

REUNION SOBRE EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION  
CIENTIFICA Y TECNICA

RECOMENDACIONES  
VERSION PRELIMINAR

OAXTEPEC, MOR, AGOSTO DE 1971

GRUPOS DE TRABAJO

- I.- Diagnóstico de los Sistemas Bibliotecarios.
- II.- Personal para el diseño de los Sistemas de Información Científica y Técnica .
- III.- Acervos de Información Científica y Técnica.
- IV.- Procedimientos para el manejo de la Información Técnica.
- V.- Preparación de los usuarios de la Información Científica y Técnica.
- VI.- El papel de la Biblioteca y Centros de Información dentro del proceso de la enseñanza y como elemento de apoyo a la auto-educación.
- VII.- Servicios de Información en la investigación Científica y Técnica.
- VIII.- Análisis de los servicios de Información para los Sectores Productivos.
- IX.- Análisis de los servicios de Información en la Administración Pública.
- X.- Integración de una red de Información Científica y Técnica.

INFOBILA

## GRUPO 1

### DIAGNOSTICO DE LOS SISTEMAS BIBLIOTECARIOS

1a. Existen ya las bases para el desarrollo de los servicios de información científica y técnica en el país, pero dadas las deficiencias y limitaciones que se manifiestan en la información proporcionada, en esta reunión se considera que para obtener datos que permitan realizar el diagnóstico más completo es necesario:

I Ejecutar, cuanto antes, el inventario nacional de los servicios y recursos de información que permita identificar

A) el status del servicio de información dentro de la universidad y los centros de investigación (en este nivel se incluyen universidades, institutos tecnológicos y politécnicos y las escuelas normales, así como todas las instituciones donde se desarrolle investigación científica y técnica)

B) los recursos existentes (humanos, documentales, físicos y de financiamiento);

C) las necesidades a futuro; y

D) los planes de acción inmediata, así como los medios propios y ayuda externa para realizarlos.

II Este inventario deberá abarcar simultáneamente dos áreas:

1a.- Las bibliotecas públicas y escolares como parte de la infraestructura y de apoyo para la investigación; y

2a.- El servicio de Información científica y técnica.

III El inventario deberá abarcar el servicio de información sostenido --- tanto por el sector público como por el sector privado.

IV La recolección de datos deberá ser realizada por encuestadores con conocimientos de la región que les corresponda, previo entrenamiento que les permita captar la información requerida de tal modo que pueda ser interpretada con el mayor grado de uniformidad y certeza.

.../

- V El cuestionario general deberá comprender tanto los centros de enseñanza superior y de investigación como todas las necesidades de la comunidad en materia de información para los sectores público y productivo desde el punto de vista real y potencial.
- VI Para la preparación del cuestionario se deberán tomar en cuenta, entre otros elementos, todos los aspectos tratados en las NORMAS de la ABIESI y otras de índole similar.
- VII La elaboración del diagnóstico deberá realizarse tomando en cuenta las características, necesidades y potencialidad de regiones cuidadosamente delimitadas.
- VIII Todos estos trabajos deberán ser coordinados e implementados por el CONACYT.
- IX Que CONACYT auspicie un boletín informativo mensual sobre aspectos técnicos de la profesión (noticias, cursos, conferencias, bolsa de trabajo, publicaciones bibliográficas).

Entre algunos puntos que merecen especial consideración y que probablemente fueron tratados por otros grupos:

- 1 El estudiante como usuario preponderante de los servicios
- 2 La proporción del presupuesto entre lo dedicado a Adquisición de Materiales documentales y otros gastos. La proporción de ayuda federal como parte del presupuesto total de los centros de enseñanza superior e investigación.
- 3 Acción a corto plazo y concreto
- 4 Cuantificación de los recursos humanos requeridos
- 5 Requerimientos de escolaridad y capacidad de liderazgo
- 6 Rendimiento de las escuelas de biblioteconomía
- 7 Posibilidad de crear una escuela a nivel de posgrado
- 8 Obligatoriedad de las NORMAS de la ABIESI
- 9 Insistencia con las autoridades universitarias de la necesidad de su continuo apoyo a las labores de la biblioteca.
- 10 Preparación de acervos básicos para bibliotecas
- 11 Asesoría y ayuda externa (programación y asignación de recursos)

- 12 la actitud del bibliotecario
- 13 la imagen de la biblioteca
- 14 motivación del lector a todos los niveles
- 15 legislación
- 16 escala de sueldo y requerimientos mínimos para servir dentro del - sistema nacional de información
- 17 Cooperación interbibliotecaria (adquisiciones, guía de acervos espe- cializados, catálogos colectivos, reproducción de tarjetas catalogra-  
ficas)
- 18 En cuanto a la metodología, se sugiere que se revisen la forma 1482 y las sugerencias de la UNESCO para actualización de las estadísti-  
cas.

