar la producción de la literatura nacional en área de ciencia y tecnología; mejorar la circulación y el uso de la información; reconocer el estatuto profesional de los especialistas de la información; intensificar los programas de formación y capacitación de personal especializado en el área de la información, y establecer normas legales y administrativas para el desarrollo de actividades de información. Asimismo fueron aprobadas recomendaciones relacionadas con aspectos concretos del sector.

En relación a un Plan Nacional de Información, fueron recomendadas acciones a largo y a mediano plazo.

A largo plazo, fue recomendado como objetivo general, constituir y operar la red Nacional de Información, y como objetivos específicos lograr el funcionamiento pleno de dicha red, conseguir su interconexión y de las redes sectoriales con los sistemas internacionales de información, y formar la base de datos de la Red. A mediano plazo el objetivo general fue establecer la Red Nacional de Información para el Desarrollo y los mecanismos para su funcionamiento, y, de modo específico, coordinar las acciones previas a la constitución de la Red; concretar programas de cooperación para el desarrollo de la información en el país, y evaluar la política y el plan de información 1981-1984 y formularlos para el período 1986-1990.

El documento que contiene los lineamientos de política científica y tecnológica para 1986-1990, define como objetivo nº 16, "consolidar la implementación y la puesta en marcha de la Red Nacional de Información y Documentación Científica y Tecnológica Automatizada (RED INCIENTA), como componente del

Sistema Nacional de Informática". Los lineamientos de política en relación a la información, fueron los siguientes: contribuir a organizar la RED INCIENTA; promover el acceso a los sistemas de búsqueda de datos y referencias; organizar el Banco nacional de datos en Ciencia y Tecnología; establecer el servicio de duplicación de fuentes primarias; mantener actualizados los catálogos colectivos de publicaciones periódicas; completar las colecciones de las hemerotecas; crear una Editorial Científica y Tecnológica, y recolectar y poner a disposición información sobre temas peruanos¹⁰⁹.

6.6.11 Uruguay

a) Marco legal e institucional

El Uruguay no dispone de un sistema nacional de ciencia y tecnología institucionalizado. No existe un mecanismo de coordinación permanente a nivel jerárquico adecuado¹¹⁰. A nivel sectorial, es de responsabilidad del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) la conducción de la política nacional de cultura, educación y ciencia. Las actividades referentes al último campo están a cargo de una Dirección de Ciencia y Tecnología. En el sector tecnológico, existe, adscrito al Ministerio de Industria y Energía, el Centro Nacional de Política y Desarrollo Industrial, con la misión de definir y poner en marcha la política industrial nacional¹¹¹.

La promoción y administración de las actividades científicas y tecnológicas es de responsabilidad del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas del Uruguay

¹⁰⁹ PERÚ: Lineamientos de política científica y tecnológica para el mediano plazo (1986-1990). Lima, CONCYTEC.

¹¹⁰ SERVIAN, J. L. & CAPDEVIELLE, M.: Uruguay. In: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 307.

¹¹¹ *Idem*, p. 311

(CONICYT), creado en 1961, por la Ley nº 13 032, y subordinado al Ministerio de Educación y Cultura. Con relación a la información, las funciones del CONICYT son "establecer los mecanismos y procedimientos necesarios para la obtención de una efectiva transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos" y "consolidar el sistema nacional de información científica y tecnológica"¹¹².

Para la realización de actividades de información científica y tecnológica, el CONICYT estableció, en 1973, un convenio con el Centro Nacional de Documentación Científica, Técnica y Económica, (CDCTE) que funciona en la Biblioteca Nacional del Uruguay.

b) Centro nacional de información

Las actividades de centro nacional son desarrolladas por el CDCTE, creado a través de un acuerdo de asistencia técnica entre la Unesco y el gobierno uruguayo, firmado en 1953, conforme fue señalado en la sección 5.2.3.

Con el término de la misión, en 1955, la Biblioteca Nacional pasó a administrar el Centro como uno de los órganos de su estructura. Sus actividades fueron irregulares por no disponer de presupuesto propio ni autonomía administrativa. Sin embargo, el Centro publicó catálogos de las revistas científicas existentes y editadas en el país y diversas bibliografías.

A través de un acuerdo con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICYT), el CDCTE fue definido como coordinador del programa nacional de información

¹¹² JOHNSON DE VODANOVIC, B. Uruguay : sistema nacional de información científica y técnica. París, Unesco, 1977. 49 p. (FMR/BEP/PGI.77/134)

científica del Uruguay¹¹³.

c) Política y sistema nacional de información

El establecimiento de un sistema de información fue previsto en los planes gubernamentales. En el Plan Nacional de Desarrollo (1973-77), y posteriormente en el Cónclave Gubernamental de Solís (1977) y en el Cónclave Gubernamental de Piriápolis (1981) se propone "procurar un Sistema de Información actualizado, a través de una ajustada coordinación; extender el uso efectivo del Sistema a todos los sectores de producción y establecer medidas que contribuyan al mejoramiento y mayor disponibilidad de los recursos humanos, materiales, financieros y de información aplicados a la investigación científica y tecnológica"¹¹⁴.

En 1976, a solicitud del gobierno uruguayo la Unesco envió una misión para proponer un sistema nacional de información científica y técnica. Los términos de referencia de esa misión y su organización estuvo a cargo del CONICYT. Fue propuesta la estructuración de un sistema con un foco nacional coordinador, ubicado en el CONICYT, y subsistemas de información en áreas especializadas de acuerdo con las prioridades definidas por el Plan Nacional de Desarrollo¹¹⁵. Las recomendaciones propuestas no llegaron a concretarse.

La Asociación de Bibliotecólogos y Afines del Uruguay (ABAU) presento, en 1984 un proyecto para la formulación de una política nacional de información con el objetivo de sentar las bases para la creación de un Sistema Nacional de

¹¹³ LIBRARIES in Uruguay. In: KENT, Allen, ed. *Encyclopedia of Library and Information Service*. New York, Marcel Dekker, 1981, v. 32, p. 186

¹¹⁴ HUERTA DE HINTZ, N.: Proyecto para la formulación de una política nacional de información. *Actualidades bibliotecológicas*, vol.15-16, 1984, p. 8.

¹¹⁵ JOHNSON DE VODANOVIC, B.: *Op. cit.*

Información (SNI)¹¹⁶.

En el ámbito gubernamental la idea fue retomada por el MEC que creó, en 1986, una Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información. En 1989 fue publicado un Informe por esa Comisión que definió el SNI como el "conjunto de servicios de información [del país], a saber: archivos, centros de documentación e información, museos y de más unidades especializadas en las que se atiende necesidades de información de la población; relacionados entre si a través de mecanismos de cooperación y coordinación, con el fin de completarse en el uso de los recursos disponibles en cada uno de ellos y lograr una atención más completa y eficiente de las necesidades de información de la comunidad"¹¹⁷.

Es mismo Informe indicó la necesidad de elaboración de un estudio para determinar las áreas adonde deberían ser desarrollados los proyectos de información en conformidad con las prioridades nacionales. Fue también puesto en relieve la no existencia de un diagnóstico de las unidades de información para la identificación de los problemas y conocimiento de la situación del país en el sector. Con miras a solucionar el problema fue creada en la Biblioteca Nacional una Oficina Sistema Nacional de Información, como órgano ejecutor, que elaboró, con el apoyo técnico y financiero de la OEA, el proyecto "Establecimiento de las Bases del Sistema Nacional de Información", destinado a poner en marcha una base de datos sobre las unidades de información del Uruguay y realizar estudios para posibilitar la elaboración de políticas para el sector¹¹⁸. Desde 1990 la Oficina Sistema Nacional de Información se encuentra dependiente del Archivo General de la

¹¹⁶ HUERTA DE HINTZ, N.: *Op. cit.*

¹¹⁷ URUGUAY. Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información: *Informe*. Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura, 1989.

¹¹⁸ CHERRO PERRONE DE VIEIRA, A. M.: *Investigación bibliotecológica en Uruguay. Investigación bibliotecológica*, vol. 4, nº 9, 1990, p. 30.

Nación.

A través del Decreto del Poder Ejecutivo nº 178/989, del 18 de abril de 1989, fue constituido el Consejo del Sistema Nacional de Información subordinado al Ministerio de Educación y Cultura, con el propósito de fomentar actividades de información y impulsar un sistema nacional de acceso a la misma, basado en la coordinación de las unidades de información existentes.

El Consejo está integrado por los Directores de la Biblioteca Nacional, del Instituto Nacional del Libro, del Archivo General de la Nación, del Museo Histórico Nacional, un representante de cada una de las siguientes instituciones: el CONICYT, el Consejo Directivo Central de Educación, la Administración Nacional de Telecomunicaciones, el Congreso de Intendentes, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y un coordinador designado por el Ministerio de Educación y Cultura.

Este mismo año fue realizado un Seminario para una Política Nacional de Información, organizado por la Dirección General de Planeamiento Universitario de la *Universidad de la República*, con el apoyo de la Unesco/PGI y de la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe (ORCYT), y de otras instituciones nacionales como el CONICYT, el MEC, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República y la ABAU. El objetivo del Seminario fue, basado en el conocimiento de la situación del país en el campo de la información, determinar las directrices y prioridades para la definición, diseño y formulación de una política nacional de información, integrada a los requerimientos de desarrollo socio-económico y social del país.

Las propuestas generales aprobadas por los participantes fueron relacionadas con los siguientes puntos: coordinación de

la política nacional de información con otras políticas nacionales y regionales; consideración de la información como recurso en los planes nacionales de desarrollo; organización del sistema nacional de información; asignación de recursos financieros para el sector información; formación y perfeccionamiento de recursos humanos especializados, y establecimiento de una comisión *ad hoc* para el seguimiento y la difusión de las propuestas aprobadas por el Seminario. Asimismo fueron hechas propuestas específicas en relación a la política de acceso a la información; de la generación de la información; de promoción y uso efectivo de la información y de la tecnología al servicio de la información¹¹⁹.

Para el seguimiento de las resoluciones del Seminario fue creada una comisión *ad hoc* compuesta de representantes de los órganos que auspiciaron el evento¹²⁰.

En el período 1990/91, el Consejo Sistema Nacional de Información desarrolló el proyecto "Fortalecimiento de los Cimientos del Sistema Nacional de Información", que señala las actividades del mismo.

Basadas en los análisis de dichas informaciones y de las recomendaciones del Seminario, se definió la necesidad de trabajar en dos niveles: ciencia y tecnología y desarrollo de bibliotecas públicas y populares¹²¹.

Dentro de este marco fue promovido, en 1992, un Encuentro de Información en Ciencia y Tecnología. Dicho Encuentro produjo conclusiones y propuestas sobre sistemas de comunicaciones, catálogo colectivo nacional de publicaciones periódicas, y base de datos de proyectos en ciencia y

¹¹⁹ SEMINARIO para una Política Nacional de Información, Montevideo, 1989. *Propuestas para la formulación de una política nacional de información.*

¹²⁰ BOLETÍN del Unisist, vol. 17, p. 4, 1989.

¹²¹ CHERRO PERRONE DE VIERA, Ana María. Correspondencia de 19 de octubre de 1993.

tecnología. Fueron también realizados talleres en las siguientes áreas especializadas: ciencias biomédicas, ciencias básicas y tecnológicas y ciencias agronómicas¹²².

Desde fines de 1991 se viene trabajando en el Programa Mercado Común del Conocimiento, iniciativa propuesta por el Presidente del Uruguay. La Ley de Rendición de Cuentas, vigente desde enero de 1993, creó, en su artículo 254, la Secretaría del Mercado Común del Conocimiento y Información dependiente del Ministerio de Educación y Cultura. Sus competencias son apoyar las tareas asignadas a la Secretaría Ejecutiva y a la Comisión Nacional del Mercado Común del Conocimiento y llevar a cabo las acciones y proyectos dispuestos por el Consejo del Sistema Nacional de Información¹²³.

6.6.12 Venezuela

a) Marco legal e institucional

En Venezuela cabe destacar dos órganos que ejercen actividades relevantes de información a nivel nacional: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y el Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas (IABN).

El CONICIT fue creado por la Ley del 26 de Junio de 1967, revisada en 1984, adscrito al Ministerio de la Secretaría de la Presidencia de la República. De acuerdo con la Ley, el CONICIT tiene el objetivo de promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Venezuela y, a través de los incisos c) y m) del artículo 7º, se le asignaron acciones de acopio y organización de la información científica y

¹²² ENCUESTRO de Información en Ciencia y Tecnología, 2, Montevideo, Uruguay, 1992: Resumen y conclusiones. Montevideo, Sistema Nacional de Información.

¹²³ CHERRO PERRONE DE VIERA, Ana María. *Op. cit.*

tecnológica.

La acción actual del CONICIT se desarrolla según los lineamientos definidos por el III Plan Nacional de Ciencia y Tecnología (1991), entre los cuales se propone "facilitar el acceso [de los] investigadores a la información científica y tecnológica disponible a nivel nacional e internacional, mediante el desarrollo de las capacidades nacionales en términos de equipo, organización, actualización y difusión de la información"¹²⁴.

En este sentido uno de los programas del CONICIT está dirigido al "fortalecimiento de la capacidad de respuesta del sector a la recuperación, procesamiento y difusión de la información, incrementando la infraestructura del componente de Información Científico-Tecnológico y de la asistencia técnica y financiera a proyectos de información"¹²⁵.

El IABN fue creado por la Ley de fecha de 27 de julio de 1977, adscrito al Ministerio de Educación. Las disposiciones fundamentales de dicha Ley, hacen hincapié en el deber del Estado de conservar y facilitar el acceso de toda la población al acervo bibliográfico y no bibliográfico en los campos de la cultura, la educación, y la información humanística, científica y tecnológica, y de coordinar, en todo el territorio nacional, el aprovechamiento público de dicho acervo¹²⁶.

Según el artículo 80, el Instituto tiene dos categorías de fines: fines como Biblioteca Nacional propiamente dicha y fines como núcleo del Sistema Nacional de Servicio de

¹²⁴ SOSA DE GOLINDANO, G. & PENA CEDILLO, J.: Venezuela. In: Oro, L. A. & Sebastián, J.: Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 341.

¹²⁵ *Idem*, p. 347.

¹²⁶ VENEZUELA: Ley de Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. Caracas, El Instituto, 1988.

Bibliotecas.

b) Centro nacional de información

El Documento "Política Nacional relativa a la Investigación Científica y Tecnológica, publicado por el CONICIT, en 1970, contempló la creación de un Centro Nacional de Documentación, con el objetivo de coordinar y desarrollar los servicios nacionales de recopilación, procesamiento y distribución desde y hacia el sistema científico nacional e internacional, los sectores de producción, el gobierno y la sociedad en general¹²⁷.

En 1971, a través de una Resolución del CONICIT, fue creado el Centro Nacional de Información Científica y Técnica. Más tarde dicho Centro se transformaría en una Dirección de Información Científica y Tecnológica, como unidad del CONICIT responsable de las actividades de Información¹²⁸.

c) Política y sistema nacional de información

El Plan de la Nación 1970-74, en su aparte 3.5, prevejo la creación, bajo la responsabilidad del CONICIT de un sistema Nacional de Documentación Científica y Tecnológica, que agruparía todas las unidades de información en la materia existente en el país¹²⁹.

Sin embargo, los esfuerzos llevados a cabo en el país con relación al tema, fueron oficializados por el gobierno por medio de la creación, por el Decreto No 559, del 19 de

¹²⁷ MENDA, E.: Objetivos y actividades del Centro Nacional de Información Científica y Técnica de Venezuela. Congreso Regional de Documentación, 4, Bogotá, Colombia, 1973. *La tecnología en los servicios de información y documentación*. México, FID-CLA, 1974. p. 293.

¹²⁸ VENEZUELA. CONICIT: *Sistema Nacional de Servicios de Información Científica y Tecnológica*. Caracas, 1978. p. 17.

¹²⁹ MENDA, E.: *Op. cit.*, p. 294.

noviembre de 1974, de una Comisión para el Establecimiento de un Sistema Nacional de Información. Sus funciones fueron realizar una evaluación de los servicios en los sectores señalados existentes en el país, y proponer los objetivos, políticas, acciones, y infraestructuras necesarios para el establecimiento de dicho sistema¹³⁰. Dicha Comisión propuso al Gobierno la organización de un sistema basado en el concepto NATIS, o sea, fundamentado en la infraestructura nacional de bibliotecas, documentación y archivos.

Según las recomendaciones de la Comisión, el Gobierno promulgó el Decreto Nº 1759, del 7 de septiembre de 1976 por el que dispone la creación, adscrita a la Presidencia de la República, de la Comisión Nacional para la Organización del Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas y de Información Humanística, Científica y Tecnológica. La Comisión tuvo el objetivo de actuar como órgano consultivo del Ejecutivo Nacional en todo lo concerniente a la planificación, organización y desarrollo del Sistema. El mismo Decreto preveió los principios que deberían ser seguidos para la organización del Sistema¹³¹.

En ese momento el país recibió una misión de consulta de la Unesco que presentó un estudio de las interrelaciones existentes en un sistema de información¹³².

En 1978 fue publicado un nuevo Decreto, el Nº 2531, que deroga el anterior y crea la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Servicios de Biblioteca e Información Humanística, de Información Científica y Tecnológica, de Archivos y de

¹³⁰ VENEZUELA: Decreto Numero 559, del 19 de noviembre de 1974. Revista del SINASBI, nº 1, 1978, p. 65-6.

¹³¹ VENEZUELA: Decreto Numero 1 759 del 7 de septiembre de 1976. Revista del SINASBI, nº 1, 1978, pp. 66-69.

¹³² TELL, B.: Venezuela: estudio de las interrelaciones existentes en un sistema nacional de información. París, Unesco, 1979. 61 p. (FMR/PGI/79/154)

Estadísticas e Informática (SINASBI), con carácter permanente y adscrita a la Oficina Central de Planificación y Planeamiento de la Presidencia de la República¹³³. Su objetivo fue estimular, armonizar y normalizar el desarrollo de dicho Sistema. Como puede ser observado, por este Decreto el campo de cobertura del Sistema fue ampliado para incluir la estadística y la informática. Su promulgación fue considerado el marco conceptual para el desarrollo del sistema¹³⁴.

Las atribuciones de la Comisión fueron las siguientes: proponer una política nacional de servicios en los áreas señaladas, dentro del marco de los planes nacionales de desarrollo; proponer las prioridades del Sistema; proponer las normas y procedimientos técnicos relativos a los distintos tipos de unidades integrantes del sistema; hacer compatibles los planes para el desarrollo y extensión de los servicios de bibliotecas e información en todo el territorio nacional; promover y estimular la formación y perfeccionamiento de los recursos humanos necesarios para el sistema; conocer la evaluación de los programas de servicios de biblioteca e información y formular las recomendaciones pertinentes, y velar por la realización de las investigaciones necesarias para el desarrollo del sistema.

El SINASBI tuvo la siguiente conformación:

i) el Sistema de Servicios de Bibliotecas y de Información Humanística, coordinado por el Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Biblioteca, y abarcando las bibliotecas escolares, públicas, especializadas, y unidades de información en el área de humanidades;

¹³³ VENEZUELA: Decreto Numero 2 531, del 3 de enero de 1978. *Revista del SINASBI*, vol. 1, 1978, pp. 70-4.

¹³⁴ PINTO D'ASCILI, A.: Aspectos doctrinarios de orden jurídico-legal en la organización de los entes administrativos del Estado. *Revista del SINASBI*, nº 2, 1980, p. 9.

ii) el Sistema de Servicios de Información Científica y tecnológica, coordinado por el CONICIT, y comprende las bibliotecas universitarias, bibliotecas especializadas y unidades de información en las áreas de ciencia y tecnología;

iii) el Sistema de Archivos, coordinado por el Archivo General de la Nación, y comprende los archivos definidos por la Ley de Archivos Nacionales;

iv) el Sistema de Estadística e Informática, coordinado por la Oficina Central de Estadísticas e Informática de la Presidencia de la República.

La Comisión fue integrada por el Jefe de la Oficina Central de Coordinación y Planificación, como presidente, el Director del Archivo General de la Nación, el Director del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas, el Secretario Ejecutivo del CONICIT, el Jefe de la Oficina Central de Estadística e Informática de la Presidencia de La República, y el Secretario permanente del Consejo nacional de Universidades. Fue previsto la instalación de una Secretaría Técnica, integrada por un Secretario Técnico y el personal necesario.

