

# RED DE DOCUMENTACION E INFORMACION DE COLOMBIA

( R E D I G )

ARLEY AGUDELO C.

Documentalista

Y

GUILLERMO FRANCO C.

Asesor Económico

## SUMMARY

Some consideration are exposed for the creation and operation of an integrated national system of documentation and information.

These considerations are made up mainly of a reinterpretation of previous plannings and specific recommendations for its creation made by the Meeting of the Group of Experts on Scientific Documentation under the

auspices of OEA, COLCIENCIAS, IC-FES, in Bogotá, february 1970, and of several studies carried out by colombian and foreign experts on the subject.

The mentioned study responds to isolated writings on the subject that have begun to solidify through Colombian Documentation and Information Network -REDIC- one of the Special Projects of the Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" — COLCIENCIAS.

The execution of the program has been divided in the following phases:

1. Pre-project phase - Studies carried out by groups of Colombian and foreign experts for the establishing of the Network.
2. Studies of feasibility - analysis made on: university resources, specialized libraries, center of industrial information, communication facilities and electronic processes.
3. Definite study on the administrative organization, programs, services and financial project through the administrative system of UNIDIC - Unit of Documentation and Information of COLCIENCIAS.
4. Final election of the institution groups that will form part of the Network: Zone Centers (transference and information units at regional scale, located in the five regions in which Colombia has been divided for the program).  
Specialized Centers of documentation.

Specialized libraries

Reference Units (primary cells of information).

5. Outline of future programs of accomplishment and implementation of REDIC of the final phase of the program - Computation Network.

## INTRODUCCION

1. En el documento original los autores expresaron ideas netamente personales que no reflejaban, en manera alguna, el concepto oficial de COLCIENCIAS. El trabajo no se habría presentado de no mediar los obligantes compromisos contraídos con las entidades auspiciadoras de la II Reunión de Egresados de la Escuela Interamericana de Bibliotecología y la I Reunión de Documentación e Información Económica, ambas realizadas en noviembre de 1970, en Medellín y Bogotá, respectivamente.
2. No obstante, después de presentar dicho estudio en estas reuniones y repartirlo en forma parcial para críticas, sugerencias y evaluaciones por parte de colegas y personas interesadas en este programa y, posteriormente, en diciembre de 1970, y enero de 1971, llevarlo a una evaluación objetiva por Argentina, Brasil y Chile, donde fue analizado y criticado por varios profesionales, con algunas modificaciones leves o sustanciales, pasa a ser otro documento de base para establecer la

Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC.

3. El escrito no responde a una acción aislada, se explican las razones: Se considera que todas las actividades científicas han de ser fomentadas. Es una cuestión de política la decisión sobre prioridades relativas, pero este tema no se contempla ahora. En materia de fomento a la actividad de investigación y realización técnica, en COLCIENCIAS está en operación un programa de financiamiento de estudios que permitan la adquisición de nuevos conocimientos, en diversas áreas científicas. Así mismo, en los campos educativo, difusión y actividades de apoyo COLCIENCIAS adelanta estudios, cuyos resultados serán importantes en la concreción definitiva de REDIC.

En lo que respecta al campo educativo, se ha firmado un contrato para adelantar un proyecto conjunto entre COLCIENCIAS, ICFES, NAS, con el apoyo financiero de la AID (22), este proyecto enlaza la investigación y la educación a nivel superior. La información obtenida será útil para la realización del Estudio del Sistema Científico y Tecnológico de Colombia, en lo que respecta a educación.

También se ha contemplado el fomento de la difusión y las actividades de apoyo en ciencia y tecnología. Para este año de 1971, está programado el estudio de los respectivos sistemas y ya se ha comenzado a trabajar en los campos mencionados. En las actividades

de apoyo se ha promovido la creación de un organismo que unifique los esfuerzos de las entidades nacionales en control de calidad, metrología y normalización. (Los arreglos contractuales están en vía de definición).

Por último, el presente escrito y los restantes estudios enunciados sobre el asunto muestran los aportes de COLCIENCIAS en materia de difusión.

## I. Presentación de COLCIENCIAS

COLCIENCIAS tuvo origen, en cierta manera, en la reunión de Punta del Este (Uruguay), en 1967, cuando se sentaron las bases del "Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico" de la Organización de Estados Americanos (OEA).

A nivel nacional, la recomendación concreta de establecer el Fondo surgió del Seminario sobre Ciencias y Tecnología para el desarrollo celebrado en Fusagasugá, en febrero de 1968, auspiciado por el Gobierno de Colombia, la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) y la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NAS).

COLCIENCIAS fue creada por Decreto N° 2869 del 20 de noviembre de 1968, como un establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, cuyo objetivo principal es impulsar el desarrollo científico y tecnología de actividades científicas y tecnológico de Colombia, a través del fomento, la coordinación y la financiación de actividades científicas y tecno-

lógicas. En esta misma disposición legal fue creado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, como un organismo consultivo, encargado de asesorar al Gobierno Nacional, en todo lo relacionado con la política de desarrollo tecnológico del país.

La Junta Directiva de COLCIENCIAS está formada por siete miembros: El Ministro de Educación Nacional, quien la preside; el Jefe del Departamento Nacional de Planeación; el Director del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior y cuatro miembros designados por el señor Presidente de la República.

El Gerente es de libre nombramiento y remoción de la Presidencia de la República, forma parte de la Junta Directiva y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Dependen de la Gerencia:

La Secretaría General

La Oficina de Estudios Básicos

La Dirección de Asuntos Científicos

La Dirección de Asuntos Económicos

(Véase organigrama N° 1)

**La Secretaría General:** ejerce la secretaría del Consejo Nacional de Ciencias Tecnológica y de la Junta Directiva de COLCIENCIAS, la coordinación inter-institucional y la asistencia jurídica y administrativa de la Gerencia.

**La Oficina de Estudios Básicos:** realiza estudios para la planeación científica y tecnológica, coordina comités y comisión es de trabajo, asesora actividades nacionales y extranjeras, en asuntos de política científica y de planeación.

**La Dirección de Asuntos Científicos:** estudia proyectos de investigación que son presentados al Fondo y hace recomendaciones para su aprobación, por parte de la Junta; prepara proyectos para entidades internacionales y programas de asistencia técnica; coordina las actividades del Consejo Asesor de Investigaciones Científicas y las de los asesores científicos nacionales o extranjeros.

**La Dirección de Asuntos Económicos:** tiene como función el movimiento y control de los recursos financieros de COLCIENCIAS, estudia la financiación de programas científicos y tecnológicos, la ejecución y control del presupuesto y la atención de los asuntos administrativos correspondientes.

Con el objeto de tener una entidad que preste asesoría en el estudio y evaluación de los proyectos de investigación presentados a COLCIENCIAS fue creado el **Consejo Asesor de Investigaciones Científicas**. Está compuesto por cinco Comités que dan asesoría en lo relacionado con proyectos y actividades de investigación en las ramas que interesan al Fondo, las cuales son:

Ciencias agropecuarias

Ciencias básicas

Ciencias de la salud

Ciencias sociales

Ingenierías

Estos comités (de cinco personas cada uno) consideran, estudian y evalúan los proyectos de investigación presentados a COLCIENCIAS, sirven de jurado para concursos científicos y en el otorgamiento del "Premio Caldas de