## GRUPO II.

### PERSONAL PARA EL DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNICA.

---

Con el objeto de poder determinar las características que reunir el personal dedicado al manejo de la información y en base a ellas prepararlo, se convino en seguir la siguiente estructura.

1) Considerar para el análisis los dos niveles siguientes.

1.1.- Un nivel horizontal, que comprende los sectores a los cuales se quiere servir; Sector Educación, Sector Investigación, Sector Industrial y Sector de la Administración Pública.

1.2.- Un nivel vertical, que está definido de acuerdo a las actividades que desempeñará el personal:

- a) Dirección
- b) Supervisión.
- d) Ejecución.

Los dos niveles mencionados están íntimamente ligados. -

Para cada uno de los cuatro sectores son necesarias las tres categorías de personas anotadas, así como la preparación de ellas estará basada principalmente según el sector al que van a servir. Ahora bien, las instituciones a donde esas personas van a prestar sus servicios se clasificarán en cuanto a su función en la forma siguiente:

- a) Bibliotecas especializadas o centros de información
- b) Centros de Análisis de Información.
- c) Bibliotecas Públicas

2) Para las bibliotecas especializadas el personal que se necesita de acuerdo a las funciones que va a desempeñar son:

- 2.1 Personas encargadas de la administración
- 2.2 Personas encargadas de los Procesos Técnicos
- 2.3 Personas encargadas de ofrecer servicio al público.

El encargado de la administración de la biblioteca ocupará el nivel director.

El director de procesos técnicos, estaría encargado de la selección de material, catalogación y clasificación del mismo.

El director de Servicios al Público tendría como misión la orientación y ayuda directa al usuario cuando éste lo requiera.

Una biblioteca especializada requiere de la colaboración estrecha del personal técnico al cual está sirviendo. En esta forma las actividades de selección de material, de asistencia directa al usuario cuando éste es el caso, etc. se complementan y se respaldan por la opinión de especialistas de la rama y que formarán parte de la misma.

Para el caso de los Centros de Análisis de Información se requiere especialmente de profesionales especialistas en determinadas ramas del conocimiento y a quienes se les puede encargar la elaboración de extractos o resúmenes de artículos especializados y la elaboración de nuevos documentos.

Con base a las ideas presentadas, las recomendaciones que se sugirieron para preparar al especialista de la información son las siguientes:

A) Medidas de Emergencia (Corto Plazo)

- 1). Que el CONACYT organice un grupo de trabajo que estudie en forma exhaustiva el problema de la

formación de personal a corto y largo plazo.

2) Debido a la falta de especialistas en información estimular la formación de los mismos creando un programa de becas.

Esta formación se debe realizar de momento en el extranjero, como consecuencia de la falta de instituciones adecuadas en México.

3) En relación con el punto anterior, la creación de los puestos de trabajo necesarios, a los cuales vendrán a trabajar esas personas.

Esto se puede lograr mediante la organización de una bolsa de trabajo, que desarrolle el CONACYT

4) Reestructuración de los programas de estudio de las Escuelas de Bibliotecología, tomando en cuenta una proyección hacia las disciplinas que atañen a los servicios de Información Científica y Técnica.

Esta reestructuración deberá comprender:

- i).- Revisión detallada del programa actual
- ii).- Introducir materias relativas a la mecanización de los servicios de información.
- iii).- Establecimiento de catedráticos de tiempo completo.
- iv).- Establecimiento de programas de becas para atraer alumnos de tiempo completo.
- v).- Enriquecer en forma sustancial los recursos bibliograficos de sus bibliotecas.

B) Recomendaciones a largo plazo:

1) Posibilidad de ofrecer a personas con licenciatura o -- maestría en biblioteconomía (si lo solicitan) o a personas sin estudios formales, pero con experiencia en el manejo de bibliotecas, entrenamientos, internados, etc. en instituciones tanto del país como del extranjero que cuenten con -- un sistema de Información suficientemente desarrollado.

2) Estudiar la conveniencia de impartir cursos cortos de -- actualización en México con personal extranjero.

Estos cursos se ofrecerán con la intención de actualizar el personal profesional en algunas materias que en México no se imparten, para que después estos las enseñen en las -- correspondientes escuelas de Biblioteconomía.

3) Analizar los proyectos del Colegio de Bibliotecología de la U.N.A.M. sobre la preparación de personal de otras disci-- plinas en el campo de la biblioteconomía.