El Sistema contó con un fuerte apoyo de la Unesco por medio de diversas misiones de consultas^{135, 136, 137}, y tuvo como Asesor Permanente C. V. Penna, cuyas ideas de planeamiento bibliotecario influenciaron el desarrollo del programa¹³⁸. Así mismo el País recibió otras misiones relacionadas con diferentes temas de información, en un número

¹³⁵ Albertus, U. 1980

¹³⁶ VENEZUELA: Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas e Información (SINASBI). Resultados y recomendaciones del proyecto. París, Unesco, 1980. 43 p. (FMR/PSI/OPS/80/210(UNDP)).

¹³⁷ MARTINDALE, E. 1982.

¹³⁸ PENNA, C. V.: El Sistema Nacional de Bibliotecas e Información de Venezuela (1974-1978). Caracas, SINASBI. 24 p.

total de 24, conforme fue señalado en el estudio de Parker¹³⁹.

Después de los años iniciales de funcionamiento, el SINASBI comenzó a pasar por una crisis. Por una parte sufrió críticas formuladas por el sector oficial que consideraba que las metas establecidas no fueron logradas. Por otra, los directivos del sistema opinaban que la estructura creada inicialmente no estaba funcionando satisfactoriamente. Considerando la necesidad de efectuar cambios, el gobierno venezolano solicitó una misión de la Unesco realizada en 1980 que presentó una nueva estructura para el SINASBI¹⁴⁰.

Actualmente las actividades de información y documentación en Venezuela son desarrolladas por el CONICIT y el IABN, como ya fue señalado antes, cada uno con programas específicos. La labor de las dos instituciones fue objeto de un convenio celebrado, en 1989, entre las dos Instituciones, con miras a la cooperación bilateral para la formulación y desarrollo de una política nacional de información que conlleve el establecimiento de un Sistema Nacional de Información¹⁴¹. Según dicho Convenio, es de responsabilidad del CONICIT, entre otras, coordinar la planificación, organización y desarrollo de los sistemas de información del área de ciencia y tecnología; desarrollar tecnologías aplicables al área de información y desarrollar y facilitar el uso de sistemas de transmisión de datos. Al Instituto cabe elaborar las normas técnicas aplicables al desarrollo de sistemas de información, y coordinar la producción del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas y la Bibliografía Venezolana en Ciencia y Tecnología, entre otras.

¹³⁹ PARKER, J. S.: *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985, p. 407.

¹⁴⁰ MARTINDALE, E.: *Sistema nacional de información (SINASBI)*. Caracas, 1982.

¹⁴¹ CONVENIO general entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas y el Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. 26 de septiembre de 1989.

Por iniciativa del IABN, y con la colaboración del PGI de la Unesco fue realizado, del 27 al 29 de abril de 1987, en Caracas, un Seminario sobre Política Nacional de Información, con el objetivo de obtener propuestas de políticas y recomendaciones a ser consolidadas en una Declaración de Política de Información para la elevación al Ejecutivo Nacional y a el Congreso de la República para orientar e impulsar los planes de desarrollo del Sistema Nacional de Información.

Las discusiones del seminario estuvieron basadas en un documento de trabajo que contenía proposiciones generales expresadas en términos amplios y flexibles¹⁴². Conforme su introducción, dichas proposiciones fueron producto de experiencias de trabajo y de intercambio de ideas y opiniones llevada a cabo con usuarios, con representantes de los distintos sectores vinculados al problema de la información, y con asesores y expertos internacionales, en especial los de la Unesco.

El documento ha puesto de relieve, como premisa fundamental para la definición de la política, "que cualquier sistema político, social y económico actuará más eficientemente si se asegura a los funcionarios del gobierno, a quienes toman decisiones, a los gerentes, a los investigadores y a la población en general, el libre acceso a una información actualizada, relevante, confiable, oportuna y acorde con sus necesidades de actualización profesional, investigación, educación permanente y recreación"¹⁴³. Como objetivos de la política fueron propuestos los siguientes puntos:

¹⁴² VENEZUELA: Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. Unesco. Programa General de Información. Seminario sobre Política Nacional de Información. Caracas, 27-29 de abril de 1987. *Proposiciones para una política nacional de información y estrategia para su implementación* (Documento B). Caracas, 1987. 20 p.

¹⁴³ *Idem*, p. 4

que la información sea reconocida como un recurso nacional esencial por quienes tienen funciones de liderazgo y toman decisiones fundamentales en el país, así como por todos los segmentos de la sociedad;

que la existencia de una sociedad más informada por el uso efectivo de información, contribuya de manera significativa, el desarrollo nacional y al mejoramiento de la calidad de la vida de sus ciudadanos, y

que tanto la información como el conocimiento y la experiencia especializada en todas las áreas del quehacer humano - disponible en el país o fuera de él - sea efectivamente utilizada para la toma de decisiones, y la solución de problemas en todos los niveles y en todos los sectores de la sociedad venezolana¹⁴⁴.

A seguir fueron propuestas para discusión políticas en ocho áreas específicas: información para el desarrollo nacional; acceso a la información; estímulo a la producción nacional de información; promoción de un efectivo uso de la información; tecnología de la información; desarrollo de recursos humanos; actividades internacionales de información y la coordinación nacional de actividades de información.

Al final fueron aprobadas por los participantes las siguientes propuestas¹⁴⁵:

i) Política de acceso a la información - El Estado Venezolano garantizará a todos sus ciudadanos el derecho de acceso a la información, salvo las limitaciones establecidas en las leyes, para lo cual se dictará las normas y

¹⁴⁴ *Idea*, p 5.

¹⁴⁵ VENEZUELA. Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. Unesco. Programa General de Información. Seminario sobre Política Nacional de Información, Caracas, 27 al 29 de abril de 1987. *Propuestas de políticas aprobadas por los participantes*. Caracas, 1987.

procedimientos que resulten necesarios. El Estado Venezolano dentro de la Política nacional de Información garantizará a todas las categorías de usuarios en todo el territorio nacional el fácil acceso y la efectiva distribución y utilización de la información pertinente y actualizada que requieran, en particular promoviendo el perfeccionamiento, la consolidación y el desarrollo efectivo del sistema nacional de Información.

ii) Política de estímulo a la producción nacional de información - el Estado promoverá la producción nacional de información y de fuentes de referencia que faciliten el acceso a la información.

iii) Política para la promoción del uso efectivo de la información - el Estado fomentará, a todos los niveles de la población, el uso efectivo de la información generada dentro y fuera del país a través de la formulación y concientización de sus usuarios en todos los sectores público, gubernamental, académico y productivo.

iv) Política para la tecnología de la información - el estado promoverá la investigación, producción, normalización, selección, dotación y uso de la tecnología de la información, para atender los requerimientos de información del país y, en particular, para apoyar la puesta en marcha efectiva del sistema Nacional de Información.

v) Política para la coordinación del Sistema Nacional de Información - El Estado establecerá un mecanismo de coordinación del sistema Nacional de Información, ubicado al más alto nivel jerárquico en la estructura gubernamental, para asegurar la efectiva implementación de la política nacional de información"¹⁴⁸.

¹⁴⁸ *Idea, ibidem.*

Las conclusiones del Seminario fueron presentadas a las altas autoridades del gobierno en una reunión convocada por el Ministro de la Secretaria de la Presidencia de la República. En esa ocasión fueron intercambiadas ideas sobre la puesta en marcha de la propuesta.

En abril de 1991 el CONICIT organizó el I Seminario de Información "Estrategias para la Gestión y Comunicación de la Información en la Década de los 90", que planteó problemas que enfrenta la información frente a la crisis del mundo actual y las soluciones deseables. Las discusiones fueron desarrolladas por medio de mesas relacionadas con la misión y objetivos de los servicios de información en la década de los 90; tecnología para la transmisión de datos; capacitación formal de profesionales de la información; gestión de información gubernamental; regionalización e internacionalización de los servicios de información; capacitación informal y perfil profesional; procesos de agregación de valor y comercialización de bienes y servicios de información; comunicación intersectorial para el desarrollo y formación de usuarios¹⁴⁷.

¹⁴⁷ SEMINARIO de Información. "Estrategias para la gestión y comunicación de la información en la década de los 90, 1. Caracas, Venezuela, 1991: Informe final. Caracas, CONICIT, 1991.

CAPITULO 7

**PRESENTACION Y ANALISIS
DE LOS DATOS**

7.1 La información en los planes nacionales de desarrollo

Como se muestra en la Tabla VII, a través del análisis de la literatura sobre las actividades de información de los países estudiados, fue posible observar que, a partir de la década del setenta, el tema de la información logró ser incluido en los planes nacionales de desarrollo en forma explícita.

Dicha mención se puede verificar en dos niveles. En primer lugar se observa, en algunos casos, una mención genérica en los planes que contienen la política general del país relativa a un determinado período gubernamental. El segundo nivel se encuentra en los capítulos referentes a la ciencia y tecnología de los mismos planes, o en los planes específicos de ciencia y tecnología, que detallan los principios contenidos en los planes generales. En estos documentos el tema es siempre considerado en un capítulo referente a los instrumentos de apoyo al desarrollo científico y tecnológico.

7.2 Los órganos nacionales responsables de las actividades de información

En todos los países estudiados fueron identificados órganos responsables del desarrollo de actividades de información, a nivel nacional. Dichos órganos pueden ser clasificados en tres grupos, según su función: órganos de promoción y coordinación de actividades de información a nivel nacional; órganos de prestación de servicios de información y órganos que ejecutan las dos actividades. Algunos países, como

Tabla VII

**La información en los planes de desarrollo
de los países de América Latina**

País	Planes de desarrollo
Argentina	Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad 1971-1975 (Capítulo XIV "Ciencia y Técnica") - previsión del establecimiento del sistema nacional de información científico-técnica.
Brasil	I Plan Nacional de Desarrollo 1972-1974 - creación del SNIOT I Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico 1972-1974 - creación del SNIOT II Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico 1974-1979 - desarrollo de un sistema de información para el planeamiento científico y tecnológico y de sistemas de información especializados. III Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico 1980-1985 - determina la elaboración de la acción programada en información científica y tecnológica.
Colombia	Plan de Integración Nacional, 1979-1982 - inscribe el SNI como uno de los programas de Apoyo a la Infraestructura Nacional en Ciencia y Tecnología
Costa Rica	Plan Nacional de Desarrollo 1976-1982 - menciona la necesidad de creación de un sistema nacional de información Programa de Ciencia y Tecnología Volvamos a la Tierra 1982-1986 - menciona la integración del sistema de información con el desarrollo del país.
Cuba	Primer Congreso del Partido Comunista, - considera la creación de un sistema nacional de información científica y tecnológica.
Chile	Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1976-1980 - determina el fortalecimiento de la red nacional de información y documentación. Plan Nacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo 1988 - crea el Programa Nacional de Información en Ciencia y Tecnología.
Ecuador	Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1989-1992 - menciona la información en forma general.
México	Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico 1981-1988 (PRONDET/C) - menciona el desarrollo del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica. Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994 - menciona la creación de un sistema de información tecnológica.
Perú	Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1971-1975 - propone la creación del Centro Nacional de Información y Documentación Científica y Tecnológica. Plan de Gobierno 1977-1980 - menciona la necesidad del establecimiento de servicios de información tecnológica.
Uruguay	Plan Nacional de Desarrollo 1973-1977 - propone la creación de un sistema nacional de información. Cónclave Gubernamental de Solís 1977 Cónclave Gubernamental de Piriápolis 1981
Venezuela	Primer Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 1976-1980 - considera la organización de un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica. III Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 1991 - menciona la importancia del uso de la información en el desarrollo.

Bolivia, Chile y Uruguay, poseen dos órganos, uno de promoción y coordinación y otro de prestación de servicios. Colombia,

Costa Rica, Ecuador y México poseen órganos de promoción y coordinación, y Argentina, Brasil y Cuba poseen órganos que ejecutan las dos actividades. En Venezuela las actividades se encuentran divididas por un acuerdo entre dos instituciones.

Tabla VIII

Órganos nacionales de información y documentación en América Latina

País	Nombre del órgano	Función
Argentina	Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT)	Promoción y coordinación y prestación de servicios
Bolivia	Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica (CNDCT). Dirección de Información para el Desarrollo del Ministerio de Planeamiento y Coordinación	Prestación de servicios Promoción y coordinación
Brasil	Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT)	Promoción y coordinación y prestación de servicios
Colombia	COLCIENCIAS. Oficina de Sistemas de Información Científica y Tecnológica	Promoción y coordinación
Costa Rica	CONICIT. Departamento de Información y Documentación.	Promoción y coordinación
Cuba	Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica (IDICT)	Promoción y coordinación y prestación de servicios
Chile	CONACYT. Dirección de Información y Documentación. Centro Nacional de Documentación Científica y Técnica (CENID)	Promoción y coordinación Prestación de servicios
Ecuador	CONACYT. Dirección de Información	Promoción y coordinación
México	CONACYT. Dirección de Información y Sistemas	Promoción y coordinación
Perú	Centro Nacional de Información Científica y Tecnológica (CNICYT)	Prestación de servicios
Uruguay	Centro de Documentación Científica, Técnica y Económica (CDCTE). Oficina del Sistema Nacional de Información	Prestación de servicios. Promoción y coordinación
Venezuela	CONICIT. Dirección de Información Científica y Tecnológica. Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Biblioteca	Promoción y coordinación Promoción y coordinación y prestación de servicios

7.2.1 Formas organizacionales

En relación a su forma organizacional se pueden dividir

los órganos responsables de las actividades de información en los países de América Latina en dos grupos: los centros nacionales de información y las unidades de información.

Los centros nacionales son los órganos creados para ejecutar actividades de información y documentación en el ámbito nacional y que poseen cierto grado de independencia en la estructura administrativa del país. En forma general los centros nacionales están adscritos a los órganos de promoción científica y tecnológica.

Las unidades son las dependencias creadas para ^{propor}cionar y coordinar actividades de información a nivel nacional ubicadas en la estructura interna de organismos gubernamentales, como los de promoción científica y tecnológica.

7.2.1.1 Centros nacionales de información

7.2.1.1.1 Centros existentes

De los doce países estudiados, siete tienen centros nacionales de información que son: Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba, Chile, Perú y Uruguay. México fue el país que tuvo el primero centro de la región, creado por medio de un acuerdo de Asistencia Técnica, firmado en 1950, entre el gobierno y la Unesco. Sin embargo, como se ha visto, dicho centro desapareció en 1962. En el caso de Brasil, el centro creado en 1954 fue extinto en 1976, siendo establecido, de inmediato, un nuevo órgano que fue considerando sucesor del anterior. En Colombia y Venezuela ocurrieron iniciativas para la creación de centros nacionales que no llegaron a ser consolidados. Estos datos están presentados en la Tabla IX.

TABLA IX

Centros nacionales de información y documentación
en América Latina

País	Año	Denominación
Argentina	1976	Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT)
Bolivia	1967	Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica (CNDCT)
Brasil	1954	Instituto Brasileño de Bibliografía y Documentación (IBBD)
	1974	Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT)
Cuba	1963	Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica (IDICT)
Chile	1963	Centro Nacional de Información y Documentación (CENID)
México	1950	Centro de Documentación Científica y Técnica (CDCT)
Perú	1971	Centro Nacional de Información Científica y Tecnológica (CNICYT)
Uruguay	1953	Centro de Documentación Científica, Técnica y Económica (CDCTE)

7.2.1.1.2 Períodos de creación

Tres Centros, el de México (1950), el de Uruguay (1953), y el de Brasil (1954), fueron creados a inicios de la década del 50, coincidiendo con el comienzo de los programas de asistencia técnica de la Unesco. Tres fueron establecidos durante la década del 60, que fueron los de Cuba y Chile (1963), y el de Bolivia (1967). En ese período estaban siendo desarrolladas en la Unesco las acciones que conducirían a la creación del Unisist. El Centro del Perú (1973) fue creado después de la Conferencia Unisist de 1972, y el de Argentina (1976) en el mismo año de la creación del PGI. Estos datos también están incluidos en la Tabla IX.

7.2.1.1.3 Legislación y vínculo administrativo

Conforme se muestra en la Tabla X, los actos de creación de los centros varían en relación a su origen. Cuatro fueron creados por decretos y leyes presidenciales, y uno por una resolución del órgano al cual está vinculado. En el caso de

Brasil, el centro que sustituyó el primero, fue creado por una Resolución Ejecutiva del CNPq. No fue posible identificar la legislación de Chile, Perú y Uruguay sobre el asunto.

En cuanto al vínculo administrativo, la mayor parte de los Centros está vinculada a los organismos nacionales de promoción científica y tecnológica, siendo considerados servicios de apoyo. Cuatro, los de Argentina, Brasil, Chile y Perú son dependientes de los consejos nacionales de ciencia y tecnología y uno, el de Cuba, de la academia de ciencias. De los demás, el de Bolivia está vinculado a la universidad, y uno, el de Uruguay a la Biblioteca Nacional. En el caso de Chile, el Centro tuvo su origen en el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.

TABLA X

Legislación y vínculo administrativo de los centros nacionales de información y documentación en América Latina

País	Centro	Legislación	Vínculo Administrativo
Argentina	CAICYT	Resolución nº 117/76	CONICET
Bolivia	CNDCT	Decreto Supremo nº 08164	Universidad Mayor de San Andrés
Brasil	IBBD	Decreto nº 35124	CNPq
	IBICT	Resolución del CNPq	CNPq
Cuba	IDICT	Ley nº 1107	ACC
Chile	CENID	-	CONICIT
México	COCT	Decreto Presidencial	
Perú	CNICYT	-	CONCITEC
Uruguay	COCTE	-	Biblioteca Nacional

7.2.1.1.4 Apoyo internacional

El apoyo de los organismos internacionales fue decisivo para la creación o la organización inicial de los Centros de todos los países estudiados. La Unesco fue la organización que

más contribuyó en todos los países. México, Brasil y Uruguay fueron los primeros países que recibieron apoyo a través del Programa de Asistencia Técnica. Bolivia, además de la Unesco, recibió apoyo del PNUD y del BID. También la Unesco apoyó el desarrollo inicial del Centro de Cuba, y la organización del Centro de Información Científica de Argentina, órgano que fue la base para el establecimiento del CAYCIT. El centro de Chile contó con la ayuda de la AID.

7.2.1.1.5 Rol en los sistemas nacionales de información

Solamente dos centros tienen papel explícitamente definido en relación a los sistemas nacionales de información de sus respectivos países. El CNDCT de Bolivia es la Secretaría Técnica del SYFNID, y el IDICT de Cuba es el responsable de la coordinación técnica del SNICT. El CAICYT recientemente presentó un documento para el establecimiento de un sistema nacional de información y el IBICT tiene como una de sus líneas de acción el desarrollo de la infraestructura nacional de información.

7.2.1.1.6 Áreas de actuación

Todos los centros actúan en el área de ciencia y tecnología. Sin embargo, el CDCTE de Uruguay actúa también en el campo de la información económica.

7.2.1.2 Unidades de información

Los países que optaron por la creación de unidades de información fueron Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, México y Venezuela, conforme se indica en la Tabla XI, según su vínculo administrativo.

Tabla XI
Unidades de información y documentación
en América Latina

País	Denominación	Vínculo Administrativo
Colombia	Oficina de Sistemas de Información Científica y Tecnológica	COLCIENCIAS
Costa Rica	Departamento de Información y Documentación	CONICIT
Chile	Dirección de Información y Documentación	CONACYT
Ecuador	Dirección de Información	CONACYT
México	Dirección de Información y Sistemas	CONACYT
Venezuela	Dirección de Información Científica y Tecnológica	CONICIT

7.3 Sistemas nacionales de información

En esta sección se analizaron las actividades relacionadas con el establecimiento de sistemas nacionales de información en América Latina.

7.3.1 Actividades identificadas

En los doce países incluidos en el estudio fueron identificadas actividades tendientes al establecimiento de sistemas nacionales de información, conforme fue estudiado en las secciones correspondientes a cada país. En la mayor parte de los países, dichas actividades conducirán a la creación efectiva de sistemas de información, como en Bolivia, Cuba, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela. En Argentina, Brasil y México no se logró establecer dichos sistemas formalmente estructurados. La Tabla XII presenta un resumen de las actividades relevantes ocurridas en cada país dirigidas hacia el establecimiento de sistemas nacionales de información.