## ESTRUCTURA ORGANICA DE COLCIENCIAS

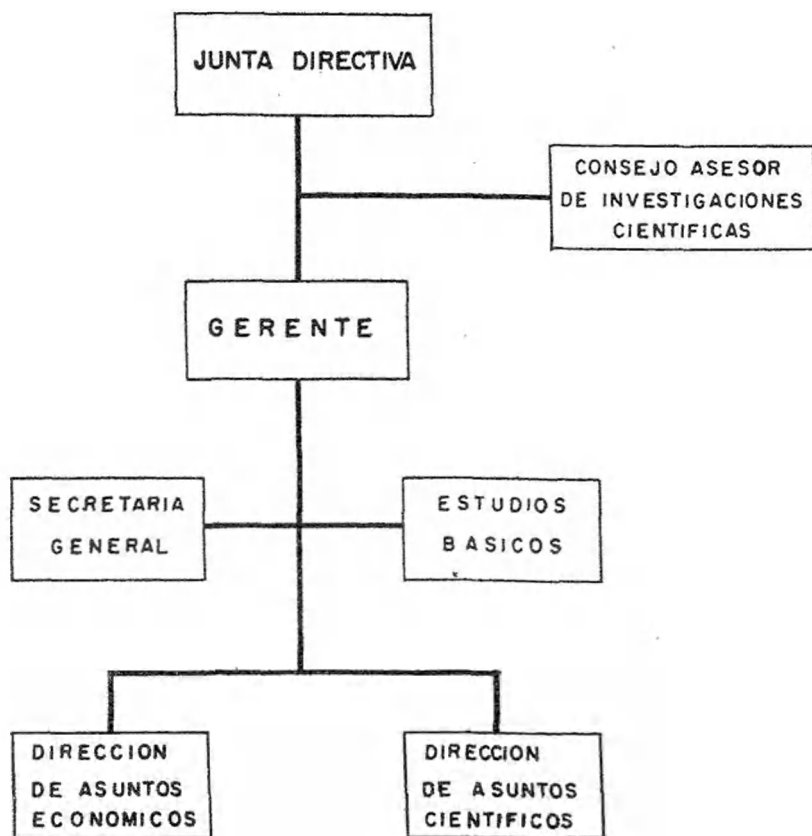


FIGURA No. 1

Ciencias" que se confiere anualmente a la mejor realización en investigación fundamental o aplicada, evalúan los métodos de un investigador dedicado, en Colombia, a las disciplinas científicas, a la invención de nuevas tecnologías, a la educación o formación de personal científico y técnico calificado.

## II. Descripción del Proyecto REDIC.

### 1. Antecedentes.

Hecha la anterior descripción de COLCIENCIAS, se toma como tema central de esta ponencia el análisis y la implementación de lo que se ha dicho y escrito, hasta el presente, sobre o

en relación con la Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC.

Esta se considera como uno de los "Proyectos Especiales" de COLCIENCIAS y tuvo sus antecedentes inmediatos en la Reunión del Grupo de Expertos en Documentación Científica celebrada en Bogotá, entre el 7 y el 20 de febrero de 1970, auspiciada por la Organización de los Estados Americanos - OEA, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES y COLCIENCIAS.

Una de las conclusiones básicas de esta reunión, transmitida al Gobierno Nacional a través del Ministerio de Educación, fue la de establecer una "Red de Información y Documentación" que vinculara estrechamente las bibliotecas y los centros de información y de documentación de Colombia, la que sería de capital importancia, si era producto de una adecuada planeación e integración y si, en principio, se ponía en manos de un organismo y personas investidas con las más altas autoridades ejecutivas dentro del Gobierno de Colombia.

Por tanto COLCIENCIAS, de acuerdo con el Decreto 1905 del 13 de noviembre de 1969, por el cual se aprueba sus Estatutos, tiene como una de sus funciones la de procurar la adecuada difusión y utilización de la información científica, y los resultados de la investigación, tomaría el liderazgo para financiar, proyectar, implementar y sistematizar la Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC.

## 2. Objetivos de REDIC.

Los objetivos propuestos para la "Red" son los siguientes:

- 2.1 Estudiar la clase de información que necesita el país.
- 2.2 Coordinar la disponibilidad de los recursos documentales pertinentes para la formulación de una política científica y técnica del país y contribuir a la adecuada difusión de la información utilizable en los campos definidos.
- 2.3 Buscar que la información disponible en el país en ciencia y tecnología, en los diversos centros bibliográficos, esté efectivamente al servicio de las personas o entidades que deseen hacer uso racional de ella. Esto último implica inducir a la realización eficiente de labores de recopilación, análisis, evaluación y control de la información.
- 2.4 Fomentar la coordinación institucional de todos los servicios bibliográficos y de documentación que existen en el país.
- 2.5 Coordinar las actividades de los centros nacionales, adscritos al programa, tales como: materiales, y servicios, normalización de procesos técnicos, adquisición de material bibliográfico, incremento de la información y documentación en áreas de la investigación donde haya más lagunas.

## 3. Fases del proyecto

El proyecto se divide para su ejecución en las siguientes etapas:

- 3.1 Etapa de pre-proyecto
- 3.1 Estudio de factibilidad sobre la Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC
- 3.3 Recomendaciones preliminares sobre la metodología para el tratamiento de la información.
- 3.4 Unidad de Documentación e Información de COLCIENCIAS - UNIDIC.
- 3.5 Proyectos administrativos inmediatos (en orden de prioridades) que serán desarrollados por UNIDIC, a través de la Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC.
- 3.6 Funciones operativas de REDIC.
- 3.7 Unidades que conformarán la RED.
- 3.8 Etapas de implementación de REDIC.
- 3.9 Iniciación de la Red de Cómputo - Etapa final.

#### 4. Etapa de pre-proyecto

Comprende los estudios preliminares y de factibilidad que se realizan para conformar la "Red".

Con base en una visión de conjunto, se procura que de los varios estudios emprendidos en las diversas secciones de COLCIENCIAS se obtengan datos que podrán aprovecharse para llevar a cabo el proyecto REDIC.

Hasta el presente, esta etapa se ha superado, total o parcialmente, en la siguiente forma:

##### 4.1 Inventario de los recursos existentes en el país.

Esta labor la adelanta la Oficina de Estudios Básicos de COLCIENCIAS, en tres partes:

##### 4.1.1 Estudio del sistema científico y tecnológico de Colombia.

En este estudio se determinarán los recursos humanos, físicos, financieros e institucionales dedicados, en el país, a ejecución de actividades científicas y técnicas, es decir, investigación y realización técnica (este último término equivale a "desarrollo" en la literatura científica), educación, difusión y apoyo.

En la actualidad se está terminando la fase de la recolección de datos bajo el marco de análisis piloto de la investigación y realización técnicas.

Vale la pena indicar que en el estudio analizado se identifica valiosa información pertinente para la concreción de REDIC. En primer lugar, se determinan, en todas las entidades encuestadas, las unidades operativas ocupadas en difusión científica y técnica y las modalidades que adopta su trabajo. En segundo término, se detectan interrelaciones entre la difusión y las restantes actividades científicas.

##### 4.1.2 Prediagnóstico sobre el sistema de difusión de tecnología en Colombia,

estudio patrocinado por la División de Desarrollo tecnológico de la OEA - COLCIENCIAS, tuvo como objetivo conocer la red interna de difusión del conocimiento tecnológico en el sector industrial colombiano. Se dividió, para su ejecución, en tres partes:

Centros de difusión de información (centros de documentación)

Centros de asistencia técnica  
Usuarios de información (empresas industriales)

#### 4.1.3 Análisis de los recursos bibliográficos para ciencia y tecnología, el cual fué elaborado parcialmente para COLCIENCIAS.

Para este informe se encuestaron 65 de las bibliotecas más importantes de Colombia, en ciencia y tecnología, de acuerdo a un formulario que incluía: inventario de las colecciones por secciones y materias; usuarios; espacio físico; personal de planta; recursos financieros; organización de las colecciones; equipo y muebles; servicios especiales; adquisiciones; proyectos especiales en desarrollo y otras observaciones de carácter general (9).

En la actualidad, esta información se está tabulando convenientemente, para extraer datos útiles para la importancia y organización y administración del sistema.

### 5. Estudio de factibilidad sobre la Red de Documentación de Colombia - REDIC.

Originalmente, REDIC se denominó Sistema Colombiano de Información Científica y Técnica - SICOLDIC - (5,40) pero, por razones de semántica, mnemotecnía, adaptación con la filosofía y programas de COLCIENCIAS se ha

propuesto que, en el futuro, se llame Red de Documentación e Información de Colombia - REDIC.

El "Estudio de Factibilidad" se presentó a COLCIENCIAS por los doctores Joseph Becker, de la Firma Becker and Hayes Inc. de Estados Unidos, Luis Eduardo Acosta, Director del Departamento de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia, Héctor Galeano, Bibliotecario del Instituto Colombiano Agropecuario y José Rafael Ortíz, Director del Centro de Información de la Universidad Industrial de Santander.