Mediante este proyecto es posible para cualquier egresado de cualquiera de las Escuelas y Facultades de la U.N.A.M. cursar dos años sobre los aspectos de la información.

4) Diseño de mecanismos eficientes para el reclutamiento de personal capaz, y que se interese por las técnicas de infor-- mación. Este reclutamiento se puede empezar a hacer en la U.N.A.M., Instituto Politécnico Nacional, Instituciones de Enseñanza Superior.

5) Establecimiento del status del personal bibliotecario com-- parable al del personal docente y administrativo de la insti-- tución.

- 6) Ofrecer a las personas encargadas de elaborar resúmenes y extractos cursos cortos de preparación para que puedan colaborar en el sistema de información.
- 7) Que el CONACYT auspicie la creación de un colegio de postgraduados.
- 8) Que se realice un estudio sobre las necesidades actuales y demanda futura de personal en las instituciones de investigación y enseñanza superior.
- 9) Ofrecer cursos de capacitación a aquellas personas que carecen de la preparación adecuada para el manejo de la información.

ACERVOS DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNICA

Dada la importancia que los catálogos colectivos tienen por servir para la localización del material bibliográfico existente en el país, así como permitir canalizar correctamente los fondos al evitar la innecesaria adquisición duplicada de obras existentes en determinadas zonas o áreas geográficas, se recomienda:

1.- Que se continúe la elaboración del catálogo colectivo de publicaciones periódicas, bien sea mediante suplementos o nuevas ediciones, tratando al mismo tiempo de aumentar el número de bibliotecas participantes mediante solicitudes expresas que lleve a cabo el CONACYT, Que se amplíe el catálogo colectivo de publicaciones periódicas tratando de incluir el máximo de bibliotecas de los Estados y al mismo tiempo se trate de darle la máxima difusión para incrementar su utilización y consiguientemente el uso de los recursos bibliográficos del país.

2.- Que se continúe la elaboración de catálogos colectivos y guías actualmente en preparación como el de obras de consulta, el de libros de ciencias sociales, el de publicaciones oficiales, el de tesis profesionales, etc. Asimismo, que se inicie la preparación y publicación periódica de un catálogo colectivo general.

3.- Que a fin de evitar duplicaciones de esfuerzos innecesarios, se organice un GRUPO DE TRABAJO que explore necesidades para llevar a cabo las tareas de coordinación indispensables para continuar los trabajos en preparación y la organización de nuevos catálogos

colectivos recomendados. Que este grupo pueda establecer los mecanismos necesarios para que no haya interrupción en la compilación de los mismos, jerarquizando necesidades y estableciendo las prioridades correspondientes, buscando el debido patrocinio y la colaboración adecuada.

4.- Que este Grupo organice una lista de trabajos en preparación para evitar que se dupliquen esfuerzos. Debe incluirse en esta lista la información necesaria, inclusive en cuanto a nivel de usuarios a quienes no estén dirigidos.

5.- Que la Biblioteca Nacional publique, con la información que le proporcionen las Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior del país, el catálogo de tesis presentadas ante las mismas:

6.- Que el catálogo Colectivo de Libros de Ciencias Sociales, actualmente en preparación en la Biblioteca de la ONU en México se continúe con la cooperación de las bibliotecas especializadas en ese campo, mediante solicitudes que haga el CONACYT.

7.- Que el catálogo o guía de obras de consulta producidas en idioma español iniciado por Pablo Velázquez y Ramón Nadurille, se continúe y publique.

8.- Que por mediación del CONACYT se adquirieran los documentos de trabajos presentados en congresos, reuniones nacionales e internacionales, con el fin de poder propiciar el intercambio de los mismos entre los investigadores y profesionistas mexicanos.

9.- Que se pida a las instituciones interesadas y a las Asociaciones de Bibliotecarios que elaboren normas mínimas sobre políticas de adquisiciones que coordinen las mismas en las distintas instituciones del país, para una mejor utilización de los recursos y evitar duplicaciones.

10.- Que se establezcan los mecanismos necesarios para instituir un Centro Nacional de Canje bien sea en la Biblioteca Nacional, en la Biblioteca Central de la UNAM o alguna otra institución debidamente calificada.

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACION TECNICA

Considerando que es necesario mejorar la organización actual del manejo de la información a fin de aprovechar adecuadamente los recursos humanos, económicos y documentales de que dispone el país, se recomienda:

1.- Que se normalice, garantizando la independencia de cada institución, la mayor parte de políticas y rutinas en cuanto a cooperación interbibliotecaria: adquisiciones, procesamientos y diseminación de la información. Puede solicitarse a las Asociaciones de Bibliotecarios y otras instituciones interesadas la elaboración de las normas; la coordinación de estos trabajos será responsabilidad del CONACYT.