7.3.2 Institucionalización de los sistemas

Por lo que se refiere al grado de institucionalización, los sistemas pueden ser divididos en tres grupos: sistemas institucionalizados por medio de una legislación específica; sistemas institucionalizados como programa gubernamental y sistemas no institucionalizados formalmente.

Tabla XII

Actividades para el establecimiento de sistemas nacionales de información en América Latina

País	Año	Actividad
Argentina	1992	Presentación de un documento con lineamientos para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica
Bolivia	1977	Creación del Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo (SYFNID)
Brasil	1973	Propuesta para la creación del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SNICT)
Cuba	1976	Creación del Sistema Nacional de Información Científica y Técnica (SNICT)
Colombia	1973	Creación del Sistema Nacional de Información (SNI)
Costa Rica	1993	Creación del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SINICYT)
Chile	1969	Establecimiento del Sistema Nacional de Información (SINOC)
Ecuador	1980	Establecimiento del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (SINICYT)
México	1984	Previsión del establecimiento de un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica en el PRONDETYC
Perú	1978	Proyecto de la Red Nacional de Información Científica y Tecnológica (RENICYT)
Uruguay	1978	Creación de la Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información (SNI)
Venezuela	1978	Creación del Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas e Información Humanística, de información Científica y Tecnológica, de Archivos y de Estadísticas y Informática (SINASBI)

7.3.2.1 Sistemas institucionalizados con legislación específica

Los países de América Latina que tienen sistemas

nacionales de información institucionalizados por medio de una legislación específica son: Bolivia, Cuba, Colombia, Costa Rica, Uruguay y Venezuela. Los datos correspondientes a esos países se encuentran en la Tabla XIII. En el caso de Colombia, la Ley 29 del 17 de febrero de 1990 que dicta disposiciones para el desarrollo científico y tecnológico del país, confirmó la responsabilidad del Estado para organizar el sistema nacional de información y a promover su consolidación institucional. El Decreto 585 de 1991, determina como una de las funciones del Colciencias la promoción, apoyo y coordinación de un sistema nacional de información científica y tecnológica, y la proposición de normas para su funcionamiento.

Tabla XIII

**Sistemas nacionales de información
institucionalizados
con legislación específica en América Latina**

País	Sistema	Legislación
Bolivia	SYFNID	Decreto Supremo Nº 14502/1977. Crea el Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo
Colombia	SNI	Ley 34/1973 y Decreto 2733/73. Se califica al Sistema Nacional de Información como proyecto especial de Colciencias.
Costa Rica	SINICYT	Decreto Nº 22282-MICIT/1993. Crea el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica
Cuba	SNICT	Resolución Nº 2/76 del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica. Sobre la creación del Sistema Nacional de Información Científica y Técnica
Uruguay	SNI	Resolución del 7 de agosto de 1986 del Ministerio de Educación y Cultura. Crea la Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información
Venezuela	SINASBI	Decreto Nº 2531/1979. Crea la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas y Información Humanística; el Sistema de Servicios de Información Científica y Tecnológica; el Sistema de Archivos y el Sistema de Estadísticas e Informática.

Es importante subrayar que la legislación examinada puede ser dividida en dos grupos. En el primero, está la legislación

de Bolivia, Cuba y Costa Rica que se refiere explícitamente a la creación de los sistemas de información. En el segundo grupo está la de Colombia, Uruguay y Venezuela que se refiere a la creación de comisiones para la creación o coordinación de los sistemas.

7.3.2.2 Sistemas institucionalizados como programa gubernamental

En tres países, Chile, Ecuador y Perú, los sistemas de información están institucionalizados como programa del órgano de promoción científica y tecnológica, como se indica en la Tabla XIV.

Tabla XIV

Sistemas nacionales de información institucionalizados como programa gubernamental

País	Sistema	Institucionalización
Chile	SIDOC	Sistema previsto en el Artículo 302, letra a, del Decreto Nº 491/1971 que modifica el Estatuto Orgánico del CONICYT
Ecuador	SINICYT	Programa permanente del CONACYT
Perú	RENICYT	Programa del ONIDOCYT

7.3.2.3 Sistemas no institucionalizados formalmente

En Brasil, Argentina y México no existen sistemas de información institucionalizados formalmente. Sin embargo, se registra en esos países una tradición histórica de fuerte actividad de los órganos nacionales relacionadas con el establecimiento de las infraestructuras de información.

7.4 Análisis de los sistemas institucionalizados con legislación específica

7.4.1 Año de creación

Según su legislación, los sistemas fueron creados en su mayoría en la década de 1970. El primer Sistema creado fue el de Colombia, en 1973. Luego fueron creados los de Cuba, en 1976, el de Bolivia, en 1977, y el de Venezuela, en 1978. En el final de la década de 1980, fue creado el de Uruguay, y más recientemente, en 1993, el de Costa Rica. La legislación de Colombia es de 1973, pero, el Decreto n° 2733 habla, en sus considerandos que las actividades del sistema fueron iniciadas en 1970. En Venezuela, el primer acto legal data de 1974, pero la legislación final del sistema, que abarca todas las unidades de información, fue promulgada en 1978. Estos datos se encuentran en la Tabla XV.

Tabla XV

**Sistemas nacionales de información
institucionalizados
en América Latina según el año de creación**

Año de creación	País	Sistema
1973	Colombia	SNI
1976	Cuba	SNICT
1977	Bolivia	SVFNID
1978	Venezuela	SINABBI
1986	Uruguay	SNI
1993	Costa Rica	SINICYT

7.4.2 Vínculo administrativo

En relación al vínculo administrativo, cuatro sistemas son dependientes a los organismos nacionales de promoción científica y tecnológica, dos a los organismos de planeamiento, y uno al Ministerio de Educación, conforme se muestra en la Tabla XVI. Venezuela es el país que presenta el vínculo administrativo en el nivel jerárquico más elevado, ya que la Oficina Central de Planeamiento y Coordinación es un órgano dependiente de la Presidencia de la República.

Tabla XVI

**Sistemas nacionales de información
institucionalizados en América Latina
según el vínculo administrativo**

País	Sistema	Vínculo administrativo
Bolivia	SYFNID	Ministerio de Planeamiento y Coordinación, Subsecretaría de Coordinación Interministerial.
Colombia	SNI	COLCIENCIAS
Costa Rica	SINICYT	Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y CONICIT
Cuba	SNICT	Academia de Ciencias de Cuba
Venezuela	SINASBI	Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República.
Uruguay	SNI	Ministerio de Educación y Cultura

7.4.3 Alcance de los sistemas

En relación a el alcance de los sistemas hay que considerar los tipos de información y los campos de interés tratados, como se muestra en la Tabla XVII.

Considerando los tipos de información, dos sistemas, los de Bolivia y Venezuela abarcan más ampliamente, cubriendo la información bibliográfica, de archivos y la numérica. Los demás actúan en el campo de la información bibliográfica.

En cuanto a los campos de interés, los sistemas de Bolivia y Venezuela tienen también el alcance más amplia. El primero cubre la información socio-económica y científica y tecnológica; el segundo, la información en humanidades, ciencia y tecnología, estadística e informática. Los otros cubren la información científica y tecnológica.

De esta forma se puede considerar que los sistemas de Bolivia y Venezuela adoptaron en la práctica los principios propuestos por la Conferencia NATIS de la Unesco referentes a

la creación de sistemas nacionales de información como una estructura general que abarca todos los servicios existentes en el país que se ocupan de proporcionar información en todos los campos. Concretamente en el caso de Venezuela fue oficialmente adoptado por el gobierno el marco conceptual del NATIS por el Decreto Nº 1 759, del 7 de Septiembre de 1976, que creó una Comisión Nacional para la organización del del Sistema Nacional de Información Humanística, Científica y Tecnológica. En el caso de Bolivia se hace hincapié en la importancia de la información para el desarrollo por medio de la mención explícita a la palabra en el nombre que designa el Sistema. Por otro lado en Colombia, el Decreto 2733 de 1973 que calificó al SNI como un proyecto especial del Colciencias, determinó que el órgano actuase como el organismo nacional de enlace para el UNISIST.

Tabla XVII

Alcance de los sistemas nacionales de información institucionalizados en América Latina

País/sistema	Tipos de información	Temas
Bolivia - SYFNID	Bibliográfica, numérica y de archivos	Información científica y tecnológica. Información socio-económica.
Colombia - SNI	Bibliográfica	Información científica y tecnológica
Costa Rica - SINICYT	Bibliográfica	Información científica y tecnológica
Cuba - SNICT	Bibliográfica	Información científica y tecnológica
Uruguay - SNI	Bibliográfica, de archivos y museos	Información científica y tecnológica, información socio-económica
Venezuela - SINASBI	Bibliográfica, numérica y de archivos	Humanidades, información científica y tecnológica

7.4.4 Estructura de los sistemas

Todos los sistemas adoptaron una estructura descentralizada formada por un núcleo central coordinador y

diferentes entidades ejecutivas representadas por subsistemas sectoriales o especializados, como puede verificarse en la Tabla XVIII. De esta forma se procuró integrar en forma cooperativa las actividades desarrolladas por las unidades de información existentes en los países.

Tabla XVIII

Estructura de los sistemas nacionales de información institucionalizados con legislación específica en América Latina

País/Sistema/Núcleo Coordinador	Subsistemas
Bolivia - SYFNID. Dirección de Información para el Desarrollo de la Subsecretaría de Coordinación Interministerial del Ministerio de Planeamiento y Coordinación.	Subsistemas sectoriales (unidades de información tales como bibliotecas, archivos, unidades de estadísticas y grupos de análisis existentes o por crearse).
Colombia - SNI. Centro Focal Nacional - COLCIENCIAS.	Redes Nacionales de Bibliotecas: Bibliotecas de Educación Superior Bibliotecas Públicas Bibliotecas Escolares. Subsistemas Nacionales de Información Especializadas: agricultura, salud, educación, economía, tecnología industrial, medio ambiente, ciencias del mar y recursos energéticos.
Costa Rica - SINICYT. Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y el CONICIT en sus aspectos técnicos.	Centros de Información Especializados: Intersectoriales (ciencia y tecnología y información tecnológica) Sectoriales (información industrial, agropecuaria, de comercio exterior, en recursos naturales, energía y minas, en salud y seguridad social) Servicios de información nacionales: bibliotecas universitarias, unidades de información de los diferentes sectores; bases de datos nacionales e internacionales; redes nacionales; redes de información para investigación y desarrollo nacionales.
Cuba - SNICT ACC, por medio del IDICT.	Subsistemas para actividades económicas Subsistemas para actividades científicas.
Uruguay - SNI Oficina del Sistema Nacional de Información adscrita al Ministerio de Educación y Cultura.	Subsistema de bibliotecas para el gran público; subsistemas de archivos; subsistema de información científica y tecnológica; subsistema de información en educación, y el subsistema de museos
Venezuela - SINASBI Oficina Central de Planificación y Planeamiento de la Presidencia de la República.	Sistema de Servicios de Biblioteca y de Información Humanística. Sistema de Servicios de Información Científica y Tecnológica. Sistema de Archivos. Sistema de Estadística y Informática.

En relación a los tipos de unidades de información que integran los subsistemas, se verifica, según los países, una gran variedad de casos. Los sistemas de Bolivia y Venezuela abarcan todos los tipos de unidades de información existentes en los respectivos países. En Colombia, las bibliotecas especializadas, las universitarias, las públicas y las escolares. En Costa Rica, las bibliotecas y servicios especializados y las bibliotecas universitarias. En Cuba las bibliotecas especializadas y universitarias, y en Uruguay las bibliotecas nacional y públicas, las bibliotecas y centros de información especializados, los archivos y los museos.

7.4.5 Mecanismos de coordinación

Todos los sistemas adoptaron como mecanismo de coordinación un órgano colegiado en la forma de comisión o consejo. Dicho colegiado está compuesto, en todos los casos, de representantes de los órganos componentes del sistema, de acuerdo con la estructura adoptada en cada país. A su vez, la actividad ejecutiva está bajo la responsabilidad de una secretaría técnica o una oficina, como en los casos de Venezuela y Uruguay, o del centro nacional de información, como en Bolivia y Cuba, o del organismo promotor de las actividades de ciencia y tecnología, en Colombia y Costa Rica. La Tabla XIX muestra estos datos.

7.5 Políticas nacionales de información

Desde el inicio de la década del 80, puede verificarse en casi todos los países de América Latina iniciativas volcadas a la definición de políticas nacionales de información. En ese caso se puede observar la acción directa de la Unesco que elaboró una serie de documentos metodológicos, los cuales fueron colocados a disposición de los países. En esta sección se analizarán los esfuerzos emprendidos por los países en ese sentido.

Tabla XIX

Mecanismos de coordinación de los sistemas
de información institucionalizados en
América Latina

País/Sistema/Mecanismo de Coordinación	Composición	Órgano Ejecutivo
Bolivia- SYFNID Consejo de Información para el Desarrollo	Ministro de Planeamiento y Coordinación o Subsecretario de Coordinación Interministerial, presidente. Director de Información para el Desarrollo, Director Ejecutivo. Director del CNDCT, Secretario Técnico. Vocales: el director del Instituto Nacional de Estadística, del Centro Nacional de Computación, de la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Andrés, y el Presidente de la Academia Nacional de Ciencias	CNDCT
Colombia -SNI Comite Nacional		COLOCIENCIAS
Costa Rica - SINICVT Consejo Ejecutivo	Representantes de los nodos coordinadores intersectoriales y sectoriales	CONICIT
Cuba - SNICT Consejo de Coordinación	Representantes de los aparatos de información científica y técnica de los organismos de la administración	IDICT
Uruguay - SNI Consejo del SNI	Directores de la Biblioteca Nacional, del Instituto Nacional del Libro, un representante de la Universidad de la República, del Consejo Ejecutivo Central de Educación, de la Administración Central de Telecomunicaciones, del CONICVT, del Congreso de Intendentes de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y un Coordinador designado por el Ministerio de Educación y Cultura.	Oficina del SNI
Venezuela - SINASBI Comisión Coordinadora	Jefe de la Oficina Central de Coordinación y Planificación, presidente. Director del Archivo General de la Nación Director del IABN Secretario Ejecutivo del CONICIT Jefe de la Oficina Central de Estadística y Informática Secretario Permanente del Consejo Nacional de Universidades	Secretaría Técnica en la Oficina Central de Coordinación y Planeamiento.

7.5.1 Actividades identificadas

En diez de los los países estudiados fueron identificadas

actividades llevadas a cabo con el objetivo de establecer recomendaciones dirigidas a los gobiernos para la definición de políticas nacionales de información. Dichas iniciativas fueron realizadas en su mayor parte en la década de 80, excepto en Ecuador y Cuba, donde ocurrieron a inicios del 90. Fueron cesión a través de reuniones nacionales que procuraron congrega especialistas de información y autoridades gubernamentales para discutir el tema.

Los eventos fueron promovidos, en su mayoría, por los órganos nacionales de promoción científica y tecnológica, como en, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México y Perú. En Cuba y Brasil, los promotores fueron los órganos nacionales de información; en Uruguay, la Universidad, y en Venezuela la Biblioteca Nacional.

La Unesco auspició la realización de la mayoría de los eventos por medio de aporte financiero, según los requerimientos de cada país organizador. En el caso de Ecuador se obtuvo aporte adicional de la OEA. Argentina y Brasil contaron con recursos propios.

La Tabla XX resume los eventos realizados.

7.5.2 Metodología de los seminarios

Todos los Seminarios contaron con documentos elaborados específicamente para su realización. Los trabajos fueron distribuidos anticipadamente, en algunos casos, o presentados como ponencias, en otros.

La duración, naturaleza y número de participantes varia de un país a otro. La duración mínima fue de dos días, como en México, hasta cinco días, como en Costa Rica y Ecuador. Hubo desde eventos cerrados y con reducida participación, como en Colombia y Venezuela, hasta eventos abiertos con participación general en México y Ecuador.

Tabla XX

**Eventos sobre política nacional de información
en América Latina**

País	Año	Evento	Organi zador	Patr ocin ador
Argentina	1988	Seminario Nacional para el Mejoramiento de Comunicaciones e Información Científica	Universidad de Buenos Aires y CAICYT	
Brasil	1984	Acción Programada en Información Científica y Tecnológica	CNPq/CICT IBICT	
Colombia	1988	Taller para la Definición de la Política Nacional de Información Científica y Tecnológica	COLCIENCIAS	Unesco
Costa Rica	1988	Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica	CONICT	Unesco
Cuba	1992	Seminario sobre Política Nacional de Información	IDICT	Unesco
Ecuador	1990	Primer Seminario Ecuatoriano de Política Nacional de Información Científica y Tecnológica	CONACYT	Unesco DEA
México	1987	Primer Seminario sobre Políticas Nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo	CONACYT	Unesco
Perú	1980	Seminario Nacional sobre Política y Planificación de la Información para el Desarrollo	CNI	
Uruguay	1989	Seminario para una Política Nacional de Información	Universidad de la República	Unesco
Venezuela	1987	Seminario sobre Política Nacional de Información	IABN	Unesco

En relación a los orígenes de los participantes, fue observada, en todos los casos la alta proporción de representantes del área académica y del sector público y la reducida participación del sector profesional y privado y de los usuarios. El hecho indica, según un analista, que el sector de la información en América Latina está constituido principalmente por universidades y dependencias

gubernamentales. La escasa participación del sector privado refleja el escaso uso de la información de parte de las empresas. Por otro lado, la baja participación del usuario representa el sentido dominante en el sector hacia los aspectos técnicos y operativos de los servicios de información¹.

En todos los eventos fueron establecidas recomendaciones dirigidas a los gobiernos de los países para definición de políticas de información. En el caso concreto de México, las recomendaciones sirvieron de base para la elaboración, por la Subcomisión de Información Científica y Tecnológica de la Comisión de Ciencia y Tecnología, de un documento dirigido al gobierno con los requisitos para una política nacional de información. En el Uruguay fue creada una comisión *ad hoc* para el seguimiento de las recomendaciones, y en Venezuela las conclusiones fueron presentadas a las altas autoridades del país en una reunión en la Secretaría de la Presidencia de la República.

7.5.3 - Resultados obtenidos

La Unesco realizó un seguimiento de las reuniones organizadas bajo su auspicio. Por tanto patrocinó una misión de consulta que abarcó la revisión de los documentos relacionados con los seminarios, la visita a los países que realizaron los seminarios, y la elaboración de un documento final².

Por lo que se refiere a los resultados, el consultor afirma que, por lo general, los Seminarios lograron sensibilizar a los tomadores de decisiones y funcionarios responsables por la promoción de las políticas de información.

¹ MOLINO, E.: *Políticas de información en América Latina y el Caribe; estudio en siete países de la región*. México, 1992. p. 11.

² *Idea, ibidem.*

Por otro lado subraya que las recomendaciones no fueron traducidas en políticas concretas y formalmente establecidas. Entre los factores que contribuyeron para el hecho, están los cambios políticos surgidos después de los eventos en muchos países, los cambios del personal responsable y la complejidad de los procesos de formulación de políticas existentes en muchos países³.

En Brasil fue elaborado un documento referente a información en el marco de las acciones programadas para la ciencia y tecnología, que habían sido previstas en el III PBDCT⁴. En la elaboración del documento se contó con la colaboración de diversos grupos de trabajo, y, como fase final del proceso, fue realizada una consulta nacional. La aprobación del documento fue formalizada por la Comisión de Información Científica y Tecnológica del Consejo Científico y Tecnológico del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq), en ese momento la instancia política más elevada en la administración del país en relación al tema. De esta forma se puede considerar que Brasil fue el único país de la región que disponía de un documento con lineamientos de política de información oficialmente aprobado. Aunque dirigido a un período gubernamental determinado, sus principios generales son seguidos hasta ahora en la realización de actividades de información a nivel nacional⁵.

³ *Idem*, p. 12 .