El estudio presenta el problema desde los siguientes aspectos:

#### 5.1 Filosofía y concepto de la Red

Se sentaron las bases para la creación de una "Red" que aglutinara todos los centros de documentación que funcionan en Colombia, controlara la información existente y sirviera al país mediante el aprovechamiento de los recursos humanos, bibliográficos, audiovisuales, computadores electrónicos y medios de comunicaciones disponibles en la actualidad.

Se analizaron los antecedentes que conllevaron a la creación del sistema; se justificó su creación en razón del desarrollo que ha tenido la investigación en Colombia y el anhelo de superar la brecha científica y técnica que separa a los países que han alcanzado un bienestar económico y social de aquellos que, como Colombia, apenas luchan por encauzarse en la bús-



queda de soluciones positivas que superen las barreras del subdesarrollo.

Se planteó el problema que se está presentando, actualmente, para controlar la documentación bibliográfica y mantener al técnico debidamente informado sobre los campos de su interés.

- 5.2 **Recursos universitarios.** Se analizaron las necesidades y se estudiaron los recursos académicos, es decir: bibliográficos, capacidad controlada por disciplina científica, con que cuenta el país en este aspecto.

Se estudiaron las profesiones en ciencia y tecnología ofrecidas por nuestras universidades, donde se analizó la duplicidad de carreras en varias universidades que funcionan en las mismas ciudades.

- 5.3 **Recursos en centros especiales.** En el informe se hizo énfasis en que las universidades y centros especializados constituían las mayores fuentes de información científica y técnica con que contaba el país y cómo sus bibliotecas poseían los mayores y mejores recursos bibliográficos en estos campos. Esta evaluación fué ratificada por la encuesta y el informe presentado a COLCIENCIAS por el Doctor Bohórquez, la que ya se hizo alusión (9).

Para el caso, se dividieron las bibliotecas en cinco sectores, de acuerdo con la clasificación utilizada por COLCIENCIAS para diseñar la metodología del "Estudio

de Base N° 1", es decir, el "Estudio del Sistema Científico Tecnológico de Colombia", las "Normas para Formular Solicitudes de Financiación", las "Normas Orgánicas de COLCIENCIAS" y las formulaciones previas de los antecedentes de REDIC, la división universitaria del país, etc., así:

Ciencias básicas

Ingenierías (dividida en el Informe Becker en Ingenierías Físico-mecánicas e Ingenierías Físico-químicas)

Ciencias de salud

Ciencias agropecuarias

Ciencias sociales (excluidas las artes, las letras y el derecho) (no incluidas en el Informe Becker).

- 5.4 **La industria en Colombia.** En este capítulo del Informe Becker se muestran algunos datos sobre la situación de la industria en el país, particularmente en lo referente a la transferencia de tecnología y utilización de la información, lo que es significativo para ver la necesidad de información en este aspecto, tan importante para el desarrollo de Colombia.

Se hizo un recuento del estado actual de la industria nacional, desde 1950 hasta 1969; el crecimiento lento, pero sostenido, del porcentaje de participación de la industria en el producto interno bruto; el número de personas ocupadas, principalmente, en la industria manufacturera; las ciuda-

des donde se encuentra una mayor concentración industrial; el número de establecimientos; las áreas de producción, en orden de importancia; la sustitución de insumos extranjeros por insumos nacionales y las áreas en las cuales se observa una mayor dependencia de las materias primas extranjeras.

**5.5 Facilidades en comunicaciones y computación.** Se presentó un estudio de las facilidades con que, en este aspecto, cuentan las ciudades donde están localizados los principales centros universitarios, industriales y de investigación.

Desde el punto de vista de las comunicaciones, las ciudades que podrían convertirse en nudos regionales de la "Red" son: Barranquilla, Cartagena, Santa Marta y Montería (en la zona A - Costa Atlántica); Bucaramanga y Cúcuta (en la Zona B - región Nor-Oriental); Medellín, Manizales, Armenia y Pereira (en la Zona C - región Nor-Occidental); Bogotá, Ibagué, Neiva y Tunja (en la Zona D - región Central); Cali, Popayán y Pasto (en la Zona E - región Sur-Occidental). (Véase figura Nº 2)

**6. Recomendaciones sobre la metodología para el tratamiento de la Información.**

En este aspecto, COLCIENCIAS aprovechó la visita a Colombia del Dr. A.L.C. Vicentini, Consejero de la Federación Internacional de Documentación (FID) y Consultor en Documentación de la FAO, quien dió ideas y su-

gerencias sobre el establecimiento de la Red de Documentación e Información de Colombia y colaboró en la evaluación del "Estudio de Factibilidad" del proyecto total (5,50), pero con una concepción un poco diferente a la expuesta en el actual documento y en otros escritos en COLCIENCIAS sobre este mismo asunto, tales como:

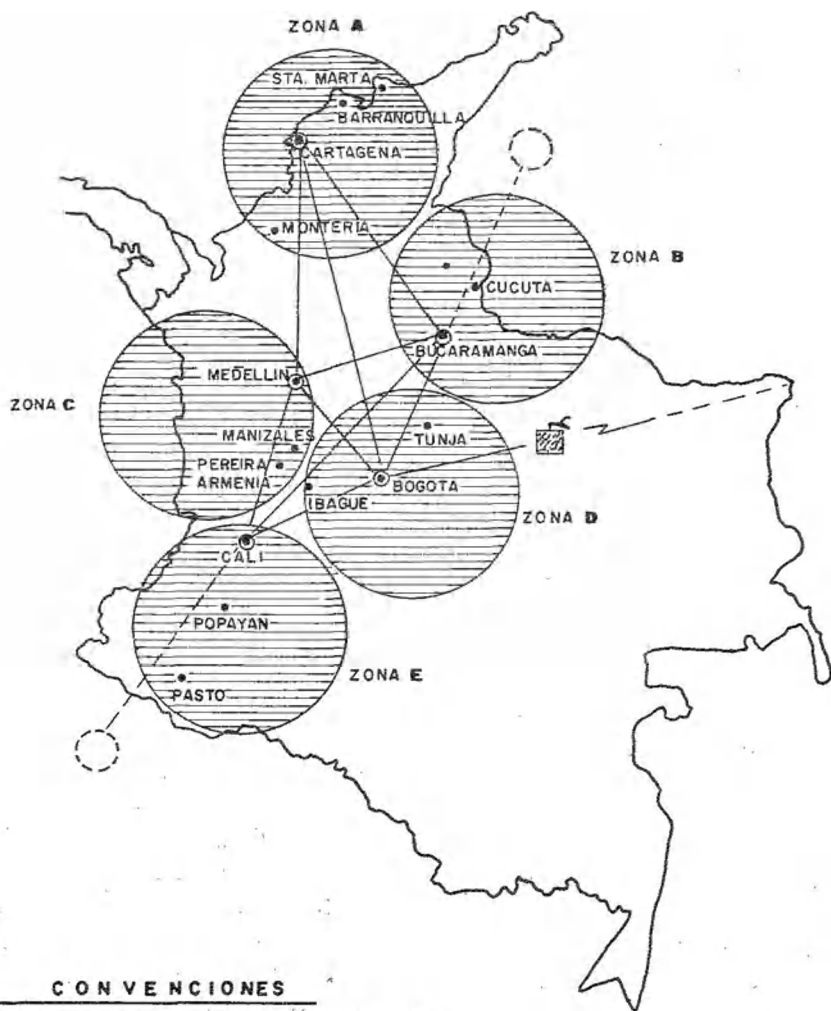
"Sistema Nacional de Documentación e Información Científica y Técnica" (17), "Proyecto Nº 14 - Sistema Nacional de Documentación e Información Científica y Técnica" (16), "Actividades a desarrollar en el Centro de Documentación Nacional de COLCIENCIAS" (2).

El Dr. Vicentini hizo recomendaciones prácticas en cuanto a los organismos internacionales que podrían financiar el proyecto, consiguiendo, a través de estos organismos, que las Naciones Unidas se interesasen en su realización y financiación.