2.- Que CONACYT coordine un comité que realice un estudio de los diferentes sistemas de clasificación y recomiende la más adecuada a las características de las bibliotecas de nueva creación.

3.- Que CONACYT proponga normas para la elaboración de encabezamientos de materia.

4.- Se recomienda a CONACYT que promueva la elaboración de encabezamientos de materia en las diferentes especialidades de la ciencia y la tecnología. Es conveniente que CONACYT cuente con la colaboración de las bibliotecas especiales y centros de información más importantes dentro de cada especialidad.

5.- Que la ABIESI concluya la elaboración de un código de préstamo interbibliotecario.

6.- Que se establezca una comisión que analice los diferentes aspectos de la elaboración de resúmenes e índices de materiales científicos y técnicos de publicaciones periódicas nacionales, con el fin de establecer una política adecuada sobre su elaboración y difusión.

7.- Se sugiere que CONACYT establezca un comité que reúna las experiencias, que se han tenido en el país, sobre la aplicación de los métodos de automatización y telecomunicación más modernos y que estudie la posibilidad de su aplicación a nuestro presente grado de desarrollo y aplicados a la ciencia y la tecnología. Se sugiere que el comité esté integrado por miembros de diversas disciplinas.

8.- Que se auspicien proyectos pilotos que en bibliotecas mexicanas -- permitan poner a prueba los métodos de automatización y telecomunicación que se han ensayado en otros países como resultado del desarrollo de la tecnología de la información.

INFOBILA

## GRUPO V

### PREPARACION DE LOS USUARIOS DE LA INFORMACION CIENTIFICA Y TECNICA

Con el objeto de ayudar al usuario a identificar sus necesidades de información, la discusión se movió a lo largo de las siguientes directrices:

1.- No se puede atacar el problema considerando al usuario aislado, sino que hay que ir a quienes pueden ser factores para motivarlo, a saber:

Profesores y Directivos, tanto en el campo Académico como de la Producción y de la Administración Pública.

2.- Se trata en el fondo de un problema del cómo vender la idea de la necesidad del uso de la información:

3.- Es necesaria la cooperación de los diversos organismos interesados, y sobre todo, la coordinación de esfuerzos.

Estas directrices llevaron a la redacción de las siguientes recomendaciones:

- a) Se diseñe un curso introductorio al uso de la información, el cual se ofrezca a las instituciones de Enseñanza Superior para que la impartan a todos los estudiantes. Este curso insistirá en el uso de la información en relación con el Estudio -- independiente, la educación permanente y la investigación.

- b) Sería conveniente para la preparación de estos cursos hacer experiencias previas en cursos piloto teniendo en cuenta las experiencias anteriores.
- c) El mejor aprovechamiento de la información dependerá también de la mejor preparación general del usuario, la cual se espera que la logre la Reforma Educativa.
- d) En cuanto a la Escuela Primaria, se han de hacer esfuerzos para que en la Normal se den estos cursos a los futuros Profesores, con el objeto de tener conocimientos en el manejo de la información y puedan algunos encargarse de las bibliotecas escolares.

2.- Con el fin de sensibilizar frente al problema a aquellas personas y organismos que pueden ayudar o estorbar a su solución práctica, se recomienda que el CONACYT efectúe reuniones en que presente el problema, sus alcances, los posibles medios de solución a:

- Los Directores de Escuelas y Facultades
- Dirigentes de las grandes Industrias
- Sociedades Científicas
- Dirigentes de Industria mediana y pequeña, por medio de las cámaras respectivas.
- Representantes de la Administración Pública.
- Clubes de Servicio.

Se pueden también aprovechar los cursos que imparten los Servicios de Adiestramiento para la Industria y Comercio.

3.- Tratar de difundir en el gran público la idea de la necesidad de información mediante una campaña que utilice los medios masivos y todas las técnicas publicitarias.

4.- Que el CONACYT sea el Centro Coordinador de todos los esfuerzos que al respecto se hagan; y que como un primer paso, haga la reco pilación de todos los materiales Audiovisuales para la Formación del - Usuario que ya existe en diversos organismos, con el fin de que todos los interesados tengan fácil acceso a ellos.

ss/pee

## GRUPO VI

### EL PAPEL DE LA BIBLIOTECA Y CENTROS DE INFORMACIÓN DENTRO DEL PROCESO DE LA ENSEÑANZA Y COMO ELEMENTO DE APOYO A LA AUTO-EDUCACIÓN.