⁴ BRASIL. Secretaria de Planejamento. CNPq. IBICT: *Informação em Ciência e Tecnologia*. Brasília, CNPq, 1984. 69 p. (Ação Programada em Ciência e Tecnologia, 29)

⁵ CARVALHO, M. C. R.: entrevista.

CAPITULO 8

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

8.1 Conclusiones

La investigación ha permitido comprobar la hipótesis general del trabajo, es decir: la acción de los organismos internacionales, de modo especial la Unesco, fue de fundamental importancia para el establecimiento de los sistemas y servicios nacionales de información de los países de América Latina, teniendo en cuenta que los gobiernos de la región procuraron poner en práctica las recomendaciones emanadas de dichos órganos.

En base a los datos obtenidos se puede dividir el desarrollo de la información y documentación de la región en la siguientes fases, cada una correspondiendo a una etapa específica de la acción de la Unesco:

Fase I - Creación de centros nacionales de información y documentación

Esta primera fase se constituyó en la creación de centros nacionales de información, durante la década del 50, concretamente en México, Brasil y Uruguay. Dichos centros fueron creados con la asistencia técnica de la Unesco, que, en aquel momento, a través de la Conferencia Internacional sobre Análisis de Documentos Científicos, celebrada en 1949, y la Conferencia Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos, en 1950, recomendó el establecimiento de dichos centros. Órganos semejantes fueron creados durante las décadas siguientes en otros países de la región.

Fase II - Creación de sistemas nacionales de información

En todos los países estudiados fueron verificados registros de acciones, sobretodo durante la década del 70, tendientes a la creación de sistemas nacionales de información. Esta segunda fase corresponde al período en que la Unesco, a través de las Conferencias Unisist, Natis y Unisist II, recomendó el establecimiento de sistemas de información en sus países miembros.

Fase III - Formulación de políticas nacionales de información

Las iniciativas para la formulación de políticas nacionales de información, ocurrieron a partir de la década del 80. Esta tercera fase fue directamente influenciada por las acciones del PGI, que auspició la realización de seminarios nacionales de política de información en la mayoría de los países de la región.

Siendo así, se expone las principales conclusiones a continuación:

a) Mención a la información en los planes nacionales de desarrollo

Se ha logrado en todos los países estudiados la inclusión del tema de la información en los planes nacionales de desarrollo como uno de los objetivos de política y planeación gubernamental. De esta forma se puso en práctica las recomendaciones sobre esta cuestión formuladas en las conferencias internacionales.

b) Existencia de órganos responsables de las actividades nacionales de información y documentación en la estructura administrativa de los países

En todos los países fue identificada la existencia de órganos que desarrollan actividades de información y

documentación a nivel nacional. La responsabilidad de dichas actividades está explícita en unos países, e implícitas en otros. Sus funciones varían conforme a los países. En unos ejecutan actividades de prestación de servicios; en otros de promoción y coordinación y en otros, las dos. La forma institucional adoptada fue de centros nacionales en algunos países y unidades subordinadas en otros.

En la mayor parte de los países, éstos órganos son dependientes de los organismos nacionales de ciencia y tecnología, como una actividad resultante de sus funciones como organismos de fomento a la investigación científica y tecnológica. Dichos organismos empezaron a ser creados en los países de la región a partir de la década del 60, como una de las decisiones políticas de los gobiernos orientadas al desarrollo de la ciencia y la tecnología de los países. La constitución de estos organismos fue también influenciada por la Unesco que mantenía un programa de ayuda sobre el tema.

Como consecuencia de esto, los órganos nacionales de información están ubicados en el nivel ejecutivo de la estructura administrativa de los países, y caracterizados como servicios de apoyo.

De esta forma se atendió la recomendación de la Unesco en relación a la creación de órganos nacionales de información en sus Estados Miembros.

c) Sistemas nacionales de información

El establecimiento de sistemas nacionales de información fue una iniciativa dada en todos los países estudiados; sin embargo, no se ha obtenido, en todos los países, el mismo grado de institucionalización, a través de una legislación específica, como fue recomendado por la Unesco. En Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Uruguay y Venezuela fueron creados por legislación propia; en Chile, Ecuador y Perú, funcionan

como programas del organismo nacional de ciencia y tecnología, y en Argentina, Brasil y México no se logró su funcionamiento de manera formalizada.

d) Vínculo administrativo

En cuanto al vínculo administrativo de los sistemas nacionales de información, no todos obtuvieron el nivel adecuado de modo que favorezca la actividad de coordinación a nivel nacional. Solo los de Venezuela y de Bolivia fueron ubicados en el nivel decisivo de la estructura administrativa de los respectivos países. El primero, a la Presidencia de la República y el segundo, al Ministerio de Planeamiento. Los demás fueron vinculados a los órganos de ejecución, como los organismos de ciencia y tecnología.

e) Alcance de los sistemas

En cuanto al alcance de los sistemas, el de Bolivia y el de Venezuela fueron los que abarcaron más ampliamente la información. En cuanto a los tipos de información, los dos sistemas contienen la bibliográfica, la de archivos y la numérica. En lo referido a los temas, el primero abarca la información socioeconómica, científica y tecnológica, y el segundo la información en humanidades, ciencia y tecnología, estadística e informática. Los demás actúan el campo de la información científica y tecnológica. El de Uruguay, además de ésta, incluye la información de archivos y de museos. De esta forma se puede decir que, en los casos de Bolivia y Venezuela, se procuró poner en práctica los principios de la Conferencia Natis referentes a la creación de sistemas nacionales de información como una estructura general que abarca todos los servicios existentes en el país que se ocupan en proporcionar información en todos los campos.

f) Política nacional de información

Fue constatada la existencia de una gran preocupación en la mayor parte de los países en cuanto a la existencia de una política nacional de información oficialmente aprobada por las instancias gubernamentales superiores. Con el objeto de dirigir recomendaciones a las autoridades gubernamentales fueron realizados seminarios nacionales sobre el tema, con el auspicio de la Unesco.

Sin embargo, como fue observado por un consultor de la Unesco que realizó una misión de seguimiento de las reuniones, las recomendaciones emanadas de dichos eventos no fueron traducidas en políticas concretas y formalmente establecidas. Los motivos apuntados fueron los cambios políticos surgidos después de los eventos en casi todos los países, los cambios frecuentes del personal responsable y la complejidad de los procesos de formulación de políticas existentes en muchos países¹.

g) Situación comparativa del desarrollo de los sistemas y servicios de información en la región

A lo largo del análisis se ha identificado una serie de coincidencias en el desarrollo de los sistemas y servicios de información en los países de la región. Dichas coincidencias se pueden atribuir al apoyo que los países recibieron de la Unesco a través de diferentes acciones en la región. Por otro lado se puede atribuir también a las influencias comunes entre los países, cuyos relatos de experiencias eran presentadas y discutidas en los encuentros regionales frecuentemente realizados; sin embargo, las diferentes soluciones fueron determinadas por factores propios de cada realidad nacional.

8.2 Sugerencias

¹ MOLINO, E.: *Políticas de información en América Latina y el Caribe; estudio en siete países de la región*. México, 1992. p. 11.

Un estudio histórico de los programas de información de la Unesco y su impacto en el establecimiento de sistemas y servicios nacionales de información en los países de América Latina, fue presentado a través de la reunión y sistematización de datos que existían dispersos en la literatura.

Teniendo en cuenta, como ya ha sido señalado en el capítulo de la introducción, las limitaciones de este estudio, otras investigaciones podrán ser realizadas, teniendo como punto de partida la presente.

Entre los temas que podrían ser investigados se sugiere los siguientes:

a) Desarrollo de los sistemas de información institucionalizados, considerando su evolución, logros y posibles restricciones de acción;

b) Las posibles causas de la no institucionalización de sistemas de información en países como Argentina, Brasil y México;

c) El proceso de formulación de políticas nacionales de información en los países de América Latina

APENDICE I

**RESOLUCIONES DE LAS CONFERENCIAS
GENERALES DE LA UNESCO
SOBRE INFORMACION Y DOCUMENTACION**

1/C (París, 1946)**2. Documentación y resúmenes analíticos científicos.**

La Unesco ayudará a mejorar la documentación y los resúmenes analíticos, en el campo científico.

2/C (Ciudad del México, 1947)**2.3.1.2 Trabajo bibliográfico.****2.3.1.2.1 Se encarga al Director General:**

2.3.1.2.1.1 Que, como base para la coordinación de las actividades bibliográficas, lleve a cabo una encuesta sobre los servicios bibliográficos conjuntamente con la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, y que busque la cooperación activa de otras bibliotecas nacionales para llevar a cabo la encuesta.

2.3.3.2 Racionalización de las publicaciones científicas.

Se encarga al Director General que estudie la conveniencia, y llegado al caso, prepare el orden del día, de una reunión, que deberá celebrarse después de 1948, sobre la racionalización de las publicaciones científicas.

2.3.3.3 Resúmenes analíticos. Se encarga al Director General:

2.3.3.3.1 Que convoque una reunión de expertos en resúmenes analíticos tan pronto sea posible en 1948, con el fin principal de preparar una conferencia internacional sobre resúmenes analíticos científicos que se celebrará en fecha posterior del mismo año;

2.3.3.3.3 Que cree, de acuerdo con las propuestas recibidas de la Conferencia de resúmenes analíticos de Medicina y Biología, un Comité interino de coordinación de los servicios de resúmenes analíticos de Medicina y Biología y contribuya a que el comité celebre una reunión

durante el año.

6.8 Centro Mundial de Enlace Científico.

Se encarga al Director General que continúe las actividades de la Organización que constituyen un centro mundial de enlace científico. En ellas se incluyen [...], el servicio de resúmenes analíticos y cualquier clase de documentación científica; la racionalización de las publicaciones científicas

[...]

3/C (Beirut, 1948)

3.31 Normalización de la terminología científica.

3.311 Se encarga el Director General: de favorecer la normalización de la terminología científica y la preparación de diccionarios plurilingües en determinados dominios de la ciencia y de la tecnología;

3.312 de examinar el interés de organizar una reunión sobre la normalización de las publicaciones científicas y preparar la orden del día de esa reunión.

3.32 Resúmenes analíticos.

Se encarga el Director General:

3.321 de ayudar al desarrollo de los índices, análisis y reseñas de textos científicos, favoreciendo en estos dominios la colaboración, la coordinación y la organización en el plano internacional; y a convocar una conferencia internacional sobre análisis de documentos científicos;

3.322 de encorajar, con la colaboración de la Organización Mundial de la Salud, las actividades del Comité provisorio de coordinación de los servicios de resúmenes analíticos médicos y biológicos y de ayudar a este Comité a organizar sus reuniones.

4/C (París, 1949)

3.3 Publicaciones científicas

Se encarga al Director General:

- 3.31 Que favorezca la normalización de la terminología científica y la preparación de diccionarios plurilingües en determinados dominios de la ciencia y la tecnología;
- 3.32 Que favorezca la colaboración entre las organizaciones que preparan tablas de clasificación, listas de rúbricas y códigos para la clasificación y elaboración de índices de publicaciones científicas;
- 3.33 Análisis de documentos científicos.
Que ayude al desarrollo de los índices, análisis y reseñas de textos científicos, favoreciendo en estos dominios la colaboración, la coordinación, y la organización en el plano internacional, y, a este efecto:
 - 3.331 Que reúna comités para el análisis de documentos correspondientes a diversas ciencias, y que en especial convoque, conjuntamente con la Organización Mundial de la Salud, el Comité de coordinación de Índices y análisis de Medicina y de Biología;
 - 3.332 Que publique un repertorio de los servicios de índices y análisis de documentos científicos;
 - 3.333 Que publique un catálogo sistemático de las publicaciones analizadas por los diversos servicios de índices y análisis de documentos científicos;
- 3.34 Que ayude a las organizaciones internacionales pertinentes a suministrar informaciones científicas, y que contribuya a la constitución de organizaciones internacionales de documentación en los dominios insuficientemente atendidos a este respecto.

5/C (Florencia, 1950)

2.1 - Desarrollo de la cooperación científica internacional

Se autoriza al Director General a:

- 2.141 - Convocar un comité de expertos con el fin de establecer las bases de un código normalizado para el empleo de los aparatos mecánicos y eléctricos en la selección de informaciones científicas;
- 2.142 - Convocar, en colaboración con la Organización Mundial de la Salud, una reunión del Comité de Coordinación de Resúmenes Analíticos y de Índices de Ciencias Médicas y Biológicas, con objeto de estudiar los nuevos problemas que en este dominio se plantean;
- 2.143 - Organizar una reunión del Comité de Resúmenes en el dominio de las Ciencias de la Ingeniería, y preparar la reunión del Comité consultivo provisional para el Análisis de los Documentos Científicos;
- 2.151 - Tomar medidas para reunir y dar a conocer las definiciones de términos científicos universalmente aprobados;
- 2.152 - Hacer preparar, por organizaciones internacionales técnicas y científicas, dos diccionarios políglotas sobre temas como la electrónica y las fábricas de fuerza motriz.

6/C (París, 1951)

- 2.1 - Desarrollo de la cooperación científica internacional.
Se autoriza al Director General:
- 2.12 - A contribuir al mejoramiento de la documentación científica facilitando la publicación, a cargo de las organizaciones internacionales competentes, de resúmenes analíticos, diccionarios plurilingües y listas de términos técnicos y científicos;
- 4.45 - Se invita a los Estados Miembros:
a perfeccionar la organización y el funcionamiento de los centros nacionales de bibliografía y

documentación, y a fomentar las actividades de los grupos de trabajo anteriormente establecidos en esos dominios.

7/C (París, 1952)

- 2.1 - Desarrollo de la cooperación científica internacional.
- 2.11 - Se autoriza al Director General:
- 2.112 - A asesorar y alentar a las organizaciones internacionales que se consagran al desarrollo y perfeccionamiento de la documentación científica, a la normalización de la terminología, al establecimiento de diccionarios plurilingües y al mejoramiento de las traducciones científicas.

8/C (Montevideo, 1954)

- IV.1.2.12 - Perfeccionamiento de la educación (sic) científica.
- IV.1.2.121 - La Conferencia General autoriza al Director General a estudiar, de acuerdo con las autoridades de los países interesados, la posibilidad de crear en las regiones insuficientemente desarrolladas centros de documentación científica similares al Centro Nacional Indio de Documentación Científica.
- IV.1.2.122 - Se autoriza al Director General a asesorar y a alentar a las organizaciones internacionales que se consagran al desarrollo y perfeccionamiento de la documentación científica, a la normalización de la terminología, al establecimiento de diccionarios plurilingües y al mejoramiento de las traducciones científicas.
- IV.1.2.123 - Se autoriza al Director General a prestar ayuda técnica a los Estados Miembros en la

esfera de la terminología científica.

9/C (Nueva Delhi, 1956)

2.2 - Mejoramiento de la documentación científica.

2.21 - Se autoriza al Director General:

- a) a asesorar y a estimular a las organizaciones internacionales que se consagran al desarrollo y perfeccionamiento de la documentación científica, a la normalización de la terminología, al establecimiento de diccionarios plurilingües y la mejoramiento de las traducciones científicas;
- b) a participar, a petición de los Estados Miembros, en las actividades por ellos desarrolladas en las esferas de la documentación y de la terminología científicas.

10/C (París, 1958)

2.2 - Mejoramiento de la documentación científica.

2.21 - Se invita a los Estados Miembros a promover el establecimiento de centros nacionales de documentación científica y estimular la cooperación internacional entre ellos.

2.22 - Se autoriza al Director General a asesorar y ayudar a los Estados Miembros y a las organizaciones internacionales no gubernamentales, en lo que se refiere a la creación, desarrollo y al mejoramiento de servicios de documentación científica nacionales, regionales y internacionales, especialmente a través del establecimiento de bibliotecas científicas centrales y el estímulo de publicaciones, traducciones, microfilmes, padronización de términos técnicos, compilación de glosarios y diccionarios plurilingües, y diseminación de

informaciones sobre documentación científica a través de publicaciones apropiadas.

11/C (París, 1960)

- 2.112 - Mejoramiento de la documentación y de la terminología científicas.
- 2.1121 - Se invita a los Estados Miembros a estimular la creación de servicios nacionales de documentación científica y técnica, así como los trabajos de bibliografía y normalización de la terminología en sus lenguas nacionales.
- 2.1122 - Se autoriza al Director General, con ayuda del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía, Documentación y Terminología,
- a) a asesorar y ayudar a los Estados Miembros, así como a las organizaciones internacionales competentes, en lo que se refiere a la creación y al mejoramiento de servicios de documentación científica y técnica;
 - b) a estimular los trabajos de bibliografía, la normalización y el desarrollo de la terminología, y sobre todo, el mejoramiento y la coordinación de los servicios de resúmenes analíticos y de traducciones científicas, en particular preparando el estudio sobre esos servicios en las diferentes disciplinas científicas, pedido en la resolución E/(804aXXX) aprobada por el Consejo Económico y Social;
 - c) a emprender, en cooperación con los organismos científicos competentes, un proyecto experimental en la esfera de la automática con objeto de que:
 - i. se establezca y se difunda un inventario lo más completo y metódico posible de los trabajos realizados y publicados en los

últimos cuarenta años;

ii. se publique periódicamente, puesta al día, la documentación científica y técnica que aparece en todos los países del mundo;

iii. se produzca y se difunda un glosario de los términos técnicos de la automática.

2.71 - Programa decenal

La Conferencia General,

Habiendo examinado el informe sobre la encuesta acerca de las principales tendencias de la investigación en la esfera de las ciencias exactas y naturales y las recomendaciones para una acción futura sometidos por el Director General en el documento 11C/PRG/5 y reconociendo su valor sobresaliente,

Estimando que pueden efectuarse mayores progresos si se facilitan la investigación científica en su conjunto y se estimulan de manera especial algunos aspectos de la misma, más bien que si intenta organizarla directamente,

Juzgando excelentes la selección de las principales normas rectoras de la acción de la Unesco en materia de ciencias y de tecnología hecha en el párrafo 43 del informe, así como la selección de las materias a las que debe concederse prioridad en 1960-1970, hecha en el párrafo 69,

Felicita al Director General por el programa de diez años propuesto en su informe y aprueba las líneas generales indicadas en el mismo.

- 4.522 - Se autoriza al Director General a estimular y prestar asistencia a los Estados Miembros para desarrollar y mejorar sus actividades en la esfera de la bibliografía, la documentación y el canje de publicaciones, en particular:
- a) estableciendo un comité consultivo

internacional de bibliografía, documentación y terminología (en sustitución del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía y del Comité Consultivo Internacional de Documentación y Terminología de las Ciencias Puras y Aplicadas) que le asesore sobre las materias de interés para la Unesco en dichas esferas;

12/C (París, 1962)

2.13 - Coordinación de la documentación y de la información científicas.

2.131 - Se invita a los Estados Miembros:

- a) a crear y desarrollar servicios nacionales o regionales de documentación científica y técnica y a coordinar sus actividades con otros centros análogos, en especial, en su propia región geográfica;
- b) a trabajar en la preparación de bibliografías científicas y en la normalización de la terminología en sus idiomas nacionales; y
- c) a participar, cuando proceda, en los trabajos de coordinación emprendidos por la Unesco en las diferentes esferas de la documentación relativa a las ciencias exactas y naturales.

2.132 - Se autoriza al Director General, con ayuda del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía, Documentación y Terminología:

- a) a convocar reuniones de representantes de las organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas, así como de uniones científicas, entidades profesionales, servicios gubernamentales y no gubernamentales de documentación, y de redactores de publicaciones científicas primarias o de resúmenes analíticos, con objeto de estudiar

las medidas y procedimientos que permitan mejorar la situación actual de la documentación científica, por ejemplo mediante investigaciones o mediante la creación, si fuera necesario, de un nuevo sistema internacional o regional adecuado de coordinación;

- b) a estimular a las entidades gubernamentales y no gubernamentales, a las uniones científicas y a las organizaciones profesionales para que, en la esfera nacional, coordinen conjuntamente sus actividades en materia de documentación científica;
- c) a asesorar y ayudar a los Estados Miembros y a las organizaciones nacionales competentes para que creen o perfeccionen servicios de documentación científica en las ciencias exactas y naturales.

13/C (París, 1964)

2.212 - Mejoramiento de la documentación y de la información científica y técnica.