En la parte de metodología para tratamiento de la información, sugirió aplicar la del Centro de Documentación de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ya que tal metodología es general para todas las ciencias y ha sido utilizada, con éxito, en varios países en vía de desarrollo, tales como Marruecos, Ghana y Senegal, y será introducida en el América Central (CERDAC); esto dará oportunidad a COLCIENCIAS de ingresar en una Red Internacional de Documentación, al evitar el uso de sistemas propios o inadecuados (50).

# REDIC

## COBERTURA REGIONAL Y ETAPA FINAL



### CONVENCIONES

ZONA A - NORTE  
 ZONA B - NOR ORIENTAL  
 ZONA C - NOR OCCIDENTAL  
 ZONA D - CENTRO  
 ZONA E - SUR OCCIDENTAL

### UNIVERSIDADES

A = 4    D = 13  
 B = 2    E = 5  
 C = 8

• NUDOS Y CENTROS REGIONALES



ESTACION TERRESTRE



CONEXION INTERNACIONAL

FIGURA No. 2

## 7. Unidad de Documentación e Información de Colciencias - UNIDIC.

7.1 Organización y administración de REDIC. Al pensar en la organización de la Red de Documentación e Información de Colombia se trató de que empezara a operar, en el menor tiempo posible, contando con los elementos existentes en el país y con el equipo estrictamente indispensable en su etapa inicial.

Se hizo énfasis en que formara parte de un organismo descentralizado, sin propiciar la preparación de leyes que podrían, a la larga, crearle resistencias dentro de las esferas gubernamentales.

En consideración a lo anterior, se tiene en cuenta a COLCIENCIAS, dada su filosofía, para que organice y administre la "Red", a través de la creación de una unidad que podrá llamarse "Unidad de Documentación e Información de COLCIENCIAS" - UNIDIC -, la cual se responsabilizará del programa, observará sus funciones y lo estructurará orgánicamente.

UNIDIC podrá eventualmente delegar funciones en varias entidades que por sus méritos, trayectoria y competencia estén en capacidad de llevarlas a cabo.

7.2 Servicios. Los servicios proporcionados se clasifican en: Documentación, Referencia, Evaluación de la Información e Información y Publicaciones, los que serán agrupados por razón de homogeneidad, pero, podrían llegar a constituirse

en carácter institucional, según la evolución del proyecto en la práctica y de acuerdo con los recursos disponibles.

7.2.1 Documentación. Se responsabilizará por programar el inventario doméstico de los recursos bibliográficos existentes en el país, sobre todo en ciencia y tecnología, de acuerdo a un plan definido de prioridades; una mejor utilización de tales recursos, conforme las necesidades de los investigadores; evaluación de programas; racionalización de las adquisiciones; centralización de los procesos técnicos; fortalecimiento y especialización de las colecciones para evitar, en lo posible, las duplicaciones de material bibliográfico y vigilar la calidad del mismo. Estará encargado de reunir, definir, registrar, procesar, analizar y estudiar la mejor metodología para el tratamiento y uso de la información.

7.2.2 Referencia. Será responsable de la compilación de catálogos colectivos de publicaciones periódicas en Colombia; tesis, patentes, publicaciones de congresos y conferencias; publicaciones periódicas de Colombia; obras de referencia; elaboración de la bibliografía científica nacional; compilación de bibliografías y directorios de científicos e investigaciones en progreso; guías de bibliotecas y centros de documen-

tación e investigación (nacionales y extranjeros); guía de publicaciones oficiales y de trabajos no publicados; elaboración de manuales metodológicos para usuarios.

**Referencia** será la encargada de llevar a cabo programas conjuntos con otros centros, subcentros especializados y centros regionales de documentación; propiciará el préstamo interbibliotecario y proporcionará servicios especiales a la industria; fotoduplicará documentos (servicios de reprografía); elaborará, normalizará y adecuará lista de encabezamiento de materias; y, en el futuro, prestará un servicio internacional de transferencia y recuperación de información.

- 7.2.3 **Evaluación de información.** Desempeñará funciones intermedias, entre la Red y el usuario, principalmente de la pequeña y mediana industria, su objetivo será analizar, en lo posible, al usuario y proporcionarle la información, más apropiada, a nivel educativo, investigativo o industrial; categorizar la documentación, conforme las necesidades concretas de los investigadores y del país.

Esta sección será la encargada de transferir información y estará en permanente y estrecha vinculación con la de referencia.

- 7.2.4 **Información y Publicaciones.** Se preocupará de la programación,

preparación y ejecución de actividades de información y comunicación institucional, principalmente en cuanto a publicaciones se refiere. Será responsable por la edición y distribución de todas las publicaciones complicadas por la Sección de **Referencia**. Periódicamente, fotoduplicará la tabla de contenido de las revistas científicas-técnicas más importantes de Colombia y producirá una "Revista de Contenido" que distribuirá a los centros y personas interesadas en el país y en el exterior. Será la encargada de organizar un depósito u oficina nacional de canje y distribución de material duplicado (**clearing house**) que fomentará la complementación e implementación de las diversas colecciones de las bibliotecas y centros que integrarán el sistema.

(Véase figura N° 3).

8. **Proyectos Administrativos Inmediatos (en orden de prioridades) que serán desarrollados por UNIDIC, a través de la Red de Documentación e Información - REDIC.**

- 8.1 Estructuración de la "Unidad de Documentación e Información de COLCIENCIAS - UNIDIC. Aparte de una propuesta sobre organización, incluirá planteamientos tentativos sobre programación física y financiera, con proyección a cinco

# REDIC

## COMPLEJO INSTITUCIONAL TENTATIVO

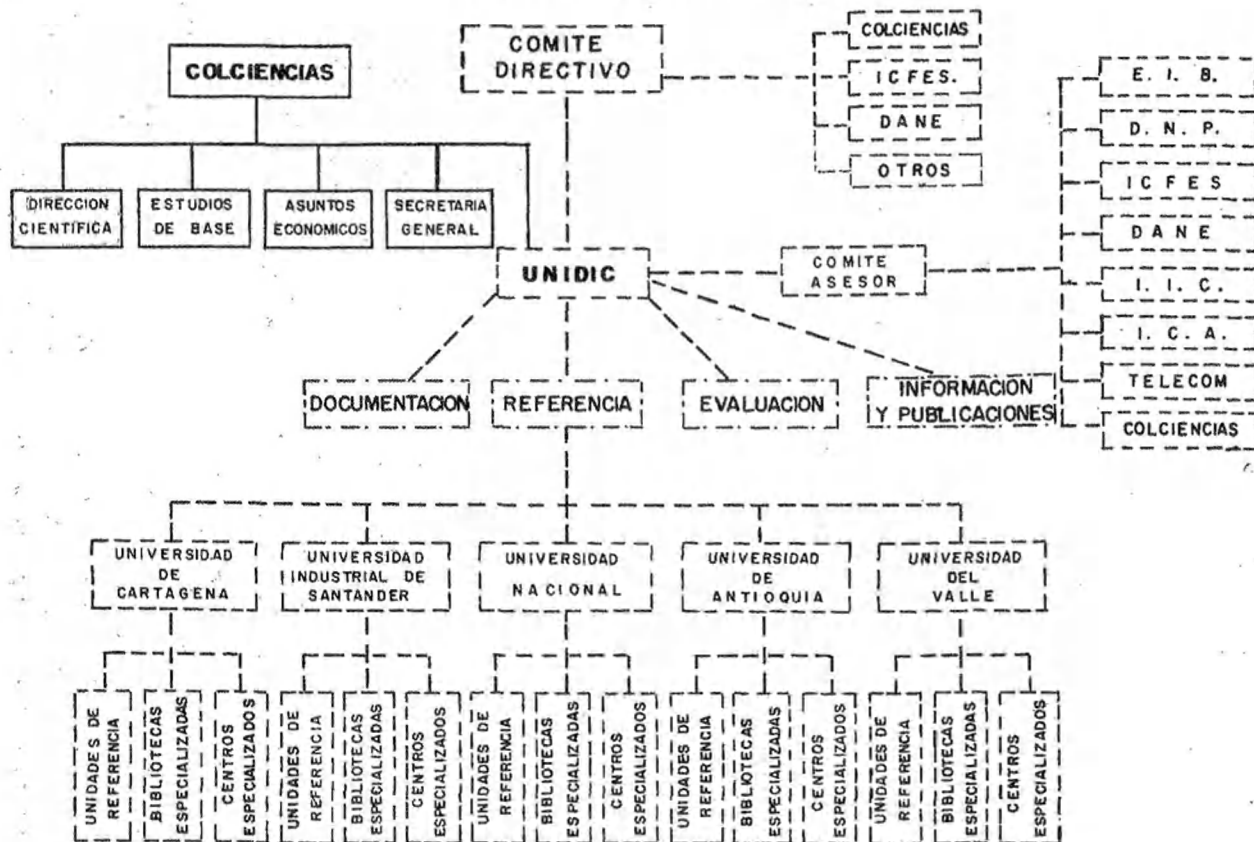


FIGURA No. 3 — CONVENCIONES: Estructura existente en Colciencias — — — — — Funciones Unidic  
Estructura propuesta para Unidic - - - - -

o más años. Definirá etapas y alternativas.