#### Respecto a las Bibliotecas que dependen de la SEP.

1.- Parece conveniente que el CONACYT haga una recomendación a la Secretaría de Educación Pública, en el sentido de:

- 1.1 Impulsar, dentro de sus posibilidades, la creación y dotación de Bibliotecas Públicas y Escolares (combinando o fundiendo ambos tipos de biblioteca según sea conveniente) con el fin de proporcionar a la población escolar y adulta la información - que requiere para su desarrollo cultural, científico y técnico.
- 1.2 Establecer un organismo que centralice las labores técnicas y administrativas y coordine los servicios de las bibliotecas que dependan de la propia Secretaría de Educación.
- 1.3 Asimismo se sugiere que se planifique adecuadamente el establecimiento de bibliotecas (por zonas o de otra manera) y - la distribución del personal bibliotecario en las diversas regiones y localidades del país.

EXPLICACION.- La Reforma Educativa parece proporcionar una muy buena oportunidad para dar un serio impulso a las labores bibliotecarias, tanto por requerirlo así los métodos activos y la individualización de la enseñanza, como por la creciente importancia de la educación informal. Este impulso a las labores bibliotecarias deberá coordinarse con los cambios que se preven en las políticas de distribución de libros de texto gratuitos y la constitución de pequeñas bibliotecas básicas por escuela o por grupo. Lo que importa es crear en el niño, desde la educación primaria, el hábito de lectura y la familiaridad con la búsqueda espontánea de información.

#### 2.- Respecto a las Bibliotecas de las Instituciones de Enseñanza Superior.

- 2.1 Se recomienda que las instituciones de Enseñanza Superior - estudien las normas de la ABIESI, adoptadas ya por la - - - ANUIES, y examinen su aplicabilidad a su caso concreto, -- con el fin de que estas normas se vayan cumpliendo, con los ajustes que parezcan convenientes.

EXPLICACION: Sin duda que las deficiencias de los servicios bibliotecarios en el nivel superior de enseñanza tienen su origen en causas complejas, como son: La escasez de personal cualificado, la baja remuneración y status dentro de la institución, los métodos de enseñanza, la falta de maestros de tiempo completo y la limitación de recursos económicos. Estas causas deben ser precisadas para atenderlas debidamente. Sería conveniente --- coordinar el estudio mencionado con la ANUIES y la UDUAL.

- 2.2 Se recomienda que se revise la actual reglamentación sobre el depósito legal de las obras publicadas en el país pues quizás haya manera de incrementar por este medio la dotación de las bibliotecas de enseñanza superior. De momento no es posible determinar si la simple modificación legal de esta disposición, ampliando el número de ejemplares requerido por el depósito, sería eficaz para beneficiar a las bibliotecas. En todo caso la bibliografía nacional que publica la biblioteca Nacional es un medio útil para que las bibliotecas de enseñanza superior se enteren de los títulos que son de su interés y los adquieran.

### 3.- Respecto a las Bibliotecas Públicas

- 3.1 La expansión, mejoramiento y revitalización del Servicio de Bibliotecas públicas es indispensable no sólo para la difusión de la información científica y técnica sino para la formación, el mejoramiento y el desarrollo de la comunidad.
- 3.2 El primer paso para impulsar las bibliotecas públicas -- parece que debería ser una campaña que dé a conocer los servicios que estas prestan, para que la población acuda a ellas.
- 3.3 Por lo que hace a las bibliotecas públicas del Distrito -- Federal y las principales ciudades del país es necesario tomar en cuenta lo siguiente:
  - 3.3.1 Convendría recomendar a las autoridades del Departamento del Distrito Federal que contribuyeran a atender las necesidades de servicios bibliotecarios de la población de la Capital. Una manera -- importante y urgente de hacerlo, sería el establecimiento de "Salas de Lectura" a las que pudieran acudir los alumnos y estudiantes que sólo buscan un lugar donde poder estudiar, y al presente causan un sobrecupo en las bibliotecas existentes e impiden que acudan a ellas otras personas de la comunidad. Estas "Salas de Lectura" deberían localizarse racionalmente según las necesidades de la población escolar de la ciudad, estar atendidas por personal adecuado, contar con algunos materiales de consulta bien seleccionados y funcionar por ho-

rarios convenientes para la población estudiantil. El Consejo Nacional de la Publicidad podría colaborar eficazmente en la promoción y financiamiento de dichas "Salas de Lectura".