2.2121 - Se invita a los Estados Miembros:

- a) a establecer o a facilitar el establecimiento y desarrollo de servicios nacionales o regionales de documentación científica y técnica;
- b) a coordinar las actividades de dichos servicios y fomentar el intercambio de materiales, informaciones, etc.,
- c) a estimular la aplicación, en la esfera nacional, de las disposiciones y sugerencias recomendadas en el plan de acción común a largo plazo establecido por la Unesco para el mejoramiento de la documentación científica y técnica.

2.2122 - Se autoriza al Director General, con ayuda del Comité Consultivo Internacional de Bibliografía, Documentación y Terminología:

- a) a ejecutar y desarrollar, en colaboración con las organizaciones internacionales, regionales y nacionales, gubernamentales y no gubernamentales competentes, el plan de acción común a largo plazo en materia de documentación científica iniciado en 1963-1964, con objeto de lograr la coordinación y normalización internacional y regional en esta materia;
- b) a prestar asistencia a los Estados Miembros para el establecimiento y mejoramiento de sus servicios de documentación científica y técnica, así como para la iniciación de investigaciones en materia de documentación científica.

14/C (Paris, 1966)

Mejoramiento de la documentación y de la información científicas y técnicas.

2.222 Se autoriza al Director General, en relación con el programa integrado de documentación y bibliotecas desarrollado por la Unesco:

- a) a seguir ejecutando y ampliando el plan a largo plazo iniciado en 1963-1964 en materia de documentación científica y técnica, en colaboración con las organizaciones internacionales, regionales y nacionales apropiadas, tanto gubernamentales como no gubernamentales, a fin de mejorar la coordinación y la normalización internacionales en esa esfera;
- b) a emprender, en cooperación con el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC),

actividades en materia de información científica y de comunicación de esa información, comprendiendo sobre todo el estudio crítico y la evaluación de las necesidades de los hombres de la ciencia en materia de información, de los servicios y recursos existentes en campo de la información científica, y de los aspectos económicas de un sistema mundial de redes de información científica; y a tomar las disposiciones necesarias para organizar una conferencia internacional sobre la comunicación de la información científica;

- c) a continuar prestando asistencia a los Estados Miembros para crear servicios nacionales o regionales de documentación científica y técnica o mejorar los existentes como parte de un plan integrado de coordinación de servicios de documentación y de bibliotecas, y a participar con ese fin en las actividades de los Estados Miembros que lo soliciten.

15/C (París, 1968)

2.15 - Mejoramiento de la documentación científica y técnica.

2.151 - Se autoriza al Director General a que, en cooperación con los Estados Miembros, con las organizaciones competentes del sistema de la Naciones Unidas y con las organizaciones internacionales no gubernamentales competentes, en especial el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), siga fomentando y facilitando la cooperación internacional en la esfera de la documentación y la información científica y técnica, y en particular:

- a) complete el estudio emprendido conjuntamente con el CIUC sobre la posibilidad de establecer

- un sistema mundial de información científica;
- b) fomente la normalización de la terminología científica y técnica en los diversos idiomas con miras a establecer la base de un léxico internacional de datos científicos y técnicos para el tratamiento de la información; y
 - c) impulse el mejoramiento de las publicaciones científicas primarias y secundarias, especialmente por medio de la normalización de los elementos bibliográficos para facilitar el tratamiento automático de la información.

16/C (París, 1970)

2.14 - Información científica y técnica

2.141 - Se autoriza al Director General a que continúe fomentando la cooperación internacional en la esfera de la información científica y técnica, en particular:

- a) organizando y convocando una conferencia intergubernamental, que se preparará conjuntamente con el Consejo Internacional de Uniones Científicas a fin de establecer y poner en marcha un Sistema Mundial de Información Científica y Técnica y llevando a la práctica sus recomendaciones;
- c) facilitando la preparación y utilización de una terminología científica y técnica uniforme;
- d) mejorando las publicaciones científicas periódicas y las revistas de resúmenes analíticos, así como la cooperación entre ellas.

17 C (París, 1972)

2.131 - La conferencia General,

Recordando la resolución 2.141 aprobada en su 16ª

reunión,

Teniendo en cuenta la resolución de la Conferencia Intergubernamental para el establecimiento de un Sistema Mundial de Información Científica (UNISIST) celebrada en octubre de 1971,

Habiendo tomado nota del informe del Director General (doc. 17 C/63) sobre esta conferencia y las propuestas que en él se formulan,

Considerando que hay una necesidad premiente de acción internacional coordinada y sostenida a fin de facilitar la transferencia de información científica para el desarrollo económico y social de las naciones,

1. Decide establecer un programa internacional a largo plazo sobre la transferencia de información científica y técnica, que se denominará Programa UNISIST y que tendrá los siguientes objetivos:
 - a) impulsar y coordinar las tendencias mundiales a compartir la información y los acuerdos cooperativos entre los gobiernos, las organizaciones internacionales y los servicios de información;
 - b) orientar y catalizar las transformaciones necesarias en la esfera de la información científica y técnica;
 - c) facilitar el acceso de los científicos, ingenieros y tecnólogos a la información publicada;
 - d) ayudar a los países en vías de desarrollo a satisfacer sus necesidades de información científica y técnica;
 - e) tomar las medidas necesarias para establecer una red mundial flexible de sistemas y servicios de información basada en la cooperación voluntaria;
- 2 - desea que este programa se aplique con la

cooperación de los Estados Miembros y de las otras organizaciones interesadas de las Naciones Unidas, así como de las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales competentes;

- 3 - Establece un Comité de Dirección del UNISIST en conformidad con los Estatutos que acompañan a la presente resolución, para orientar y supervisar el planeamiento y la ejecución del Programa;
- 4 - Elige, en conformidad con el artículo 2 de los Estatutos, a los siguientes Estados Miembros para formar parte del Comité de Dirección en 1973-1974: (...)
- 5 - Autoriza al Director General a establecer un Comité Asesor para asesorarle sobre el planeamiento y la ejecución del Programa y especialmente sobre los progresos que se realicen y sobre la capacidad del Programa para satisfacer las necesidades de las comunidades mundiales de científicos, ingenieros y tecnólogos;
- 6 - autoriza al Director General a que, en el marco del Programa del UNISIST,
 - a) emprenda actividades para mejorar los instrumentos de interconexión de sistemas;
 - b) preste asistencia para fortalecer las funciones y mejorar el funcionamiento de los componentes institucionales de la cadena de transferencia de la información;
 - c) contribuya a preparar el personal especializado esencial para el planeamiento y el funcionamiento de las redes de información, especialmente en los países en vías de desarrollo;
 - d) fomente el establecimiento de políticas y

de redes nacionales de información científica;

- e) ayude a los Estados Miembros, y especialmente a los países en vías de desarrollo, a crear y desarrollar su infraestructura en materia de información científica y técnica.

18 C (París, 1974)

2.131 La Conferencia General,

Recordando la resolución 2.13 aprobada en su 17a reunión por la cual inició el programa UNISIST, Habiendo tomado nota del informe del Director General (doc. 18 C/78) sobre la primera reunión del Comité de Dirección del UNISIST y de las recomendaciones hechas en el mismo,

1 - Decide:

- a) que se mantengan las prioridades del programa relacionadas con la interconexión de sistemas y con la asistencia a los países en vías de desarrollo, especialmente en materia de enseñanza y formación, si bien se reconoce que muchos problemas de la transferencia de la información y de política de información, comprendidos los de carácter jurídico y económico, tienen especial importancia para algunos Estados Miembros;
- b) que todas las actividades conceptuales y operacionales relacionadas con los servicios de información y documentación científica y técnica definidas por la Conferencia Intergubernamental del UNISIST en 1971, tanto si están costeadas con cargo presupuesto ordinario o con fondos del PNUD y otros recursos extrapresupuestario, se concentrarán en el programa UNISIST como parte del trabajo de la Unesco en ciencia y

tecnología;

- 2 - Insta a los Estados Miembros a que presten apoyo al programa UNISIST y a que se ajusten, en la medida de lo posible, a sus recomendaciones y orientaciones;
- 3 - Modifica el artículo 6, párrafo 1, de los Estatutos del Comité de Dirección del UNISIST (...)
- 4 - Elige, de conformidad con el artículo 2 de los Estatutos, a los siguientes Estados Miembros para que formen parte del Comité de Dirección del UNISIST en 1975-1976:(...)
- 5 - Autoriza al Director General a:
 - a) prestar servicios de secretaría al Comité de Dirección y al Comité Consultivo del UNISIST;
 - b) ayudar a ejecutar los proyectos incluidos en el programa UNISIST:
 - i) emprendiendo actividades para mejorar los instrumentos de interconexión de sistemas;
 - ii) prestando asistencia para reforzar las funciones y mejorar el funcionamiento de los componentes institucionales de la cadena de transferencia de la información;
 - iii) contribuyendo a la formación del personal especializado necesario para el planeamiento y el funcionamiento de las redes de información, especialmente en los países en vías de desarrollo;
 - iv) favoreciendo el desarrollo de redes y el establecimiento de políticas nacionales de información científica, así como la creación de centros regionales de documentación científica y técnica en los países en vías de desarrollo;
 - v) ayudando a los Estados Miembros, especialmente los de las regiones en vías de desarrollo, a crear y ampliar su infraestructura de información científica y técnica,

- c) prestar asistencia a los comités nacionales del UNISIST y a promover la cooperación regional en el ámbito del programa internacional.

4.2 - Documentación, bibliotecas y archivos

4.201 - La Conferencia General

Invita al Director General:

- a) a promover el concepto general de planeamiento global de la infraestructuras nacionales de documentación, bibliotecas y archivos y a invitar a los Estados Miembros a tomar las medidas oportunas para crear o mejorar sus sistemas nacionales de información;
- b) a ayudar a los Estados Miembros, especialmente a los países en vías de desarrollo, a planear y desarrollar sus infraestructuras nacionales o sus servicios nacionales de información (NATIS) de manera tal que se establezca una coordinación en el nivel nacional y se sienten las bases de una activa participación en los sistemas de información mundiales;
- c) a establecer a este objeto un programa de acción a largo plazo y a someterlo a la Conferencia General en su 19ª reunión;
- d) a tener en cuenta, al establecer este programa, las recomendaciones aprobadas por la Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y Archivos, el programa del UNISIST y otros programas pertinentes establecidos por la Unesco y otras organizaciones internacionales, tomando las medidas necesarias para evitar una duplicación de actividades;
- e) a tomar todas las medidas necesarias para llevar a cabo lo más eficazmente posible las

actividades en favor de los NATIS, en el marco del programa y presupuesto para 1975-1976.

7.2 - Estructuras del programa en materia de información, documentación, bibliotecas y archivos

7.2 1 - La Conferencia General, (...)

2. Pide al Director General

- a) que convoque, en 1975, un grupo de expertos representativo, desde el doble punto de vista disciplinario y geográfico, encargado de dar su parecer sobre el contenido del conjunto de los programas presentes y futuros de la organización en los campos de la información, la documentación, las bibliotecas y los archivos, de seleccionar un cierto número de objetivos realistas, y de indicar las prioridades y las relaciones entre esos objetivos así como otras posibilidades;
- b) que tome, teniendo en cuenta las recomendaciones del grupo de expertos, las medidas que estime oportunas, durante el bienio de 1975-1976 para evitar la duplicación de esfuerzos en todas las actividades y programas de la Unesco relativos a la información, la documentación las bibliotecas y los archivos, en el plano internacional y nacional así como en todas las disciplinas y campos de actividad;
- c) que informe al Consejo Ejecutivo sobre las medidas que se podrán tomar con vistas a una posible integración de los programas de información de la Unesco y sobre los ajustes necesarios en las estructuras del programa para servir mejor los objetivos de los Estados Miembros y de la Unesco;
- d) que tome entre tanto las medidas que estime necesarias en cuanto a la coordinación, al nivel más alto posible, entre los programas existentes;
- e) que presente a la Conferencia General en su 19ª

reunión, un informe detallado sobre la situación de los servicios de información, documentación, bibliotecas y archivos de la Unesco.

19 C (París, 1976)

- 5 - Programa General de Información
- 5.1 - (...)
- 1 - Aprueba los principios y las orientaciones del programa general de información tal como los expone el Director General en documento 19 C/42 y decide que el programa general incluya esencialmente las actividades de la Organización en las esferas de la información científica y tecnológica, la documentación, las bibliotecas y los archivos, correspondientes a las secciones 2.13 y 4.16,I del proyecto de programa y de presupuesto para 1977-1978 (doc. 19 C/5);
- 2 - Aprueba los Estatutos del Consejo Intergubernamental del programa general de información, que figuran como anexo a la presente resolución;
- 3 - Elige, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de los Estatutos, a los Estados Miembros siguientes para formar parte del Consejo en 1977-1978: (...)
- 4 - Encarga al Consejo que oriente, de conformidad con sus Estatutos, la planificación y aplicación del programa general de información en beneficio del desarrollo de la educación, la cultura, la ciencia y la tecnología, con miras a:
 - a) favorecer la cooperación de los Estados Miembros en el marco de ese programa;
 - b) asegurar la continuidad y el desarrollo de la acción emprendida en el ámbito del programa UNISIST, recomendando, en particular, la apropiada utilización de esta denominación;
 - c) fomentar el concepto de planificación global de los sistemas nacionales de información (NATIS) y

promover la adopción de medidas adecuadas para ayudar a los estados Miembros a planificar y desarrollar tales sistemas, con objeto de que puedan participar activamente en la cooperación internacional, prestando especial atención:

- i) al incremento de la contribución indispensable de las bibliotecas al desarrollo de la educación, de la ciencia y de la cultura, y
- ii) a la promoción del desarrollo de los servicios de archivos, en especial como instrumento de eficacia y como factor de salvaguardia y valorización del patrimonio cultural y de la identidad nacional;

- 5 - Autoriza al Director General a facilitar la ejecución del programa general de información, velando por la integración de tales actividades con miras a:
 - a) fomentar la formulación de políticas y aplicación de métodos y normas,
 - b) fomentar el establecimiento y aplicación de métodos y normas,
 - c) contribuir al desarrollo de las infraestructuras de información y la aplicación de las técnicas modernas de acopio, tratamiento, transferencia y reproducción de la información,
 - d) fomentar la formación teórica y práctica de los profesionales de los países en desarrollo, y sobre todo a los problemas relativos a la transferencia de datos e información de los países técnicamente avanzados a las naciones en desarrollo;
- 6 - Autoriza al Director General a que establezca un Comité Consultivo compuesto de expertos y especialistas de las disciplinas y profesiones interesadas, elegidos de manera que se garantice una distribución geográfica equitativa;
- 7 - Considera que el programa general de información debe constituir un capítulo especial dentro del título II (Ejecución del Programa) del programa y presupuesto

de la Unesco;

- 8 - Encarga al Director General que tome las medidas necesarias para que el programa general de información, en particular mediante el desarrollo de los proyectos emprendidos en virtud del programa UNISIST, proporcione un marco conceptual para los sistemas de información establecidos por los organismos de la Naciones Unidas y en particular para la totalidad de las actividades de información de la Unesco.

20 C (París, Francia, 1978)

5/10.1/1 La Conferencia General,

(...)

1. Autoriza al Director General a llevar a cabo actividades encaminadas a la consecución del objetivo 10.1 (Desarrollar y promover servicios y sistemas de información en los niveles nacional, regional e internacional) que constituyen el Programa General de Información, con relación a los siguientes temas:

"Fomento de la formulación de políticas y planes (nacionales, regionales e internacionales relativos a la información"

"Fomento del establecimiento de métodos, normas, y reglas para el tratamiento de la información y difusión de los mismos"

"Contribución al establecimiento y desarrollo de infraestructuras de información"

"Contribución al desarrollo de sistemas especializados de información en las esferas de la educación, la cultura y la comunicación, las ciencias exactas y naturales y las ciencias sociales"

"Fomento de la formación teórica y práctica de los especialistas y los usuarios de la información", en particular por medio de la organización, en 1979, de una Conferencia Intergubernamental sobre la Información

Científica y Tecnológica al servicio del Desarrollo (UNISIST II), con el objeto de preparar la aportación a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo;

1. Hace suyas las opiniones del Consejo Intergubernamental, y considera que, en la ejecución del programa:

a) Se debería dar prioridad al establecimiento y desarrollo de infraestructuras de información y a la formación práctica y teórica del personal y de los usuarios de la información, a la vez que la promoción y divulgación de métodos, normas y reglas, como requisito previo para una eficaz ejecución del programa en su conjunto;

b) Se debería establecer un equilibrio apropiado entre las actividades relativas a la información, a las bibliotecas y a los archivos, en consonancia con las necesidades de los Estados Miembros;

3. Considera además que en la ejecución del Programa General de Información se debería procurar una mayor concentración que permita un mejor financiamiento de las actividades proyectadas, especialmente en la esfera de las ciencias exactas y naturales, con miras a la utilización eficaz de la información como recurso para el desarrollo tecnológico y socioeconómico;

(...)

21 C (París, Francia, 1980)

5/04 La Conferencia General,

(...)

1. Autoriza al Director General a llevar a cabo las actividades que constituyen el Programa General de Información (PGI), con miras a contribuir a la consecución del objetivo 10.1 (Desarrollar y promover servicios y sistemas de información en los niveles nacional, regional e internacional);

2. Reafirma la conveniencia de dar prioridad a las actividades relativas al establecimiento y desarrollo de infraestructuras de información y a la formación teórica y práctica del personal y de los usuarios de la información;
3. Precisa que las actividades encaminadas a promover la formulación de políticas y planes en materia de información, a promover y difundir métodos, reglas y normas y a contribuir al establecimiento y desarrollo de los sistemas de información especializados deben quedar comprendidas en el programa, como requisitos previos de una acción coherente, destinada a facilitar los intercambios y la transferencia de información;
4. Invita al Director General a contribuir, en materia de información a la realización del programa de acción aprobado por la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (UNCSTD) (Viena, 1979, en particular participando activamente en la concepción y el establecimiento de la red general e internacional de intercambios de información científicas y tecnológicas, contribuyendo a la eliminación de los obstáculos que se oponen a la circulación de la información y de los datos, y a su utilización óptima, dedicando una atención especial al establecimiento de sistemas nacionales e internacionales compatibles, y a proporcionar a los países en desarrollo servicios consultivos con objeto de ayudarles a elaborar proyectos que puedan ser financiados ya sea por el Fondo Provisional propuesto por la Conferencia de Viena o bien con cargo a otras fuentes extrapresupuestarias;
5. Destaca, de conformidad con las recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental sobre la Información Científica y Tecnológica al servicios del Desarrollo (UNISIST II), la importancia que procede asignar a las necesidades especiales de los países en desarrollo, a la información socioeconómica, a la adopción de unos enfoques orientados en el sentido de los usuarios y,

tomando en consideración la diversidad de los grupos que participan en el desarrollo, a los esfuerzos encaminados a facilitar a los Estados Miembros la elección, la adaptación y el empleo de tecnologías adelantadas de información y comunicación, al fortalecimiento del cometido de la Unesco en materia de información en el sistema de las Naciones Unidas, y a la necesidad de una mejora constante del UNISIST, como marco conceptual para el establecimiento y desarrollo de servicios de información en todos los campos, incluidas las ciencias sociales y sus aplicaciones;

(...)

APENDICE II

**REALCION DE LAS MISIONES
DE LA UNESCO EN EL CAMPO
DE LA INFORMACION Y DOCUMENTACION**

ARGENTINA

Fecha: 1963

Experto: Garrido, J.

País de origen: España

Duración: tres meses

Tema: centro de documentación científica y tecnológica

Informe: -

BOLIVIA

Fecha: 1967

Experto: O'Halloran, M. J. F.

País de origen: Australia

Duración: -

Tema: centro de documentación científica y tecnológica

Informe: -

Fecha: 1968-1970

Experto: Gardner, A. L.

País de origen: Reino Unido

Duración: tres años

Tema: centro nacional de documentación

Informe: -

Fecha: 1972-1973

Experto: Pucurull de Valenzuela, Z.

País de origen: Uruguay

Duración: -

Tema: documentación científica y tecnológica

Informe: -

BRASIL

Fecha: 1954

Experto: Coblans, H.