- 8.2 Metodología y sistema que se aplicarán en el almacenamiento y recuperación de la información.
- 8.3 Información, promoción y divulgación de los servicios establecidos y planeados por UNIDIC.
- 8.4 Elaboración de una encuesta, a nivel nacional, sobre la demanda de información, tanto en el aspecto científico como en el técnico-industrial.

#### **Sub-proyectos administrativos**

- 1) Entrenamiento y especialización de personal en documentación e información científica. Para este fin se ha preparado un diseño tentativo por el cual ocho profesionales, con títulos en medicina, ingeniería, agronomía, sociología, biología y bibliotecología, viajen a una universidad de Estados Unidos, en 1971, por dos años, para obtener el título de Master en Ciencias de la Información.
- 2) Capacitación de personal por medio del adiestramiento en servicio, asistencia a congresos y conferencias, cursos cortos de capacitación, viajes de observación y suscripción a literatura de la especialidad.
- 3) Iniciación de los servicios administrativos y técnicos en cuanto: Complementar catálogos colectivos, equipo y material bibliográfico; centralización de pago de suscripciones para evitar duplicaciones innecesarias; intercambio de

publicaciones; cooperación inter-bibliotecaria y servicios con los centros del país y del exterior.

- 4) Mejoramiento de acervos documentales y bibliográficos en cada una de las bibliotecas y centros que conformarán la "Red" y dotación del equipo mínimo necesario para su funcionamiento, como unidad y en conjunto, de acuerdo con prioridades definidas.
- 5) Definición de funciones y normalización de procesos técnicos, equipo y servicios.
- 6) Mecanización de la información, mediante el uso de tarjetas perforadas u otro sistema mecánico-manual, susceptible de ser automatizado en una etapa posterior.
- 7) Enlazamiento de la Red mediante un sistema efectivo de comunicación. Este sub-proyecto corresponde, necesariamente, a una etapa avanzada de ejecución del programa.

#### **9. Funciones operativas de REDIC.**

Todas las funciones que se determinan bajo esta sección fueron extractadas, analizadas e incluidas, con modificaciones leves o sustanciales, de los documentos que fueron presentados a la Reunión del Grupo de Expertos en Documentación Científica en Bogotá, febrero de 1970, y en entrevistas sostenidas con profesionales que trabajan en campos similares en Argentina, Brasil y Chile.

- 9.1 Colaborar con el ICFES en el levantamiento del catálogo colectivo

- nacional de publicaciones periódicas que será el fundamento de la "Red de Información" y servirá de base para el establecimiento de un "sistema de adquisición programada".
- 9.2 Elaborar, en orden de prioridades, catálogos colectivos nacionales de: tesis de grado, patentes, publicaciones de seminarios, congresos y conferencias, obras de referencia.
- 9.3 Promover la realización de una bibliografía científica nacional en los campos cubiertos.
- 9.4 Elaborar un repertorio de publicaciones periódicas científicas colombianas, aparecidas desde 1960.
- 9.5 Auspiciar la elaboración de:
- Directorios de sociedades científico-técnicas colombianas, con indicación de las investigaciones que realizan, divididos, según el caso, en: centros donde se genera, centros donde se almacena, centros donde se analiza y se coordina la información.
- Directorios de científicos, técnicos e industriales colombianos, con el fin de determinar las nuevas tendencias científico-técnicas del país.
- 9.6 Colaborar en la elaboración del "Directorio de Investigaciones en Progreso en Colombia", publicado por la Escuela Interamericana de Bibliotecología de Medellín.
- 9.7 Editar, en forma periódica una "Revista de Contenido" de las tablas de contenido de las revistas científico-técnicas más importantes de Colombia y una "Guía de Publicaciones Oficiales".
- 9.8 Indizar y analizar publicaciones periódicas colombianas, en ciencia y tecnología, si no son incluidas en las fuentes tradicionales, dándolas a conocer en una "Revista de Resúmenes".
- 9.9 Fomentar:
- Un servicio de compilación de bibliografías especializadas, en los campos cubiertos, para beneficio de las instituciones, investigadores o personas que las soliciten.
- Un servicio de información y referencia para las instituciones, investigadores y personas que lo requieran.
- 9.10 Organizar un servicio nacional de canje (**clearing house**) para la recolección y distribución de duplicados entre las bibliotecas y centros adscritos al programa.
- 9.11 Adquirir repertorios de resúmenes o índices de publicaciones periódicas científicas mundiales.
- 9.12 Auspiciar el establecimiento de servicios de reprografía en cada una de las bibliotecas y centros participantes.
- Préstamos Interbibliográficos
- Información bibliográfica (teléfono, télex, etc)
- Reprografías de trabajos que no se puedan adquirir o entregar los originales.
- 9.14 Establecer una oficina de traducciones de lenguas extranjeras.



ras, diferentes del inglés, francés y portugués.

- 9.15 Mantener una colección de obras de referencia básica que no se encuentren en las otras bibliotecas participantes.
- 9.16 Activar la representación del país en organismos internacionales de documentación: FID, FID/CLA, AIBDA, IAALD, etc.
- 9.17 Coordinar y fomentar la cooperación interbibliotecaria, entre bibliotecas universitarias, industriales y especializadas, tanto del país como del exterior.
- 9.18 Proporcionar:
- Asesoría técnica en bibliografía y documentación a bibliotecas de la especialidad.
  - Proporcionar ayuda económica a bibliotecas científico-técnicas para la adquisición de publicaciones especiales.
- 9.19 Dictar cursos de métodos de investigación a investigadores y técnicos para orientarlos en el conocimiento y manejo de las fuentes de información (existencia, organización, valoración, utilización, etc.)
- 9.20 Invitar a centros u organismos internacionales para que colaboren en la elaboración y organización de bibliografías, inventarios y programas nacionales, para las bibliotecas y centros de documentación, incluidas en REDIC.

*Leticia Ltda.*

*Tejidos*

♦ PAÑOS

♦ MANTAS

♦ RUANAS

♦ PONCHOS

♦ HILAZAS

DE

LANA

MEDELLIN  
BOGOTA  
CALI

## 10. Unidades que conformaran la "RED".

10.1 **Centros Zonales.** — Fundamentalmente serán centros de transferencia e información a escala regional. Los centros zonales estarán localizados en cada una de las zonas en que, para el efecto, estará dividido el país y se ubicarán en aquellas instituciones cuyas bibliotecas reúnan las mejores condiciones y sus colecciones sean las más completas, dentro de su región.

En una misma ciudad, por ejemplo Bogotá, existirá el Centro zonal de la Universidad Nacional. Dada la deficiencia de esta entidad en ciencias agropecuarias, operará el centro especializado sobre la materia del ICA que mantendrá una conexión estrecha con la Universidad, para la operación del REDIC, pese a su independencia institucional.

Estos centros estarán provistos de los sistemas más completos y modernos de comunicaciones y deberán ejercer una influencia técnico-científica en la zona donde estén situados.