- 3.3.2 Convendría también recomendar a las autoridades de las entidades federativas y funcionarios que creen bibliotecas públicas, adecuadamente distribuidas, atendidas por personal cualificado y bien dotadas.
  - 3.3.3 Las bibliotecas universitarias de provincia deberán procurar cooperar ampliamente con las bibliotecas públicas de la localidad o región, y suplir sus servicios cuando estas no existan.
  - 3.3.4 Es recomendable que las cámaras y otros organismos del sector privado contribuyan al desarrollo de las bibliotecas públicas, ya sea enviando sus publicaciones o por otros medios.
  - 3.3.5 Las bibliotecas públicas deberán procurar convertirse gradualmente en centros vivos de información científica y técnica conforme a los requerimientos del desarrollo local; para esto es indispensable que se interrelacionen más entre sí y con otras agencias regionales o centrales de información.
- 3.4. Por lo que hace a las bibliotecas públicas del medio rural, es urgente impulsar su creación y mejoramiento. En concreto es recomendable:
- 3.4.1 Invitar a las empresas y otros organismos de la región a establecerlas y dotarlas convenientemente; entre tanto no es posible establecerlas, multiplicar las bibliotecas ambulantes o móviles que mitiguen la penuria bibliotecaria en este medio.
  - 3.4.2 Procurar que el estado les procure los materiales que requieren específicamente (como, por ejemplo, materiales de lectura para neoalfabetizados).
  - 3.4.3 Apoyar la labor de difusión de la cultura e información mediante los medios de comunicación masiva (prensa, radio y T. V.)

## GRUPO VII

### SERVICIOS DE INFORMACION EN LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA.

A fin de delimitar los alcances y los puntos de vista del tema correspondiente a este grupo, se consideró que los servicios de información en la Investigación deben tener como objeto el de proporcionar en forma — rápida y efectiva la información científica y técnica de acuerdo con las necesidades de cada institución, a fin de que los usuarios esten en posibilidad de conocer los adelantos científicos y técnicos a nivel mundial, de tal manera que les permita tomar decisiones de la manera más efectiva posible.

De conformidad con lo anterior, se recomienda:

- 1.- Que el C recomienda a las mismas instituciones que dediquen un mínimo del 5% de su presupuesto global para el mantenimiento de sus servicios bibliográficos y de información, a fin de que estén en posibilidad de adquirir los acervos bibliográficos mínimos, que les permita satisfacer las necesidades de información de alumnos, maestros e investigadores, así como para contratar el personal especializado y -- adquirir el mobiliario y equipo requeridos para dichos servicios.
  
- 2.- Que el C intervenga a fin de que se concedan fondos federales adicionales para los servicios bibliotecarios, en el campo de ciencia y tecnología, de las instituciones de enseñanza superior y de investigación de los estados.

- 3.- Que el C organice los mecanismos necesarios para establecer comunicación directa entre los investigadores y las instituciones de investigación del país, a nivel nacional e internacional.- Contactos personales.
- 4.- Que el C promueva la participación en congresos nacionales e internacionales, de los investigadores mexicanos, a fin de que obtengan el máximo de experiencia.
- 5.- Que el C establezca los mecanismos necesarios para conocer y divulgar los trabajos de investigación en desarrollo, en las diferentes instituciones de Enseñanza Superior e Investigación del país.
- 6.- Que el C tramite ayuda económica para las instituciones de E. S. e investigación o de grupos independientes, a fin de que puedan publicar sus trabajos técnicos y científicos, -- estableciendo controles necesarios para que estos sean a-- probados por un arbitraje adecuado e independiente.
- 7.- Que el C lleve un control de traducciones técnicas y científicas, que sea depositario de las que se hagan en el país, a fin de obtener la máxima utilización de las mismas, a nivel nacional e internacional.
- 8.- Para complementar esta fuente de información, se recomienda que se adquiriera a través de las instituciones oficiales nacionales, los reportes de investigación que actualmente se encuentran en proceso en los diferentes países.