País de origen: Reino Unido

Duración: 4 meses
Tema: centro bibliográfico nacional
Informe: -

Fecha: 1972
Experto: BORKO, H.
País de origen: Estados Unidos
Duración: 1 mes
Tema: sistema nacional de información científica y tecnológica (SNICT).
Informe: Borko, H. *Brazil: organization and structure of a national system of scientific and technological information (SINICT)*. Paris, Unesco, 1972. 42 p. (2824/RMO/RD/DBA)

Fecha: 1977
Experto: Romerio, G.F.
País de origen: Italia
Duración: 2 meses
Tema: sistema nacional de información
Informe: Romerio, G. F. *A national information system for Brazil*. Paris, Unesco, 1977. 67 p. (FMR/PGI/77/261(FIT)(prov.))

COLOMBIA

Fecha: 1976
Experto: Johnson de Vodanovic, B.
País de origen: Chile
Duración: -
Tema: sistema nacional de información
Informe: Johnson de Vodanovic, B. *Colombia: desarrollo científico y tecnológico; información y documentación*. Paris, Unesco, 1976. 56 p. (FMR/SC/STI/76263(UNDP))

Fecha: 1982
Experto: Aldana Valdés, E.
País de origen: -

Duración:-

Tema: sistema nacional de información

Informe: Aldana Valdés, E. *Elementos de política y estrategia para la organización y el desarrollo del sistema nacional de información (informe de la Misión PNUD/Unesco presentado a Colciencias. Terminado en agosto de 1982)*

Fecha: 1982

Experto: Revéiz Roldán, E.

País de origen: -

Duración: -

Tema: sistema nacional de información

Informe: Revéiz Roldán, E. *Función de la información científica y técnica en la planificación del desarrollo económico y social en Colombia (Estudio auspiciado por Colciencias, PNUD/Unesco y FES, terminado en septiembre de 1982)*

Fecha: 1983

Experto: Slamecka, V.

País de origen: Estados Unidos

Duración: -

Tema: Tecnologías de la información para el desarrollo del sistema nacional de información.

Informe: Slamecka, V. *La tecnología informática en el Programa Nacional de Información en Colombia (informe de la Misión PNUD/Unesco presentado a Colciencias en septiembre de 1983)*

CUBA

Fecha: 1962-1963

Experto: Kiyayev, E. V.

País de origen: Rusia

Duración: 1 año

Tema: documentación científica y tecnológica

Informe: -

CHILE

Fecha: 1972

Expertos: Keren, C. y Robredo, J.

Países de origen: Israel y España

Duración: 2 meses

Tema: sistema nacional de información

Informe: Keren, C. & Robredo, J. *Estudio de factibilidad sobre la creación de una red nacional de información científica y técnica*. Paris, Unesco, 1972. 78 p. (2749/RMO.RD/DBA)

MÉXICO

Fecha: 1951-1954

Expertos: Brinkley, C.; Cairns, D.; Garrido, J., y Perez Vitoria, A. (Jefe)

Países de origen: Estados Unidos, Nueva Zelandia, y España los dos últimos.

Duración: 3 años

Tema: centro de documentación científica y tecnológica

URUGUAY

Fecha: 1951-1953

Experto: J. Garrido

País de origen: España

Duración: dos años y medio

Tema: centro de documentación científica y tecnológica

Informe: -

Fecha: 1976

Experto: Johnson de Vodanovic, B.

País de origen: Chile

Duración: 3 semanas

Tema: sistema nacional de información científica y tecnológica

Informe: Johnson de Vodanovic, B. *Uruguay : sistema nacional de información científica y técnica*. Paris, Unesco, 1977. 49

p. (FMR/BEP/PGI.77/134)

VENEZUELA

Fecha: 1972

Experto: Long, P. L.

País de origen: Estados Unidos

Duración: 1 mes

Tema: sistema nacional de información.

Informe: -

Fecha: 1974

Experto: Tell, B.

País de origen: Suecia

Duración: -

Tema: sistema nacional de información científica y tecnológica

Informe: Tell, B. *Venezuela: a national scientific and technical information system*. Paris, Unesco, 1974. 28 p. (3058/RMO.RD/DBA)

Fecha: 1978

Experto: Tell, B.

País de origen: Suecia

Duración: 1 mes

Tema: sistema nacional de información

Informe: Tell, B. *Venezuela: estudio de las interrelaciones existentes en un sistema nacional de información*. Paris, Unesco, 1979. 61 p. (FMR/PGI/79/154). (401/3)

Fecha: 1980

Experto: Albertus, U.

País de origen: Alemania

Duración: -

Tema: sistema nacional de información

Informe: -

Fecha: 1980

Experto: no identificado

País de origen: -

Duración: -

Tema: sistema nacional de información

Informe: *Venezuela: Sistema nacional de Servicios de Bibliotecas e Información (SINASBI). Resultados y recomendaciones del proyecto.* Paris, Unesco, 1980. 43 p. (FMR/PGI/OPS/80/210(UNDP)).

Fecha: 1982

Experto: Martindale, E.

País de origen: Reino Unido

Duración: 1 mes

Tema: sistema nacional de información

Informe: -

REGION ANDINA

Fecha: 1973

Experto: Maggiolo, O. J. y Polinière, J. P.

Países de origen: -

Duración: 3 semanas

Tema: sistemas nacionales de información científica y tecnológica

Informe: Maggiolo, O. J. & Polinière, J. P. *Países andinos; Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela: política científica y tecnológica y sistemas de información y de documentación científica y tecnológica.* Paris, Unesco, 1974. 71 p. (3024/RMO.RD/SC) (268)

APENDICE III

CRONOLOGIA

Creación del CIUC	1931	
Creación de la FID	1938	
Creación de la ONU	1945	
Creación de la Unesco	1946	
Creación de la OEA	1948	
Celebración de la Conferencia Internacional sobre Análisis de Documentos Científicos	1949	
Celebración de la Conferencia Internacional sobre el Mejoramiento de los Servicios Bibliográficos	1950	México - Creación del Centro de Documentación Científica y Técnica
	1953	Uruguay - Creación del Centro Nacional de Documentación Científica, Técnica y Económica
	1954	Brasil - Creación del Instituto Brasileño de Bibliografía y Documentación
Celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología en Beneficio de las Regiones menos Desarrolladas (Ginebra, Suiza)	1963	Cuba - Creación del Instituto de Documentación e Información Científica y Tecnológica

- Chile - Creación del Centro Nacional de Información y Documentación
- 1967 Bolivia - Creación del centro de Documentación Científica y Tecnológica
- Celebración de la Conferencia UNISIST 1971 Chile - La Dirección de Información y Documentación del CONYCIT asume la coordinación del Sistema Nacional de Información
- México - Creación del Centro de Información para Ciencias y Humanidades de la UNAM
- 1972 Perú - Creación del Centro de Documentación Científica y Tecnológica
- 1973 Brasil - Elaboración de una propuesta para la creación de un Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica
- Colombia - Aprobación de la Ley 34 y el Decreto 2733 que confieren la base legal del Sistema Nacional de Información

Creación del Programa General de Información

1976

Perú - Establecimiento de la Red Nacional de Información Científica y Tecnológica.

Venezuela - Creación de una Comisión para el establecimiento de un Sistema Nacional de Información

Argentina - Creación del Centro Argentino de Información Científica y Técnica

Brasil - Creación del Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología

Cuba - Creación del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica

Chile - Previsión de la creación de una red nacional de información en el Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (1976-1980)

Venezuela - Creación de una Comisión Nacional para la Organización del Sistema Nacional de Servicios de Biblioteca y de Información Humanística, Científica y Tecnológica

gica

1977

Bolivia - Creación del Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo

Venezuela - Creación del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas

1978

Venezuela - Creación de la Comisión Coordinadora del Sistema Nacional de Servicios de Biblioteca e Información Humánística, de Información Científica y Tecnológica, de Archivos y de Estadística e Informática (SINASBI)

Celebración de la Conferencia UNISIST II

1979

Celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Ciencia y la Tecnología para el Desarrollo (Viena, Austria)

Reunión Unisist sobre Cooperación Internacional en Materia de Política y Planificación de la Información para el

Desarrollo de
América Latina
(Lima, Perú)

	1980	Ecuador - Establecimiento del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica (- SINICYT)
		Perú - Realización del Seminario Nacional sobre Política y Planificación de la Información para el Desarrollo
	1984	Brasil - Elaboración del documento <i>Acción programa en información científica y tecnológica</i>
Aprobación del INFOLAC	1985	
	1986	Uruguay - Creación de la Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información
	1987	México - Realización del Primer Seminario sobre Políticas Nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo
		Venezuela - Realización del Seminario sobre Política nacional de Información
	1988	Colombia - Realización del Taller

para la Definición de la Política Nacional de Información en Ciencia y Tecnología

Costa Rica - Realización del Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica

1989

Uruguay - Realización del Seminario para una Política Nacional de Información

Uruguay - Constitución del Consejo del Sistema Nacional de Información

1990

Ecuador - Realización del Primer Seminario Ecuatoriano de Política Nacional de Información Científica y Tecnológica

1992

Argentina - Elaboración del documento *Lineamientos para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica*

Cuba - Realización del Seminario sobre Política Nacional de Información

1993

Costa Rica - C-
reación del Sis-
tema Nacional de
Información Cien-
tífica y Tecnoló-
gica (SINICYT)

APENDICE IV

**RELACION DE LAS PERSONAS
QUE FACILITARON INFORMACIONES**

ARGENTINA

Tito Suter
Director
Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica
(CAICYT)
Moreno 431
1091 Buenos Aires - Argentina
Fax: 342-1777.

BRASIL

Maria Carmen Roncy de Carvalho
Directora Adjunta
Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología
(IBICT)
SAS - Quadra 5, lote 6, bloco H
70070-000 - Brasília, DF - Brasil
Fax: 226 2677

COLOMBIA

Blanca Riascos Sanches
Jefe
COLCIENCIAS - Oficina de Sistemas de Información Científica y
Tecnológica
Fax: 625 1788
Bogotá - Colombia

COSTA RICA

Max Cerdas Lopes
Director
CONICIT - Departamento de Información Científica y Tecnológica
Apartado 10318-1000
San José - Costa Rica
Fax (506) 25 26 73 - 34 92 99

CUBA

Humberto Arango
Director
Instituto de Documentación Científico-Técnica - IDICT
Aptdo. 2213
La Habana, Cuba
Fax: 33 82 37

Gloria Ponjuán Dante
Directora
PROINFO/IDICT
Apartado 2019

La Habana - Cuba
Fax: 33 82 37

CHILE

Anna María Pratt
Directora
CONICYT - Departamento Información
Canadá 3C8
Casilla 297-V
Santiago 21 - Chile
Fax: 2096729

ECUADOR

Rodrigo Aguilar Zambrano
Director Ejecutivo Encargado
CONACYT
Av. Patria 850 y 10 de agosto
Edif. de Préstimos. 9º Piso
Apto. nº 17-12-00404
Quito - Ecuador

PERU

Alejandra Ciurlizza
Jefe,
ALIDE - Centro de Documentación
Lima - Perú
Fax: (5114) 42 81 05

URUGUAY

Ana María Perrone Cherro de Viera
Corrordinadora
Sistema Nacional de Información
Convención 1470
Montevideo - Uruguay
Fax (598-2) 98 13 30

VENEZUELA

Rosario Vera
Bibliotecólogo I
IABN
Centro de Documentación e Información Bibliotecológica
(CEDINBI)
Final Av. Panteón, Edf. Neva Sede (Foro Libertador) Fe a
Remedios
San Jose

Caracas - Venezuela
Fax: 563-35-96

APENDICE V

BIBLIOGRAFIA

INFORMACION Y DOCUMENTACION

ALVAREZ-OSSORIO, J. R. P.: *Introducción a la información y documentación científica*. Madrid, Alhambra, 1990.

BERNAL, F. J.: Evolución del estudio e investigación de los sistemas de comunicación internacionales y nacionales. *Documentación de las Ciencias de la Información*, vol. 10, 1986, pp. 213-250.

CHING-CHING, Chen: Scientific and technical libraries. *Encyclopedia of Library and Information Science*, v. 27, 1979, pp. 1-86.

DANE, C.: The benefits of comparative librarianship. *The Australian Library Journal*, vol. 3, nº 7, 1954, pp. 295-296. Cit. por QURESHI, N.: La bibliotecología comparada e internacional: estudio analítico. *RUCIBA*, vol. 2, nº 1, 1980, p. 24.

DANTON, J. P.: *The dimensions of comparative librarianship*. Chicago, ALA, 1973.

GUINCHAT, C. & MENOUE, M.: *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y de la documentación*. París, Unesco, 1983.

HINDLE, E.: La Royal Society. *Impact, science et société*, vol. 10, nº 3, 1960, pp. 162-3.

KENT, Allen, ed.: *Encyclopedia of Library and Information Service*. New York, Marcel Dekker, 1981-

LINE, M. B.: Disponibilidad universal de las publicaciones. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 31, nº 3, 1977, p. 156.

LÓPEZ YEPES, J.: *Fundamentos de Información y Documentación*. Madrid, EUDEMA, 1989. 485 p.

LÓPEZ YEPES, J.: Paul Otlet y la fundación de la Ciencia de la Documentación. En: ____.: *Fundamentos de Información y Documentación*. Madrid, EUDEMA, pp. 33-45.

LÓPEZ YEPES, J.: La publicación periódica de carácter científico como medio de información documental. En: ____.: *Fundamentos de información y documentación*. Madrid, EUDEMA, 1987. pp. 101-33.

MALCLES, L.-N.: *Les services bibliographiques dans le monde; première et second rapports annuels: 1951-1952, 1952-1953*. Paris, Unesco, 1955.

MARTINS, W.: *A palavra escrita*. São Paulo, Anhembi, 1957.

McMURTRIE, D. C.: *O livro; impressão e fabrico*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1982.

MIRANDA, A.: *Biblioteconomia Comparada; una revisão crítica. Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação*, vol. 1, 1982.

PRICE, D. J. de S.: *O desenvolvimento da ciência*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1976.

QURESHI, N.: *La bibliotecología comparada e internacional: estudio analítico*. RUCIBA, vol. 2, nº 1, 1980.

SAGASTI, F. R.: *El contexto de información y la inteligencia técnico-económica para el desarrollo*. RIDICAB; *Boletín informativo*. vol. 3, nº 5, 1982, p. 8.

SAGREDO, F. & IZQUIERDO, J. M.: *La concepción ordinaria de ciencia de la documentación*. En: LÓPEZ YEPES, J.: *Fundamentos de información y documentación*. Madrid, EUDEMA, 1989, p. 70.

ORGANISMOS INTERNACIONALES

11 General Assembly. *ICSU Bulletin*, vol. 6, 1966, p. 20.

BAKER, F. W. G.: *Ciencia de la información e información de la ciencia: el papel del ICSU*. RUCIBA, vol. 1, nº 4, 1979, p. 255.

CEPAL. CLADES: *El Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social (CLADES). Sus orígenes y funciones*. Santiago de Chile, 1983. 9 págs. (E/CEPAL/CLADES L.16)

CEPAL. CLADES: *Una experiencia en análisis de información para el desarrollo: INFOPLAN*. Santiago de Chile, 1980. 20 págs. (E/CEPAL/CLADES/R.9)

CONFERENCIA de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena, Austria, 1979: *Informe de la ...* Nueva York, Naciones Unidas, 1979.

CONFERENCIA de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Viena, Austria, 1979: *Programa de acción de Viena sobre la ciencia y la tecnología para el desarrollo*. Nueva York, Naciones Unidas, 1980.

DOSA, M. L.: *Information transfer as technical assistance for development*. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 36, nº 3, 1985, p. 147.

FID Committee on Information Policies and Programs (FID/IP). Meeting, Amsterdam, February 1992. Meeting Report. *FID News*

Bulletin, vol. 42, nº 10, 1992, p. 207.

FRANCIS, F.: Las organizaciones internacionales no gubernamentales y el fomento de la cooperación internacional. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 19, nº 6, 1965, p. 323.

GRAY, J.: Inter-governmental developments in scientific and technical information. *Aslib proceedings*, vol. 28, nº 1, 1976, p. 2.

IFLA: *Estatutos; normas de procedimiento* (traducido por la Sección de IFLA para América Latina y el Caribe). Bogotá, 1980.

LÓPEZ YEPES, J.: Orígenes de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID) En: _____. *Fundamentos de Información y Documentación*. Madrid, EUDEMA, 1989. p. 148.

OCDE: *Review of national scientific and technical information policy*. Paris, OCDE, 1974.

OSMANCZYK, E. J.: *Enciclopedia mundial de relaciones internacionales y Naciones Unidas*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1976.

RODRIGUEZ ALONSO, F. BIREME: un modelo de cooperación entre países. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 15, nº 4, 1992, p. 359.

TEJADA, M.: *Información científica y tecnológica; aporte de la OEA*. Washington, OEA. (Trabajo presentado al Seminario "Solidaridad España-Iberoamérica en materia de redes de información científica y tecnológica". Madrid, 19 al 21 de noviembre de 1979)

UN Advisory Committee for the Co-ordination of Information Systems: *Directory of United Nations databases and information services*. Fourth ed. New York, United Nations, 1990

WESLEY-TANASKOVIC, I.: Información científica internacional: tendencias y perspectivas. *Ruciba*, vol. 1, nº 2, 1979, p. 111.

WILLIAMS, R. V.: The role of inter-governmental organizations in international information transfer and policy. *Special Libraries*, vol. 79, nº 1, 1988, p. 2.

YEARBOOK of International Organizations. 19th ed. Bruselas, UIA; Paris, ICC, 1981.

UNESCO

Antecedentes históricos del estudio. En: *UNISIST. Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas*. París, Unesco, 1971.

AUGER, P.: *Tendencias actuales de la investigación científica; estudio sobre las principales tendencias de la investigación en el campo de las ciencias exactas y naturales, la difusión de los conocimientos científicos y su aplicación con fines pacíficos*. Nueva York, ONU; París, Unesco, 268 págs. (NS.61/D.26/S)

AUGER, P.: Una encuesta sobre las tendencias principales de la investigación científica actual. *Crónica de la Unesco*, vol. 6, nº 6, 1960, p. 14.

BROWN, H.: La Información científica hoy - opinión de un científico. En: Unesco. Conferencia intergubernamental para el establecimiento de un sistema mundial de información científica, París, 4-8 octubre de 1971: *Informe final*. París, Unesco, 1971. pp. 36-41.

CARTER, W. D.: Una encuesta sobre las relaciones y los intercambios internacionales en el campo de la educación, la ciencia y la cultura. *Crónica de la Unesco*, vol. 7, nº 5, 1960, pp. 6-10.

COMITES Nacionales del UNISIST para el PGI. En: WESLEY-TANASKOVIC, I.: *Directrices sobre la Política Nacional de Información: Alcance, Formulación y Aplicación*. París, Unesco, 1985. p. 39.

CONFERENCE sur l'Amélioration des Services Bibliographiques, París, 7-10 Novembre 1950: *Compte rendu...* París, 1950. (CUA/5).

CONFERENCE on the Improvement of Bibliographical Services, París, 7-10 November 1950: *Working paper prepared by Denise Ravage*. París, Unesco, 1950. (CUA/1).

CONFERENCE Internationale sur l'Analyse de Documents Scientifiques, París, 20-25 juin 1949: *Rapport final*. París, Unesco, 1951.

CONFERENCE des Ministres Alliés de l'Éducation; avant projet d'une organization des Nations Unies pour l'éducation et la culture. En: Conférence des Nations Unies en vue de la creation d'une organisation pour l'éducation, la science et la culture, Londres, 1-6 nov., 1945. Londres, Commission Préparatoire de l'Unesco, 1946.

CONSTITUCION de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En: Unesco: *¿Qué es la*

Unesco? París, 1963. p. 45.

LA CONTRIBUCION de la Unesco al decenio de las Naciones Unidas para el desarrollo. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº2, 1963, p. 8.

LA CONTRIBUCION de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. *Bol. Unesco Bibl.*, vol. 19, nº 1, 1965.

LA CONTRIBUCION de la Unesco al desarrollo de los centros de documentación científica y técnica. *Bol. Unesco Bibl.*, vol. 19, nº 2, 1965.

LA COOPERACION internacional en la esfera de la documentación automática. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 2, 1964, p. 16.