En principio las unidades que integrarán estos importantes centros son:

10.1.1 **Universidad de Cartagena** — En la Zona A (Costa Atlántica) (Sin definir su especialización). COLCIENCIAS le auspiciaría, además, una sub-especialización en oceanografía y disciplinas afines. A este Centro se adscri-

birán las universidades de El Magdalena (Santa Marta), Atlántico (Barranquilla) y Córdoba (Montería).

10.1.2 **Universidad Industrial de Santander** — en la Zona B — Bucaramanga — (Región Oriental) — con especialidad en ingenierías. A este Centro se adscribirá la Universidad Francisco de Paula Santander (Cúcuta).

10.1.3 **Universidad de Antioquia** — En la Zona C — Medellín (Región Nor-Occidental) — con especialidad en ciencias básicas y una sub-especialización en bibliotecología. A este Centro estarán adscritas las universidades de: Medellín, Pontificia Bolivariana, la Nacional (Seccional en Medellín), y la Autónoma Latinoamericana; la Tecnológica de Pereira; la del Quindío (Armenia); la de Caldas (Manizales) y la Nacional (Seccional en Manizales).

10.1.4 **Universidad Nacional de Colombia** — en la Zona D — Bogotá (Región Central) con especialidad en ciencia y tecnología y una especialización en ciencias agrícolas, a través de la Biblioteca del Instituto Colombiano Agropecuario de Tibaitatá. A este Centro estarán adscritas las universidades de: Los Andes, Pontificia Javeriana, América, Jorge Tadeo Lozano, Santo Tomás, Distrital "Francisco José de Caldas", la Gran Colombia, Libre, Pedagógica Nacional, La

- Salle; además, La Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja) y la Universidad del Tolima (Ibagué).
- 10.1.5 **Universidad del Valle** — en la Zona E — Cali (Región Sur-Occidental) con especialización en ciencias de la salud. A esta Zona estarán adscritas las universidades de: Santiago de Cali y la Nacional (Seccional en Cali); además, las universidades del Cauca (Popayán) y la de Nariño (Pasto).
- 10.1.6 **Los centros zonales** dispondrán por lo general, aunque no necesariamente, de unidades de referencia, bibliotecas especializadas y centros especializados de documentación. El alcance de estas organizaciones se explica a continuación.
- 10.2 **Centros especializados de documentación e información** — Tendrán fondos documentales, pero harán énfasis en las colecciones de revistas y publicaciones periódicas altamente especializadas; tendrán catálogos de sus fondos y colecciones, muy completas, de abstracts, índices y resúmenes de su especialidad. Elaborarán fichas analíticas de las colecciones o artículos, más importantes, de revistas.
- Los centros que, en principio, integrarán esta Sección se radican en las entidades indicadas a continuación:
- Asociación Nacional de Industriales  
Asociación Colombiana de Facultades de Medicina  
Banco de Datos del DANE.  
Bavaria, S. A. Planeación y Desarrollo  
Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero  
Centro Nacional de Investigaciones de Café  
Centro Estudios Desarrollo Económico CEDE.  
Centro Documentación Bibliográfica — FEPAFAME.  
Centro de Información Económica — Cámara de Comercio  
Centro Interamericano de Vivienda — CINVA.  
Centro Internacional de Agricultura Tropical  
Departamento Administrativo Nacional Estadística  
Departamento Nacional de Planeación.  
Escuela Interamericana de Bibliotecología  
Escuela Superior Administración Pública — ESAP.  
Estado Mayor Conjunto-Min. Defensa Nacional  
Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional  
Instituto Colombiano Agropecuario — ICA.  
Instituto Colombiano de Reforma Agraria — INCORA.  
Instituto de Asuntos Nucleares  
Instituto de Integración Cultural — IIC.  
IICA-CIRA Centro Interamericano Reforma Araria  
Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria

**10.3 Bibliotecas especializadas** — Tendrán acervos bibliográficos en las materias de su especialización, incrementados por COLCIENCIAS; además, poseerán ficheros de sus colecciones y/o de su especialidad. Las bibliotecas que, en principio, conformarán esta sección son las correspondientes a las siguientes entidades:

Biblioteca de Coltejer (en Medellín)

Biblioteca de PRODEPESCA

Biblioteca del Instituto Caro y Cuervo

Biblioteca Luis Angel Arango

Biblioteca Nacional

INGETEC

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Instituto Colombiano de Normas Técnicas

INTEGRAL Limitada

INTEC - TELECOM.

**10.4 Unidades de referencia** — Células primarias de información, no tendrán documentos, pero sí estarán dotadas de toda clase de catálogos generales y especializados, ficheros y obras de referencia para información inmediata.

**10.5** A su vez UNIDIC, donde estará centralizada y sistematizada la administración del Sistema, tendrá una colección especializada en documentación, información y comunicación de masas y obras de referencia que no figuren en las bibliotecas y centros participantes. (Véanse figuras Nos. 2 y 4)

## **11. Etapas de Implementación de REDIC.**

Año 1971

**11.1** Estudiar más a fondo, el Informe Bohórquez sobre las principales bibliotecas y centros de documentación de Colombia (No universitarios), tabular la información para obtener datos estadísticos sobre: locales, personal, colecciones, equipo, características y servicios de esas instituciones. Solicitar a ICFES la presentación de un informe similar sobre la encuesta realizada en bibliotecas universitarias.

**11.2** Organizar una reunión, a nivel nacional, de los directores de las Bibliotecas o Instituciones adscritas al programa, con el fin de discutir el proyecto REDIC, obtener críticas, ideas y sugerencias para su realización.

Motivar su colaboración en el programa, discutir actividades o planes desarrollados en el país, en el área de la documentación e información.

**11.3** Establecer "Comités Especiales" para estudiar proyectos de acción inmediata y metodología aplicable a tales programas: catálogos colectivos, bibliografías, resúmenes e índices de publicaciones, directorios, etc. (Dando prioridad inmediata al levantamiento del Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Periódicas).

**11.4** Establecer la Unidad de Documentación e Información de COL-

# REDIC

## FLUJO IDEAL DE INFORMACION

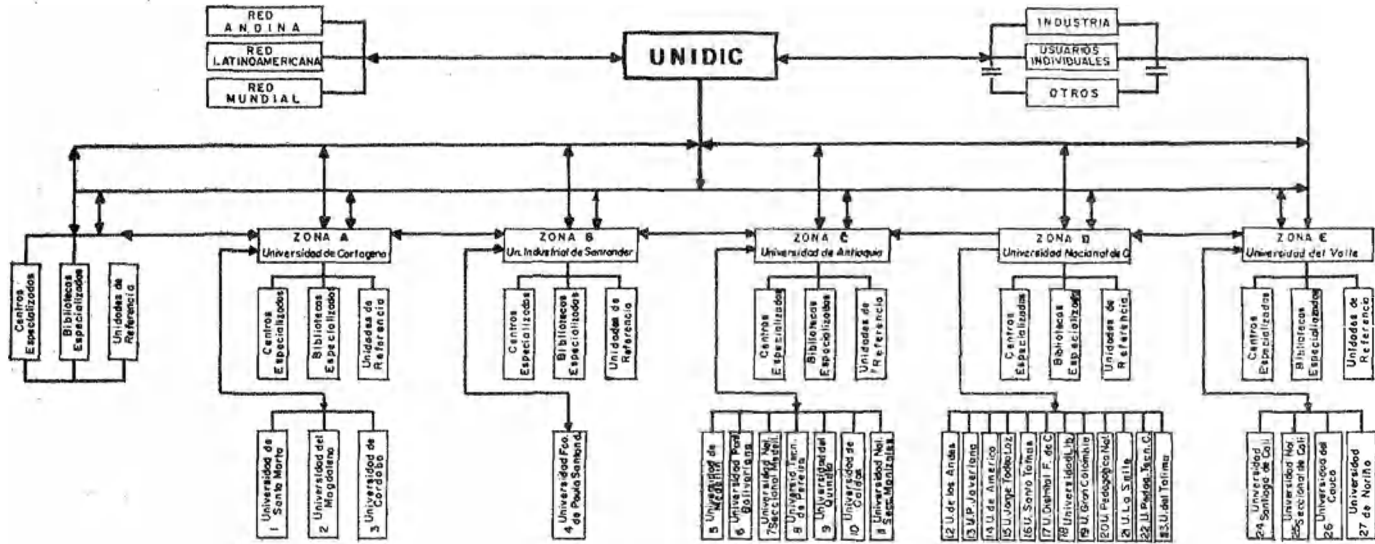


FIGURA No. 4

CIENCIAS - UNIDIC, oficina operativa que se encargará de la organización y administración total de REDIC.