## GRUPO VIII

### ANALISIS DE LOS SERVICIOS DE INFORMACION PARA LOS SECTORES PRODUCTIVOS.

- 1.- Que el CONACYT promueva, a través de todos los organismos interesados (Dependencias oficiales, Asociaciones profesionales, Colegios, Escuelas, Facultades, Cámaras, etc.), la identificación de las necesidades de información que tienen los sectores productivos, jerarquizándolas de acuerdo con la política económica nacional.
- 2.- Que el CONACYT coordine la identificación de los servicios de información que existen actualmente en México y en el Extranjero, haciendo una evaluación de los mismos, determinando los problemas y necesidades de los primeros y estudiando las experiencias de los segundos, en las ramas en que han tenido éxito, para tratar de adaptarlos a las necesidades nacionales.
- 3.- Se recomienda que al diseñar un posible Sistema Nacional de Información para los Sectores Productivos, se tomen en consideración, como necesidades importantes y comunes de los mismos, las siguientes, cuya naturaleza es de carácter económico y tecnológico:
  - a) Mano de obra
  - b) Materias primas
  - c) Tecnología
  - d) Mercados
  - e) Aspectos legales
  - f) Diseño de sistemas propios de información.
- 4.- Al implementarse el Servicio Nacional de Información, por el CONACYT en colaboración con los sectores productivos, será necesario:
  - a) Identificar al usuario actual y al potencial de la información.
  - b) Establecer las prioridades de los usuarios.
  - c) Diseñar los sistemas de información tomando en cuenta las necesidades de los usuarios.
  - d) Motivar al usuario, desarrollando campañas de publicidad, tanto masivas como específicas.
  - e) Considerar los aspectos de asesoría y orientación al usuario.
- 5.- Que el esfuerzo que realice el CONACYT a través del Centro de Recursos Humanos y en colaboración con los Colegios y Asociaciones profesionales, para crear un directorio de profesionales y técnicos especializados, en cada rama se mantenga al día y se difunda entre los usuarios de los Sectores Productivos.
- 6.- Que representantes de los Sectores Productivos formen un Comité, cuya función sea formalizar los contactos necesarios con los organismos del Sector Público, que adquieren y elaboran información estadística y censal, para hacerla compatible con las necesidades de los usuarios.

- 7.- Que los Sistemas de Información Científica y Tecnológica, se vinculen con los objetivos nacionales de desarrollo económico y social, -- mediante una planeación adecuada que establezca una permanente co comunicación interna para la cuantificación y evaluación de la informa ción, que eviten siempre las duplicaciones inútiles y los desperdi-- cios de los recursos.

Estas políticas estarán basadas en los programas nacionales de desarrollo científico y tecnológico que coordina el CONACYT, para -- atender los problemas prioritarios del País.

- 8.- Que la información obtenida o generada por los Sectores Producti-- vos, sea retroalimentada al Sistema Nacional de Información, a -- través de Centros Sectoriales de Información básica.
- 9.- Se recomienda que los Gobiernos de los Estados y Territorios, -- tengan un papel importante en la definición de los mecanismos de -- apoyo en información científica y técnica, para los sectores producti vos.

La existencia de las Direcciones de Desarrollo Económico, en ca-- da Estado, facilita que los gobiernos tomen este tipo de medidas, -- que deberán vincular a los centros de investigación y de enseñanza superior, a las actividades de los sectores productivos.

- 10.- Se recomienda que el CONACYT se convierta a largo plazo en un -- Centro de Información de referencia para la industria.
- 11.- Conviene crear centros de análisis de información que funcionen en escala piloto, con objeto de adquirir experiencia en ellos, a la vez -- que sirven como base para la creación de centros de información de escala total.
- 12.- Los sistemas de información para la industria deben ir dirigidos -- a la pequeña y mediana industria.
- 13.- Debe tomarse en cuenta la experiencia del grupo AURIS, que está -- funcionando en el Estado de México.

## GRUPO IX

Análisis de los servicios de información en la Administración Pública.

### RECOMENDACIONES:

- 1) Con el objeto de poder establecer un Sistema de Distribución de Publicaciones Oficiales, se creó necesario que la Comisión Interna de Administración de cada dependencia tenga una subcomisión que esté formada por órganos que generen información, y en la que participe también la biblioteca. Esta subcomisión trabajaría en coordinación -- con el Sistema que se trata de implantar. El Sistema de Distribución de Publicaciones Oficiales, tiene que asegurar:
  - a) La posibilidad de adquirir todas las publicaciones oficiales, a través de un solo Centro o Agencia.
  - b) La preparación de Bibliografías y catálogos, con periodicidad regular y frecuente, que incluyan investigaciones o estudios en proceso y datos completos de las diversas dependencias gubernativas, con índices analíticos exhaustivos y en los que también figuren las publicaciones de los Organismos Académicos Oficiales.
  - c) La constitución de librerías y bibliotecas depositarias.
  - d) La normalización de la edición y la impresión.
  - e) La proposición de normas para la cuantificación -- del tiraje, de acuerdo con la demanda, dando facilidades para la adquisición del material a los -- sectores interesados.
  - f) Cumplir con el Depósito Legal, por lo que respecta a estas publicaciones.
- 2) El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología deberá reunir, antes del 31 de agosto en curso, al Grupo de Trabajo que -- propondrá las diversas alternativas para la creación del -- Sistema de Distribución de Publicaciones Oficiales, que -- deberá concluirse dentro de un plazo que no exceda de tres meses.
- 3) Deberá efectuarse, por especialistas y en forma interdisciplinaria, un estudio de los recursos, necesidades y servicios de los diversos tipos de información, en cada dependencia del sector pública, aprovechando todos los antecedentes que existan al respecto (\*), coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

(\*) Normas de la ABIESI, estudios que se realizan con motivo de la Reforma Administrativa, etc.