LA DIFUSION de conocimientos: problemas actuales y perspectivas futuras. *Crónica de la Unesco*, vol. 5, nº 8-9, 1959, p. 19.

INTERNATIONAL Seminar on National Information Policy and Planning, Dubrovnik, Yugoslavia, 25-29 June 1984. *Final Report*. Paris, Unesco, 1984. 11 págs. (PGI-84/IPF/DUB/4)

KEREN, C.: *Directrices para la planificación de sistemas nacionales de información científica y tecnológica*. París, Unesco, 1975. 41 págs. (SC.75/WS/9)

MAHEU, Rene: El anteproyecto de programa y presupuesto de la Unesco para 1963-1964. *Crónica de la Unesco*, vol. 8, nº 10, 1961, pp. 14-5.

MALCLES, L.- N.: *Les services bibliographiques dans le monde; première et second rapports annuels. 1951-1952, 1952-1953*. Paris, Unesco, 1955.

MEJORAMIENTO de la documentación. En: Unesco: *Evaluación de los programas de la Unesco para el Consejo Económico y Social*. París, Unesco, 1960. pp. 35-45.

MONTVILOFF, V.: *Guidelines for the preparation of the background document (Document C)*. Paris, Unesco, 1987.

MONTVILOFF, V.: *National Information Policies. Handbook on the Formulation, Approval, Implementation and Operation of a National Policy on Information*. Paris, Unesco, 1990.

MONTVILOFF, V. *National Seminar on National Information Policy - Tentative Programme and Agenda (Document B)*. Paris, Unesco, 1987.

MONTVILOFF, V.: Necesidad, concepto y experiencia de la Unesco en la formulación de políticas nacionales de información. *Boletín SNICYT*, vol. 9, nº 1, 1990.

MONTVILOFF, V. & NEELAMEGHAN, A.: *Identification issues for the National Scientific and Technical Information Policy (Document D)*. Paris, Unesco, 1987.

NACIONES UNIDAS. Consejo Económico y Social, 34º período de sesiones, Nueva York, 24 abril 1962: *Estudio sobre la organización y el funcionamiento de los servicios de resúmenes analíticos en las diferentes disciplinas científicas y técnicas*. Nueva York, 1962. E/3618.

NEELAMEGHAN, A.: *National Seminar on National Information Policy - Organizational aspects (Document A)*. Paris, Unesco, 1987.

d'OLIER, J. H. & DELMAS, B.: *La planification des infrastructures nationales de documentation, de bibliothèques et d'archives; esquisse d'une politique générale*. Paris, Unesco, 1974

PARKER, J. S.: Laying the foundations of Unesco; the Conference of Allied Ministers of Education. En: _____. *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1985. p. 86.

PARKER, J. S.: Unesco Documents and Publications in the Field of Information: a Summary Guide. *IFLA Journal*, vol. 10, nº 3, 1984, pp. 251-272.

PARKER, J. S.: *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. 493 págs.

PARKER, J. S.: Unesco and the spread of library development planning. En: _____. *Unesco and library development planning*. London, The library Association, 1985. pp. 149-253.

PARKER, J. S.: The UNISIST Conference. En: _____. *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1985. p. 260.

PARKER, J. S.: UNISIST meetings on information policy and planning. En: _____. *Unesco and Library Development Planning*. London, The Library Association, 1985. pp. 272-283.

PARKER, J. S.: UNISIST and NATIS. En: _____. *Unesco and library development planning*. London, The Library Association, 1985, p. 265.

PENNA, C. V.: *Planeamiento de servicios bibliotecarios y de documentación*. 2ª. ed. revisada y aumentada por P. H. Sewell y Herman Liebaers. Madrid, Oficina de Educación Iberoamericana; París, Unesco, 1970. 229 p.

PENNA, C. V.: *The planning of library and documentation services*. 2nd. ed. revised and enlarged by P. H. Sewell and Herman Liebaers. Paris, Unesco, 1970. (Unesco Manual for

Libraries, 17)

PÉREZ-VITORIA, A.: *L' action internationale dans development de la documentation scientifique technique*. Conference des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'interêt des régions peu développés. Gineve, oct. 1962. (E/Conf.39/J/65)

PÉREZ-VITORIA, A.: Hacia un sistema mundial de información científica; una empresa común CIUC/Unesco. *Bol. Unesco Biblio.* vol. 23, nº 1, 1969, p. 5.

PÉREZ-VITORIA, A.: Scientific and technical documentation in Unesco's 1965-1966 programme. *Rev. Int. Documentation*, vol. 32, nº 4, 1965, p. 130.

PÉREZ-VITORIA, A.: UNISIST; un sistema mundial de información científica en marcha. *Anales de la Universidad de Murcia*. vol. 3, nº 1-4, 19775.

PIGANIOL, P.: Ciencia e información. En: Unesco. Conferencia intergubernamental para el establecimiento de un sistema mundial de información científica, París, 4-8 octubre de 1971: *Informe final*. París, Unesco, 1971. pp. 30-5.

UNA POLITICA internacional de la ciencia. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 7, 1964, p. 15.

LOS PROBLEMAS de la traducción y la terminología científicas. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 2, 1964, p. 16.

EL PROGRAMA de la Unesco en materia de documentación científica (1963-64). *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº 6, 1963, p. 27.

PROGRAMA de los grupos de trabajo sobre la documentación científica. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, nº 8-9 1963, p. 19.

PROJET français de statut de l'organisation de coopération intellectuelle des Nations Unies. En: Conférence des Nations Unies en vue de la creation d'une organisation pour l'éducation, la science et la culture, Londres, 1-6 nov., 1945. Londres, Commission Préparatoire de L'Unesco, 1946, p. 11.

EL PROYECTO de programa de la Unesco para 1965-1966. *Crónica de la Unesco*, vol. 10, nº 7, 1964, p. 4.

QUE é o Centro Regional da Unesco no Hemisfério Ocidental. *Correio do IBECC*, 3:12-3, jan. 1959.

RAPPORT de la sous-commission des sciences exactes et naturelles. En: Unesco. Conférence Générale, 1ª session. Paris, 20 nov.-10 déc. 1946, Paris, Unesco, 1947. p. 244.

RESOLUTIONS et décisions adoptées. Conseil Exécutif. Vingt-

neuvième session. Paris, 13 mars-7 avril 1952. *Unesco Bulletin Officiel*, vol. 4, n° 3, 1952, p. 115.

LA REUNION de un grupo de trabajo sobre las publicaciones científicas. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, n° 12, 1963, p. 33.

SEWELL, P. H. A. & MABBS, A. W. & BROOME, E. M.: *Establishing a legislative framework for the implementation of NATIS*. Paris, Unesco, 1977. 60 p. (CC-76/WS/39)

SOUS-COMMISSION des sciences exactes et naturelles. Première séance. En: Unesco. Conférence Générale, 1^a session, Paris, 20 nov.-10 déc. 1946. Paris, Unesco, 1947.

SOUS-COMMISSION des sciences exactes et naturelles. Deuxième séance. En: Unesco. Conférence General, 1^a session, Paris, 20 nov.-10 déc. 1946. Paris, Unesco, 1947.

THE SURVEY of bibliographical services. *Unesco bulletin for Libraries*, vol. 4, n° 2 1950, p 521.

TELL, B.: *Concepción y planificación de sistemas nacionales de información (NATIS); documento para planificadores públicos*. Paris, Unesco, 1976. 56 págs. (COM-76/WS/6)

TOCATLIAN, J.: Information for Development: the role of Unesco's General Information Programme. *Unesco Journal of Information Science, Librarianship and Archives Administration*, vol. 3, n° 3, 1981, pp. 146-58.

UNESCO: *Acta final; convención, reglamento interior de la Conferencia General*. Paris, Unesco, 1955.

UNESCO. Conferencia General. Octava Reunión. Montevideo, 1954: *Actas*. Paris, Unesco, 1955. pp. 793-4.

LA UNESCO y la Conferencia de Ginebra sobre la aplicación de la ciencia. *Crónica de la Unesco*, vol. 9, n° 3, 1963.

UNESCO. Conferencia Intergubernamental para el Establecimiento de un Sistema Mundial de Información Científica, Paris, 4-8 octubre 1971: *Informe final*. Paris, Unesco, 1971.

UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre la Información Científica y Tecnológica al Servicio del desarrollo; UNISIST II, Paris, 28 mayo-1 jun. 1979: *Informe final*. Paris, Unesco, 1979.

UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre el Planeamiento de las Infraestructuras Nacionales de Documentación, Bibliotecas y Archivos, Paris, 23-27 Septiembre 1974: *Informe Final*. Paris, Unesco, 1975. (COM/MD/30).

UNESCO: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de octubre de 1949 a*

marzo de 1950. París, Unesco, 1950.

UNESCO: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de abril de 1950 a marzo de 1951.* París, Unesco, 1951.

UNESCO: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización de abril de 1951 a julio de 1952.* París, Unesco, 1952.

UNESCO: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización durante el año 1953.* París, Unesco, 1954.

UNESCO: *Informe del Director General y del Consejo Ejecutivo sobre las actividades de la Organización en 1955.* París, Unesco, 1956.

UNESCO: *Informe del Director General sobre las actividades de la Organización en 1960.* París, Unesco, 1961.

UNESCO. Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures, Paris, 23-27 Septembre 1974: Final Report. Paris, Unesco, 1975. 65 págs. (COM/MD/30.5).

UNESCO & LIBRARY OF CONGRESS: *The Unesco/Library of Congress bibliographical survey; bibliographical services, their present state and possibilities of improvement; report prepared as working paper for an international conference on bibliography.* Washington, Library of Congress, 1950.

UNESCO: *National Information Policy.* Paris, Unesco, 1976. 26 págs. (COM.76/NATIS/6)

UNESCO: *Objectifs de la politique d'information (propositions de l'UNISIST)* Paris, 1974, 32 págs. (doc. SC/74/WS/3).

UNESCO: *Plan d'action de l'Unesco dans le domaine des sciences exactes et naturelles pour la decade en cours.* Paris, Unesco, 1961.

UNESCO: *Rapport du Directeur General sur l'activite de l'Organization en 1948.* Paris, Unesco, 1948.

UNESCO. UNISIST: *Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de informacion cientifica.* Paris, Unesco, 1971.

UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 1st, Herceg Novi, Yugoslavia, 20-23 April 1976: *Information Policy for Development: National and International Responsibilities. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1976. 48 págs. (SC-

76/CONF.690/COL.8).

UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 2nd, Friedrichsdrf, Federal Republic of Germany, 26-30 September 1977: *Management of Information Resources at the National Level. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1978, 14 págs. (PGI77/CONF.605/COL.3).

UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 3nd, Warsaw, Poland, 23-26 January 1979: *Implications of Modern Information Technology for National Information Policy and Planning. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Vladimir Slamecka. Paris, Unesco, 1979. 18 págs. (SC-79/WS/66/).

UNESCO. UNISIST Meeting on the Planning and Implementation of National Information Activities in Science and Technology. 4nd, Reston, Virginia, 5-9 May 1980: *Information for Problem Solving in Socio-economic Development. Main Issues Discussed [at the Meeting]* Prepared by Scott Adams. Paris, Unesco, 1980. 25 págs. (PGI-80/WS/26).

UNISIST; informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. París, Unesco, 1971.

UNISIST: sinopsis del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Consejo Internacional de Uniones Científicas. París, Unesco, 1971.

VALDERRAMA, F.: *Historia de la Unesco*. París, Unesco, 1991.

WESLEY-TANASKOVIC, I. *Directrices sobre la Política Nacional de Información: Alcance, Formulación y Aplicación*. París, Unesco, 1985. 40 págs. (PGI-85/WS/14).

WYSOCKI, A. & TOCATLIAN, J.: Un sistema mundial de información científica: necesario y factible. *Bol. Unesco Bibl.*, vol. 25, nº 2, 1971, p. 67.

AMERICA LATINA

ADAMS, S.: *Scientific and technical information services in eight latin american countries: developments, technical assistance, opportunities for cooperation; a report to the Office of Information Service National Science Foundation.* Louisville, Kentucky, 1975. 169 págs. (NSF Project Grant SIS 75-14767)

ALBERTUS, U.: La función del PGI/Unesco en el desarrollo de los sistemas y servicios de información en América Latina y el Caribe. *Ruciba*, vol. 3, nº 2, 1981, pp. 82-97.

BELTRAN, E.: La historia de la ciencia en América Latina. *Quiipu; Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología.* vol.1, 1984, pp. 7-23.

CEPAL/CLADES. Unesco/PGI: *Lineamientos de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe (INFOLAC).* Santiago de Chile, 1986. 79 págs.

CEPAL: *Nota sobre centros regionales y nacionales de documentación en América Latina.* En: Reunión de Expertos en Documentación, Santiago de Chile, 1970.

CONFERÊNCIA Especializada sobre a Aplicação da Ciência e da Tecnologia para o Desenvolvimento da América Latina (CACTAL), Brasília, Brasil, 1972.: *Consenso de Brasília sobre a aplicação da ciência e da tecnologia ao desenvolvimento da América Latina.* Brasília, 1972.

CONFERENCIA sobre la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo de América Latina, Santiago de Chile, 1965. *Indicaciones para la aplicación de la ciencia y la tecnología al desarrollo de América Latina; informe final de la Conferencia sobre la ...* París, Unesco.

CONFERENCIA de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II), Brasília, Brasil, 1985: *Proyecto de informe final.*

CONFERENCIA Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica. Madrid, septiembre de 1978: *Actas.* Madrid, CSIC, 1979. 339 págs.

CONFERENCIA Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y Tecnológica (RENIBER II). Buenos Aires, 1981: *Informe final.* 18 págs.

DESARROLLO de las Bibliotecas Públicas en América Latina; Conferencia de Sao Paulo. París, Unesco (Manuales de la Unesco para las Bibliotecas, 5)

FREUDENTHAL, J. R. Contemporary libraries in Latin America. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1978. v. 24.

GRUPO Regional Especial de Expertos para el Programa General de Información en América Latina y el Caribe. *RUCIBA*, vol. 4, nº 3, 1982, p. 231.

GRUPO Regional Especial de Expertos para el Programa General de Información en América Latina y el Caribe. *RUCIBA*, vol. 5, nº 3, 1983, p. 209.

HILTON, R.: *The scientific institutions of Latin America with special reference to their organization and information facilities*. Stanford, California Institute of International Studies, 1970.

INFOLAC; *Boletín Trimestral del Programa Regional para el Fortalecimiento de la Cooperación entre Redes y Sistemas Nacinal de Información para América Latina y el Caribe*, v. 1- n. 1- 1989.

KRZYS, R. & LITTON, G.: Latin American Librarianship. *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1975. v. 14. pp. 51-74.

MARTIN, L.: *The intellectual conquest of Peru*. Nueva York, Fordham University Press, 1968. Cit. por SAGASTI, F. R.: *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. p. 141.

MARTINEZ C., V.: D. *Desarrollo de los servicios de información técnica en America Latina y perspectivas en la década de los ochenta*. Wáshington, OEA, Programa Interamericano de Información Científica y Tecnológica. 150 págs.

MILLAREZ CARLO, A.: *Introducción a la historia del libro y de las bibliotecas*. México, FCE, 1986. p. 268. Cit. por HURTADO GALVAN: *América Latina: 1960-1990; evolución de las ciencias de la información*. *REDIAL*, vol. 1, 1992, p. 25.

MOLINO, E.: *Políticas de información en América Latina; estudio en siete países de la región*. Mexico, 1992.

NATIONAL Libraries in Latin America. En: KENT, A., ed.: *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, Inc., 1978. v. 24, p. 441-442.

ORDÓÑEZ, J. A.: *Centros y redes de información científica y tecnológica en la comunidad iberoamericana*, Bogotá, Colombia, 1978. 73 p. (Documento presentado a la Conferencia Iberoamericana sobre Información y Documentación Científica y tecnológica (RUBINER 78), septiembre de 1978)

ORO, Luis A. & SEBASTIAN, Jesús, ed.: *Los sistemas de ciencia*

y tecnología en Iberoamérica. Madrid, FUNDESCO, 1992.

PAEZ-URDANETA, I.: *Información para el desarrollo de América Latina*. Caracas, Universidad Simón Bolívar; Congreso de la República, 1990. 239 págs.

PAEZ-URDANETA, I.: National information policy and modernization of development. *INICAE*, vol. 10, nº 2, 1991, pp. 153-164.

PENNA, C. V.: La Unesco y el desarrollo de las bibliotecas en la América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 7, nº 7, 1953, pp. 1-4.

PENNA, C. V.: Seminario interamericano sobre la integración de los servicios de información de archivos, bibliotecas y centros de documentación en América Latina y el Caribe. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 27, nº 3, 1973, pp. 165-167.

PINIERO, M. A.: La Unesco y los servicios de bibliotecas en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*. vol. 20, nº 5, 1966, pp. 260-266.

QUIROZ FERNÁNDEZ, F. J.: *Políticas de comunicación en América Latina: aportaciones regionales al proyecto de nuevo orden mundial de la información y la comunicación*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias de la Información, 1986. 546 págs.

REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 3, Viña del Mar/Santiago de Chile, 1971. París, Unesco, 1971.

REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina, 4, México, 1974. París, Unesco, 1975. (La política científica en América Latina, 3)

REUNIÓN de la Conferencia Permanente de Dirigentes de los Consejos Nacionales de Política Científica y de Investigación de los Estados Miembros de América Latina y del Caribe, 5, Quito, Ecuador, 1978. París, Unesco, 1979. p. 49. (La política científica y tecnológica en América Latina y el Caribe, 4)

REUNIÓN de Expertos en Planeamiento Nacional de Servicios de Bibliotecas en América Latina: informe. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 20, nº 6, 1966, pp. 284-313.

REUNIÓN sobre "Los lineamientos y puesta en marcha de un programa regional para el fortalecimiento de la cooperación entre redes y sistemas nacionales de información para el desarrollo en América Latina y el Caribe". Santiago de Chile,

1986: *Informe final*. Santiago de Chile, CEPAL/CLADES; Unesco/PGI, 1987. p. 33.

REUNIÓN de Expertos sobre el Planeamiento Nacional de los Servicios de Bibliotecas en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*. vol. 19, nº 5, 1965.

REUNIÓN de Expertos en Planeamiento Nacional de Servicios de Bibliotecas en América Latina: informe. *Boletín de la Unesco para la Bibliotecas*, vol. 20, nº 6, 1966, pp. 294-313.

ROBREDO, J.: Problemática de la implantación y operación de redes de información en los países en desarrollo. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 30, nº 5, 1976, p. 271.

ROSSI, E. E. & PLANO, J. C.: *The Latin American political dictionary*. Santa Barbara, California, ABC-Clio, 1980.

SAGASTI, F R. Esbozo histórico de la ciencia y la tecnología en la América Latina. En: _____. *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*. México, Fondo de Cultura Económica, 1981. pp. 135-157.

SALMAN, L.: Las necesidades de los países en desarrollo en materia de información: informe sobre análisis de caos. *RUCIBA*, vol. 3, nº 4, 1981, pp. 264-269.

SARACEVIC, T.: Formación y educación de especialistas en información en América Latina. *RUCIBA*, vol. 2, nº 3, 1980, p. 180-191.

SARACEVIC, T.: Perception of the needs for scientific and technical information in less developed countries. *Journal of Documentation*, vol. 36, nº 3, 1980.

SARACEVIC, T. & BRAGA, G. & QUIJANO SOLIS, A. Information Systems in Latin America. *Annual Review of Information Science and Technology*. vol. 14, 1979, pp. 249-282.

SEMINARIO Iberoamericano sobre Planeamiento de Servicios Bibliotecarios y de Documentación, Madrid, 5 de febrero al 2 de marzo de 1968. *Informe final (provisional)*. Madrid, 1968. 20 págs.

SEMINARIO Latinoamericano sobre Documentación Científica, Lima, 3 al 8 de setiembre de 1962: *Seminário Latinoamericano sobre Documentación Científica*. Montevideo, Centro de Cooperación Científica de la Unesco para América Latina; Lima, Ministerio de Educación Pública del Perú, 1962.

SEMINARIO Regional sobre Bibliografía, Documentación y Canje de Publicaciones en América Latina. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*. vol. 15, nº 3, 1961, p. 147-154.