- 11.5 Nombrar e instalar el "Comité Directivo de REDIC" quien determinará la política interna y externa del Sistema.
  - 11.6 Nombrar el "Comité Asesor" cuyos integrantes sean miembros de las entidades participantes, con el fin de estudiar y discutir la factibilidad de los programas esbozados para REDIC.
  - 11.7 Enviar a Estados Unidos, preferiblemente a la Western Research University o a la Pittsburg University, un grupo de ocho profesionales colombianos que adelantarán cursos de post-grado para obtener el título de Master en Ciencias de la Información; entrenamiento en la utilización de computadores; preparación de resúmenes e índices; tratamiento de la información y funcionamiento de sistemas avanzados de documentación.
  - 11.8 Primera Reunión del "Comité Directivo", "Comité Asesor" y "Grupo de Planeamiento", con el coordinador del sistema para determinar el plan de prioridades de los proyectos esbozados para REDIC.
  - 11.9 Seleccionar un técnico extranjero que deberá asesorar a REDIC, por un período no menos de tres meses.
  - 11.10 Iniciar las labores de implantación de REDIC, definición de unidades zonales, categorización de las diversas instituciones adscritas al programa y concreción de niveles mínimos de servicios.
  - 11.11 Comenzar la dotación mínima a las bibliotecas y centros de documentación incluidos en el sistema (Personal, muebles y equipo).
  - 11.12 Iniciar la interconexión de las zonas y unidades participantes, mediante teléfono y télex fundamentalmente.
- años 1972 - 1973
- 11.13 Crear un "Grupo de Planeamiento" para la programación y estructuración definitiva de REDIC.
  - 11.14 Aplicar, impulsar y robustecer el proyecto operativo de REDIC, tanto en UNIDIC, como en las cinco regiones en la que, para el efecto, estará dividido el país.
  - 11.15 Comenzar la programación para compilar automáticamente los catálogos, directorios y guías, antes mencionadas.
  - 11.16 Reunir el Coordinador del Sistema, con funcionarios de OEA, UNESCO y FAO, para informarles del proyecto, planes de desarrollo y obtener financiación adecuada para los programas.
  - 11.17 Reunir el "Grupo de Planeamiento" y coordinador, con funcionarios de los organismos antes mencionados, con el fin de analizar los planes de REDIC y la finan-

- ciación adecuada de solicitudes y proyectos.
- 11.18 Iniciar otras tareas programadas y aprobadas para ser ejecutadas a través de REDIC.
- 11.19 Establecer relaciones internacionales del Sistema. (Esto en manera alguna implica ausencia de comunicación con el resto del mundo hasta superar esta etapa).  
año 1974.
- 11.20 Última reunión entre el "Comité Directivo", "Comité Asesor", "Grupo de Planeamiento", coordinador y personal técnico del Sistema, para fijar metas más avanzadas de operación de REDIC y planes de trabajo a 5 años plazo: adición de medios más sofisticados de comunicación e iniciación de la Red de Cómputo (automatización de la información).

## 12. Iniciación de la Red de Cómputo. Etapa Final.

Los centros de cómputo electrónico de las instituciones miembros del "Sistema" se interconectarán entre sí, y formarán parte de REDIC, con las siguientes funciones:

- Automatización y enlazamiento de los procesos del REDIC, por medio de ordenadores interconectados a sus terminales.
- Reunión de personal altamente calificado en la materia.
- Iniciación y complementación de **thesaurus** y elaboración de programas comunes.

- Asesoría sobre uso de ordenadores para la industria y el gobierno.
- Desarrollo de programas que sean instrumentos gerenciales para los dirigentes de los sectores públicos y privados.
- Bancos de información, como el DANE, en materias complementarias, para el propio uso de las instituciones participantes, y
- Cursos de post-gradó en informática.

## III Organigrama Administrativo de REDIC.

### 1. Unidad de Documentación e Información de COLCIENCIAS — UNIDIC.

Oficina de administración y planificación del Sistema, con sede en el Fondo; elaborará programas, con sus respectivos presupuestos. Será la encargada de organizar, dirigir, administrar y coordinar las actividades de REDIC, de conformidad con la política trazada por el Comité Directivo.

UNIDIC tendrá un director o coordinador y cuatro secciones operativas encargadas de las funciones de: Documentación, Referencia, Evaluación de la Información e Información y Publicaciones.

### 2. Comité Directivo

Estará constituido por las entidades organizadoras y patrocinadoras del Sistema:

- 2.1 Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Es-

peciales "Francisco José de Caldas"  
COLCIENCIAS.

2.2 Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior — ICFES.

2.3 Departamento Administrativo Nacional de Estadística — DANE.

Además podrá contar con la participación de organismos extranjeros o internacionales, tales como: OEA, UNESCO, FAO, etc.

Este Comité formulará la política, dictará las directrices generales, determinará las esferas de actuación, acordará y aprobará convenios de colaboración, propondrá cuentas y medidas de carácter legislativo y, en general, vigilará el funcionamiento del Sistema, bajo la anuencia de la Junta Directiva de Colciencias.

(Véanse gráficos Nos. 3 y 5).

## 2. Comité Asesor.

Dará consejo a UNIDIC en la proyección de los programas esbozados, estará integrado por:

- El Director de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia.
- Un representante del Departamento Nacional de Planeación.

- Un representante de ICFES.
- Un representante del DANE.
- Un representante del IIC.
- Un representante del ICA.
- Un representante de TELECOM.
- Un representante de COLCIENCIAS.
- Un representante de INCONTEC.

Este Comité se encargará de asesorar a REDIC, a través de UNIDIC, en cuanto a su organización y administración, dar ideas y sugerencias que podrán ser puestas en práctica por el Comité Directivo.

## 4. Otros organismos participantes, asesores y beneficiarios del programa.

- Entidades que generan información.
- Entidades que recuperan y almacenan información.
- Entidades que tratan y/o procesan información.
- Entidades que diseminan información.
- Entidades que utilizan y aplican información.
- En general, las entidades que acatan los métodos, técnicas y normas adoptadas por REDIC.

(Véase organigrama Nº 3)



# ENTIDADES AUSPICIADORAS DEL PROYECTO

## REDIC

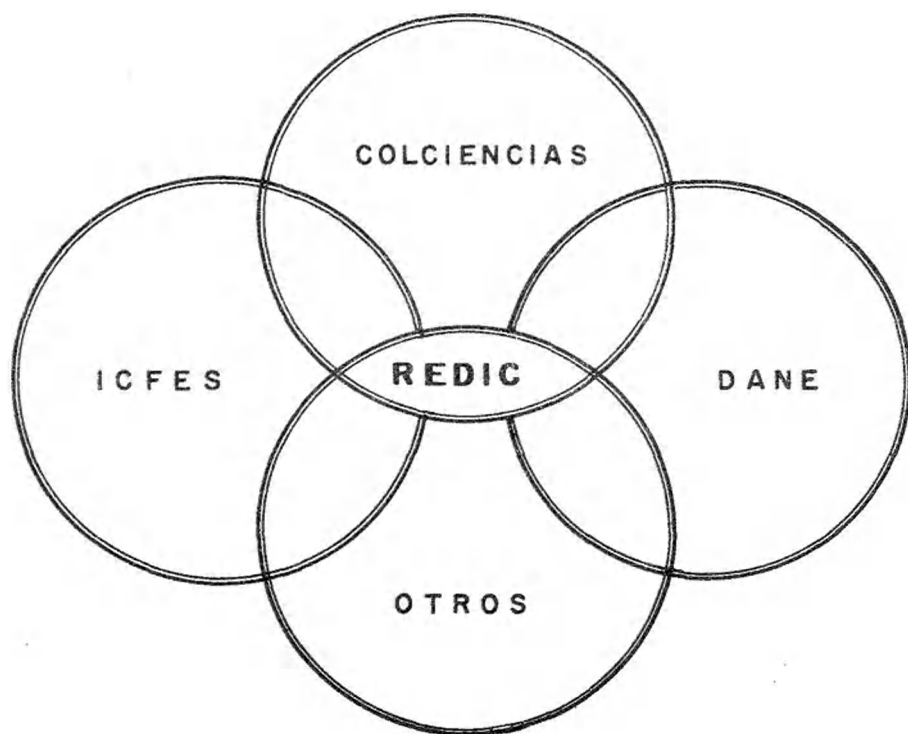


FIGURA No. 5

$$\text{COLCIENCIAS} + \text{ICFES} + \text{DANE} + \text{OTROS} = \text{REDIC}$$