## GRUPO X.

### INTEGRACION DE UNA RED DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNICA.

- 1.- Se convino en la necesidad de que se integre un sistema nacional de información Científica y Técnica basado en las bibliotecas y servicios de información existentes. Para ello será necesario:
  - 1.1.- Evaluar con base en los resultados de las recomendaciones del grupo de diagnóstico, los servicios que pueden prestar las bibliotecas actuales.
  - 1.2.- Analizar las carencias de información que hay en el país para definir una política de apoyo a las bibliotecas existentes o la creación de nuevos Centros de Información.
  - 1.3.- Promover la cooperación interbibliotecaria en base de una reglamentación flexible que se adapte a las condiciones de los servicios disponibles y en base también de un apoyo económico para que las bibliotecas actuales y las que se creen, aumenten con los medios para proporcionar servicios acordes con la reglamentación antes mencionada.
  - 1.4.- Estudiar los sistemas de comunicación que permitan enlazar los nodos de la red para permitir un acceso rápido y directo a la información desde cualquier punto de la misma. Para ello habrá que analizar los sistemas disponibles como son: facsímil, telex, teléfono, correo, mensajería, etc.
  - 1.5.- Promover la participación de todas las bibliotecas en esfuerzos colectivos, como son la elaboración de catálogos nacionales o regionales.

nales de todo tipo y la centralización de servicio de preparación de tarjetas de catálogo.

2.- Se estuvo de acuerdo en empezar a integrar el sistema nacional de información científica y técnica a base de proyectos modulares que tengan posibilidad de desarrollarse simultáneamente y encajar en un marco global. Para definir el desarrollo de estos proyectos será necesario:

2.1. Analizar por disciplinas o áreas de aplicación de la ciencia, la posibilidad de organizar servicios de información en algunas de estas áreas, que tengan alcance nacional y que puedan enlazarse más adelante con servicios orientados a otras áreas. Se propusieron como ejemplo la Química, la Agricultura, la Medicina y Petróleos.

2.2.- Proceder, en la medida de lo posible, a experimentar inicialmente los procedimientos a escala reducida, para evitar grandes inversiones que más adelante resultarán inadecuadas. Para este efecto, se propuso que se utilicen los esfuerzos que ya se están desarrollando, dándole a los estudios y a los resultados, divulgación muy amplia.

2.3.- Se propuso que además de estudiar los sistemas de comunicación, se analizaran en forma piloto los procedimientos electrónicos de recuperación de información, con miras a utilizarlos a escala nacional, en este Sistema de Información Científica y Técnica.

Este tipo de esfuerzos puede ser sumamente valioso para proporcionar servicios de alerta o de búsqueda bibliográfica a base de índices y resúmenes en archivos electrónicos que quedan disponibles, por -

vía de teleproceso, en cualquier nodo del sistema.

2.4.- Que las instituciones especializadas del país se percaten de la responsabilidad que tienen de proporcionar servicios de información en su especialidad, para que se constituyan en centros de acervo especializados que puedan ser consultados desde cualquier nodo de la red.

3.- Se propuso que se organice y se efectúe una campaña de sensibilización de funcionarios y ejecutivos indicando las ventajas y el funcionamiento de un Sistema Nacional de Información Científica y Técnica para que vean la conveniencia de este sistema y las obligaciones que éste implica para los Centros de Información que participan. Para ello será necesario:

3.1.- Preparar un documento indicando claramente las características del sistema tanto en lo que se refiere a sus elementos como: bibliotecas que participan, enlaces que se utilicen, etc, como en cuanto a los servicios que se presten; posibilidades de consulta de los acervos del país desde prácticamente todas las entidades federativas, asesoría y orientación en la búsqueda y uso de la información, etc.

3.2. Iniciar una campaña a través de los medios masivos de información para crear una conciencia de la importancia que tienen la localización rápida y el uso eficiente de la Información Científica y Técnica en la mayoría de las actividades del hombre contemporáneo, enfatizando la necesidad de contar con un servicio nacional bien organizado de Información Científica y Técnica para anticipar estas necesidades de información.