SEMINARIO Regional sobre Técnicas de Transferencia de

Información en América Latina y el Caribe. México, 1979: *Documento básico de trabajo*. México, 1979. 37 págs.

SEMINARIO Regional sobre Técnicas de Transferencia de Información Científica y Tecnológica en América Latina y el Caribe. México, 1979: *Recomendaciones finales*.

SEMINARIO sobre Estrategias Nacionales e Internacionales para el Desarrollo de Redes y Servicios de Información, Bogotá, Venezuela, 1979: *Memorias del...* Bogotá, FID/CLA; ICFES, 1979. (Folleto de difusión, 23)

SEMINARIO sobre Metodologías de Evaluación de Infraestructuras de Información y Experiencias Afines en América Latina. Santiago de Chile, 1981: *Informe final*. Santiago de Chile, CEPAL/CLADES, 1981. 21 p. (E/CEPAL/CLADES/R.16)

SEMINARIO sobre Planeamiento de Estructuras Nacionales de Información Científica y Técnica, Madrid, 23 al 28 de noviembre de 1970: *Informe final*. Madrid, 1970. 16 p.

SEMINARIO sobre Planeamiento de un Servicio Nacional de Bibliotecas Escolares. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol. 26, nº 4, 1962, pp. 222-224.

UNESCO: *Desarrollo de las Bibliotecas Públicas en América Latina; Conferencia de Sao Paulo*. París, Unesco, p. 191. (Manuales de la Unesco para las Bibliotecas, 5)

UNESCO. Reunión UNISIST sobre Cooperación Regional en Materia de Política y Planificación de la Información para el Desarrollo en América Latina, 1ª, Lima, Perú, 1-5 de octubre de 1979: *Informe Final*. París, Unesco, 1980. (PGI/UNISIST/LA/I/7)

UNESCO: *Study on national structures for documentation and library services in countries with different levels of development, with particular reference to the needs of developing countries*. París, 1973. (COM/WS/301).

UNESCO. UNISIST Meeting on Regional Cooperation in Information Policy and Planning for Development in Latin America and the Caribbean, 1st, Lima, Peru, 1-5 Octubre 1979: *Information policy and planning: a dynamic approach* [by John Gray]. París, Unesco, 1979. PGI/UNISIST/LA/I/3.

ARGENTINA

ARAOZ, G., BARREIRO, D. SUTER, T., ZITARA, E.: *Lineamientos para el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica*. Buenos Aires, CAICYT-CONICET, 1982. 26 p.

CENTRO Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT). En: *Institutos del CONICET; objetivos, planes, producción*. 1979 p. 19.

GIETZ, E. G.: *La documentación científica en la República Argentina y progresos realizados durante el año 1963*. Reunión de la Federación Internacional de Documentación, Comisión Latino Americana (FID/CLA), 4, Montevideo, 1963.

GIETZ, R. A.: El Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica. *RUCIBA*, vol. 3, nº 2, 1981, pp. 113-117.

MATERA, R.: Argentina. In: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 17.

SABOR, J. E.: Libraries in Argentina. En: KENT, A., ed.: *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York, Marcel Dekker, 1968. v. 1, pp. 520-529.

SEMINARIO Nacional para el Mejoramiento de Comunicaciones y Información Científica, Buenos Aires, 1988: *Documento final*. Buenos Aires, CINICET, 1988. p. (RENBU Informativo 88-1)

SEMINARIO Taller Perfil del Sistema Nacional de Información, Buenos Aires, 1988: *Documento final*. Buenos Aires, RENBU, 1988.

BOLIVIA

BOLIVIA: Decreto Supremo Nº 14502 del 22 de abril de 1977. *Actualidades; Centro nacional de Documentación Científica y Tecnológica*. vol. 3, nº 1, 1977, pp. 3-7.

EL CENTRO Boliviano de Documentación. En: Congreso Regional sobre Documentação, 2 e Reunião da FID/CLA, 9, Rio de Janeiro, 1969. *Anais do ...* Rio de Janeiro, IBBB, 1970. p. 397.

EL CENTRO Nacional de Documentación Científica y Tecnológica. *Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica*, vol. 1, nº 1, 1975, p. 1.

DECRETO Supremo Nº 14502 del 22 de abril de 1977. *Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica*. vol. 3, nº 1, 1977, pp. 3-7.

LOAIZA T., H.: El Sistema Nacional de Información para el Desarrollo (SYFNYD) de Bolivia. *Actualidades; Centro Nacional de Documentación Científica y Tecnológica*, vol. 3, nº 3, 1977, pp. 4-6.

ZELAYA S., J. A.: Bolivia. En: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. pp. 51-61.

BRASIL

BORKO, H.: *Brasil; organization and structure of a National System of Scientific and Technical Information (SNICT)*. Paris, Unesco, 1972.

BRASIL. CNPq.: *Relatório de atividades do Conselho Nacional de Pesquisas em 1952...* Rio de Janeiro, Jornal do Comercio, 1955.

BRASIL: *Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) - 1972-74*. Brasília, 1972.

BRASIL. Presidencia da República. SEPLAN: *II Plano Nacional de Desenvolvimento*. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.

BRASIL. Presidencia da República: *III PBDCT*. Brasília, Presidencia da República, 1980.

BRASIL. Secretaria de Planejamento. CNPq. IBICT: *Informação em Ciência e Tecnologia*. Brasília, CNPq, 1984. 69 p. (Ação Programada em Ciência e Tecnologia, 29)

CARVALHO, M. C. R.: de Ação programada em informação tecnológica. *Ciencia da Informação*, vol. 21, nº 1, 1982, pp. 147-8.

CNPq: *Relatório de atividades do Conselho Nacional de Pesquisas em 1952...* Rio de Janeiro, Jornal do Comercio, 1955.

DIRETRIZES básicas para a implantação do Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica. *Ciencia da Informação*, vol.2, nº 1, 1973, pp. 69-72.

INFORMATION Unesco. Communiqué de presse nº 666. 15 d'avril de 1952. Création d'un Centre de Bibliographie au Brésil.

RIBEIRO, I. da C. & FERNANDES, O. B.: *Planejamento de uma biblioteca técnico-científica no Conselho Nacional de Pesquisas*.

RIZZINI, C.: *O livro, o jornal e a tipografia no Brasil*. São

Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 1988. p. 94-95.

SCHWARTZMAN, S. *Formação da comunidade científica no Brasil*. Rio de Janeiro, Companhia Editora Nacional, 1979.

SILVA, L. A. G. da: *A institucionalização das atividades de informação científica e tecnológica no Brasil: o caso do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD)*. Brasília, Universidade de Brasília, 1987. 226 págs. (Dissertação de Mestrado).

COLOMBIA

ALDANA VALDES, E.: Elementos de política y estrategia para la Organización y el Desarrollo del Sistema Nacional de Información; informe de la misión PNUD/UNESCO presentado a COLCIENCIAS. Terminado en agosto de 1982. En: REVEIZ, E.: *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. p. 159-229.

COLOMBIA. COLCIENCIAS: *Ciencia y tecnología para una sociedad abierta*. Bogotá, COLCIENCIAS.

COLOMBIA. COLCIENCIAS: *Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; documentos jurídicos*. Bogotá, COLCIENCIAS, 1991.

COLOMBIA. En: Congresso Regional sobre Documentação, 2 e Reunião da FID/CLA, 9, Rio de Janeiro, 1969. *Anais do ...* Rio de Janeiro, IBBB, 1970. p. 405.

FORERO PINEDA, C.: Colombia. En: ORO, Luis A. & SEBASTIAN, Jesús, ed.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 87-110.

GONOD, P., KIROUAC, G., LISTON Jr, D. M., MOUNTAIGUE, J. D.: *A plan for a national information system: final report on O.A.S. Mission to Colombia*. Bogotá, OAS, 1971. 43 págs.

LA INFORMACIÓN en el Plan de Integración Nacional. *Informativo SNI*, 1(24):1, jun. 1980.

JOHNSON DE VODANOVIC, B.: *Colombia: desarrollo científico y tecnológico; información y documentación*. París, Unesco, 1976. 56 págs. (FMR/SC/STI/76263(UNDP))

REUNION de un Grupo de Expertos en Documentación Científica, Bogotá, Colombia, 1970: *Informe final*. Bogotá, ICFES, 1970. 2 v.

REVEIZ ROLDAN, E.: Función de la información científica y técnica en la planificación del desarrollo económico y social

en Colombia. En: —. *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. p. 57.

SLAMECKA, V.: La tecnología informática en el Programa Nacional de Información en Colombia. En: REVEIZ, E.: *La información para el desarrollo colombiano; Sistema Nacional de Información*. Bogotá, CEDE-SER, 1984. pp. 233-273.

TALLER para la definición de la Política Nacional de Información en Ciencia y Tecnología Unesco-Colciencias, Bogotá, 1988: *Informe final*.

COSTA RICA

CERDAS LOPEZ, M.: Componente Información, Difusión y Extensión. In: Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 1988: *Memoria final*. San José, CONICIT, 1989. pp. 18-26.

CERDAS LOPEZ, M.: Nuevas tecnologías para el acceso a la información. *Prociencia*, 16(88):19, 1992.

COSTA RICA: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas; Unesco. Programa General de Información. Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 3-7 de octubre de 1988: *Memoria Final*. San José, 1989. 145 p.

JIMÉNEZ, Flora. La información científica y tecnológica en Costa Rica. En: Seminario Nacional de Política de Información Científica y Tecnológica, San José, 1988: *Memoria final*. San José, CONICIT, 1989. p. 40.

MORALES, O. M.: Costa Rica. En: Oro, L. A. & Sebastián, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 111.

CUBA

CUBA. Consejo Nacional de Ciencia y Técnica: Resolución Nº 2/76 Sobre la creación del Sistema Nacional de Información Científica y Técnica. En: Academia de Ciencias de Cuba. IDICT. *SNICT; documentos jurídicos*. La Habana, 1986. p. 10.

EL SISTEMA Nacional de Información Científica y Técnica de Cuba. *Boletín INFOLAC*, vol 3, nº4, 1990, p. 11.

PONJUAN DANTE, G.: Las políticas nacionales de información en

el contexto latinoamericano. El caso de Cuba. *Ciencias de la Información*, vol.24, nº 1, 1993, pp. 43-47.

SEMINARIO Nacional sobre Política Nacional de Información, La Habana, Cuba, 1992.

[SEMINARIO sobre Política Nacional de Información, La Habana, Cuba, 1992] *Papel de la información en el desarrollo Nacional; declaración.*

SIMEON NEGRIN, R. E.: Cuba. En: Oro, L. A. & Sebastián, J. *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 134.

WORKSHOP for UNIDO/INTIB Focal Points on Industrial Information Networking and Cooperation, Moscow, 1988. *CUBA. Institute of Documentation and Scientific and Technical Information: State of the Art of Scientific and Technical Information in Cuba.*

CHILE

CHILE. CONACYT: *Guía de bibliotecas especializadas y centros de documentación de Chile*. Santiago de Chile, CONICYT/DID/DEPTO.CENID, 1984.

CHILE. Ministério de Educación: *Plan Nacional Ciencia y Tecnología para el Desarrollo*. Santiago de Chile, 1988. 51 págs.

CHILE. Presidencia de la República: *Plan Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 1976-1980*. Santiago de Chile, CONICYT, 1975. 122 págs.

KEREN, C. & ROBREDO, J. *Estudio de factibilidad sobre la creación de una red nacional de información científica y técnica*. Paris, Unesco, 1972. 78 págs. (2749/RMO.RD/DBA)

MORENO MOLINA, E.: *Informe de las actividades de CONICYT como miembro nacional de la Comisión Latinoamericana de la Federación Nacional de Documentación*. En: Asamblea General Regional de FID/CLA, Buenos Aires, 1982.

JONHSON DE VODANOVIC, B.: El Sistema Nacional de Información y Documentación en Chile. Conferência Regional da FID, Buenos Aires, 21 a 22 de setembro de 1970. *Conferencia Regional da FID*. Rio de Janeiro, 1971. pp. 9-20. (FID/CLA Publicação especial, 4)

JOHNSON DE VODANOVIC, B. & PRAT TRABAL, A. M.: Bases para estructurar el Sistema Nacional de Información y Documentación. En: Reunión sobre Técnicas Modernas de

Documentación, Santiago de Chile, 1971.

ECUADOR

AGUILAR ZAMBRANO, R.: Centro Nacional de Información Referencial. *Boletín SINICYT*, vol. 8, nº 1, 1988, p. 8.

ESCORCIA, G.: *Diseño preliminar del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica para el Ecuador*. Quito, CONACYT, 1979.

LINEAMIENTOS para la formulación de una política nacional de información científica y tecnológica; recomendaciones arribadas en el Primer Seminario Ecuatoriano de Política Nacional de Información Científica y Tecnológica. *Boletín SNICT*, vol. 9, nº 1, 1990, pp. 18-21.

MIELES, M. E.: El Sistema Nacional de Información en Ciencia y Tecnología, SINICYT. *Boletín del SINICYT*, vol. 1, nº 1, 1982, pp. 6-7.

SAENZ A., B.: El CONACYT y su Dirección Ejecutiva, en la ley del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. *Boletín SINICYT*, vol. 1, nº 1, 1982, p. 18.

MEXICO

FERNANDEZ DE LA GARZA, G.: Los trabajos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para establecer un Servicio Nacional de Información y Documentación. Reunión de FID/CLA, 12, México, 1972.

GUERRERO, E. M.: Políticas nacionales de información científica y tecnológica en México. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 14, nº 1, 1991, pp. 34-46.

MOLINO, E.: SECOBI - Experiencias y perspectivas. In: Encuentro Latino-Americano de Sistemas Automatizados para Ciencia e Tecnología, Recife, Brasil, 1984. *Anais*. Recife, CLADI, 1984.

PARRA MORENO, J.: México. En: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 243.

PEREZ-VITORIA, A.: Diez años después; el Centro de Documentación Científica y Técnica de México. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol 15, nº 4, 1961, p. 262.

PEREZ-VITORIA, A.: Los primeros años del CICH-UNAM. RUCIBA, vol. 4, nº 3, 1982, p. 196.

RAMOS HERNANDEZ, D.: La función de los sistemas de información y documentación en la modernización de la industria y el comercio exterior de México. *Sistemas de información industrial y de comercio exterior*. México, CONACYT, 1992. p. 11

SANDOVAL, A. M.: Centro de Información Científica y Humanística: un centro de información universitario del tercer mundo. *Boletín de la Unesco para las Bibliotecas*, vol 32, nº 1, 1978, pp. 45-52.

SEMINARIO sobre Políticas nacionales de Información para la Investigación y el Desarrollo, 1, México, 1988. *Memoria y conclusiones de la Reunión celebrada los días 24 y 25 de agosto de 1987 en la ciudad de México, DF*. México, CONACYT, 1988.

PERU

MORGAN DE GONI, P.: La experiencia del Perú en su proyección al enfoque de la información aplicada al desarrollo. RUCIBA, vol. 3, nº 2, 1981, pp. 136-143.

PERU. CONCYTEC: *Lineamientos de política científica y tecnológica para el Perú (Decreto Supremo Nº 27-83d del 3 de agosto de 1983)*. Lima, CONCYTEC.

PERU: *Lineamientos de política científica y tecnológica para el mediano plazo (1986-1990)*. Lima, CONCYTEC.

SIMPOSIO sobre la Red Nacional de Información Científica y Tecnológica (RENICYT), Consejo Nacional de Investigación, Programa Especial de Información y Asistencia Técnica a la Industria, Lima, 1978.

SITUACION de la política científica y tecnológica peruana. En: Unesco: *La política científica en América Latina - 2*. París, Unesco, 1971.

URUGUAY

CHERRO PERRONE DE VIEIRA, A. M.: Investigación bibliotecológica en Uruguay. *Investigación bibliotecológica*, vol. 4, nº 9, 1990.

ENCUENTRO de Información en Ciencia y Tecnología, 2,

Montevideo, Uruguay, 1992: *Resumen y conclusiones*. Montevideo, Sistema Nacional de Información.

HUERTA DE HINTZ, N.: Proyecto para la formulación de una política nacional de información. *Actualidades bibliotecológicas*. vol. 15-16, 1984, p. 8.

JOHNSON DE VODANOVIC, B.: *Uruguay : sistema nacional de información científica y técnica*. París, Unesco, 1977. 49 págs. (FMR/BEP/PGI.77/134)

LIBRARIES in Uruguay. En: KENT, Allen, ed.: *Encyclopedia of Library and Information Service*. New York, Marcel Dekker, 1981, v. 32, p. 186

SEMINARIO para una Política Nacional de Información, Montevideo, 1989: *Propuestas para la formulación de una política nacional de información*.

SERVIAN, J. L. & CAPDEVIELLE, M.: Uruguay. En: ORO, L. A. & SEBASTIAN, J.: *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 307.

URUGUAY. Comisión Proyecto Sistema Nacional de Información: *Informe*. Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura, 1989.

VITA CRAVOTTO, M. L. di: *Evolución científica y documentación en el Uruguay*. Conferencia geral da Federação Internacional de Documentação, 26, Rio de Janeiro, 1960

VENEZUELA

CONVENIO general entre el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas y el Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. 26 de septiembre de 1989.

MARTINDALE, E.: *Sistema nacional de información (SINASBI)*. Caracas, 1982.

MENDA, E: Objetivos y actividades del Centro Nacional de Información Científica y Técnica de Venezuela. Congreso Regional de Documentación, 4, Bogotá, Colombia, 1973. *La tecnología en los servicios de información y documentación*. México, FID-CLA, 1974. p. 293.

PENNA, C. V.: *El Sistema Nacional de Bibliotecas e Información de Venezuela (1974-1978)*. Caracas, SINASBI. 24 págs.

PINTO D'ASCOLI, A.: Aspectos doctrinarios de orden jurídico-legal en la organización de los entes administrativos del Estado. *Revista del SINASBI*, vol. 2, 1980, pp. 3-11.

SEMINARIO sobre Estrategias Nacionales e Internacionales para el Desarrollo de Redes y Servicios de Información, Bogotá, Venezuela, 1979: *Memorias del... Bogotá, FID/CLA; ICFES, 1979. (Folleto de difusión, 23)*

SEMINARIO de Información. "Estrategias para la gestión y comunicación de la información en la década de los 90, 1. Caracas, Venezuela, 1991: *Informe final*. Caracas, CONICIT, 1991.

SOSA DE GOLINDANO, G. & PEÑA CEDILLO, J.: Venezuela. En: Oro, L. A. & Sebastián, J. *Los sistemas de ciencia y tecnología en Iberoamérica*. Madrid, FUNDESCO, 1992. p. 341.

TELL. B.: *Venezuela: estudio de las interrelaciones existentes en un sistema nacional de información*. Paris, Unesco, 1979. 61 págs. (FMR/PGI/79/154)

VENEZUELA. CONICIT: *Sistema Nacional de Servicios de Información científica y Tecnológica*. Caracas, 1978. 47 p.

VENEZUELA: Decreto Numero 559, del 19 de noviembre de 1974. *Revista del SINASBI*, nº 1, 1978 pp. 65-6.

VENEZUELA: Decreto Numero 1 759 del 7 de septiembre de 1976. *Revista del SINASBI*, nº 1, 1978, pp. 66-69.

VENEZUELA: Decreto Numero 2 531, del 3 de enero de 1978. *Revista del SINASBI*, nº 1, 1978, pp. 70-4.

VENEZUELA. Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas; Unesco. Programa General de Información. Seminario sobre Política Nacional de Información. Caracas, 27-29 de abril de 1987: *Proposiciones para una política nacional de información y estrategia para su implementación* (Documento B). Caracas, 1987. 20 p.

VENEZUELA. Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas. Unesco. Programa General de Información. Seminario sobre Política Nacional de Información, Caracas, 27 al 29 de abril de 1987: *Propuestas de políticas aprobadas por los participantes*. Caracas, 1987.

VENEZUELA: *Ley de Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas*. Caracas, El Instituto, 1988.

VENEZUELA: Sistema Nacional de Servicios de Bibliotecas e Información (SINASBI). *Resultados y recomendaciones del proyecto*. Paris, Unesco, 1980. 43 p. (FMR/PGI/OPS/80/210(UNDP)).