# TRANSMISION DE LA INFORMACION

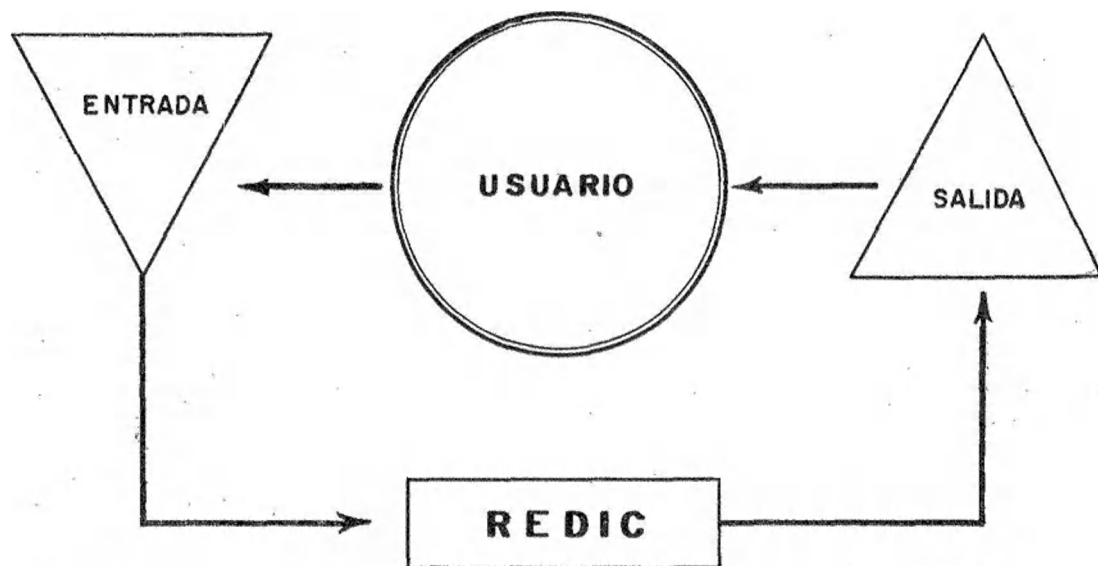


FIGURA No. 6

**ENTRADA**  
 Documentos  
 Catálogos  
 Manuscritos  
 Memorandos  
 Informes  
 Artículos de revistas  
 Publicaciones  
 Libros etc.

**SALIDA**  
 Documentos  
 Bibliografías  
 Referencias  
 Informes orales  
 Indices  
 Informes por Tel.

IV — REFERENCIAS

- 1 — ACOSTA HOYOS, L. E. El estado actual de la información en ciencias básicas. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 2h. 5 cuadros. (Mimeo.) (Documento de Base N° 19).
- 2 — AGUDELO, C. A. Actividades a desarrollar en el Centro de Documentación Nacional de COLCIENCIAS; informe preliminar presentado al Capitán Alberto Ospina T. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 12pp. (Mimeo.)
- 3 — ———. Programa de estudios de post-gradó para profesionales en documentación e información científica. Proyecto. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 8h. (A máquina).
- 4 — ASOCIACION COLOMBIANA DE UNIVERSIDADES. Seminario de ciencia y tecnología para el desarrollo; síntesis de estudios sobre recursos humanos, físicos y financieros y estado actual de la Educación Superior en Colombia. Bogotá, 1968. 1v. (Mimeo.). (Documento de Base N° 16 anexo).
- 5 — BECKER, J., — GALEANO, H., ACOSTA, L. E. Y ORTIZ O, J. R. A Colombian network for scientific and technical information. Quirama, Antioquia, Instituto de Integración Cultural, 1970. 68h.
- 6 — BENITEZ DE S., M. Centro Nacional de Documentación (memorando). Bogotá, ICFES, 1969. 4h. (Mimeo.)
- 7 — ———. Proyecto Centro Nacional de Documentación CEN-DOC. Bogotá, ICFES, 1969. 19h. (Mimeo.) 4 cuadros.
- 8 — BIBLIOGRAFIA SOBRE documentación científica. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 6h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 2).
- 9 — BOHORQUEZ C., J. I. Principales bibliotecas colombianas. Estudio con base en una encuesta para COLCIENCIAS y visitas practicadas. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 7v. (A máquina).
- 10 — CARDON, R. L. Las actividades de los investigadores frente al problema de la documentación; experiencias y sugerencias. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969, 12pp.
- 11 — CAVALCANTI, C. R. Experiencia de mecanización en procesos técnicos de biblioteca. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969. 9h. (Fotoduplicadas). (ReGrExDoCi. Documento Diverso N° 20).
- 12 — COLCIENCIAS. Bases para una política oficial de apropiación de fondos destinados al desarrollo científico y tecnológico de Colombia; documento de trabajo para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Bogotá, 1970. 29h. (Mimeo.) (Serie: Doctrina Institucional N° 1).

- 13 — COLCIENCIAS. Estudio del sistema científico y tecnológico de Colombia. Bogotá, s. f. 8h. (Mimeo.)
- 14 — ———. Normas orgánicas. Bogotá, 1970, 49h. (Mimeo.) (Serie: Información Institucional N° 1).
- 15 — ———. Presentación del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" - COLCIENCIAS. Bogotá, 1970. 18pp.
- 16 — ———. Proyecto número XVI Sistema Nacional de Documentación e Información Científica y Técnica. Bogotá, 1970. 17h. (Mimeo.)
- 17 — ———. Sistema nacional de documentación e información científica y técnica. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 16 h. (Mimeo.)
- 18 — DANIELS S., M. Bases necesarias para un servicio nacional de documentación científica. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 17h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 1).
- 19 — ———. Planeamiento nacional de las bibliotecas y la documentación en Colombia. Washington. Unión Panamericana, 1969. 21 h. (Fotoduplicadas) (ReGrExDoCi/Documento Diverso N° 25).
- 20 — FLOREN L., L. La documentación en Colombia; ponencia presentada por la delegación colombiana a la 8ª Reunión de la Comisión Latinoamericana de la FID. Bogotá, Asociación Colombiana de Universidades, 1968. 14h. (Mimeo.)
- 21 — ———. La preparación del personal para la documentación científica y programas nacionales de bibliografía nacional en el campo científico y tecnológico. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 8h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 3).
- 22 — FRANCO, G. Impulso a la investigación y a los estudios de post-grado en las universidades colombianas. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 21h. (Mimeo.) (Serie: Información Institucional N° 11).
- 23 — FROTA, L. M. de A. y NUNES, R. P. Empleo de sistema electrónico na elaboracao de catálogos de bibliotecas. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969. 30pp.
- 24 — FUNDACION COLOMBIANA PARA LA CULTURA SUPERIOR. Ante-proyecto del centro nacional de información y documentación para Colombia. Medellín, Instituto de Integración Cultural, 1969. 20h. (Fotoduplicadas).
- 25 — GALEANO A., H. M. El planeamiento nacional de la documentación agrícola en Colombia. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 12h. Mimeo. (Documento de Base N° 20).
- 26 — GIETZ, R. A. Consideraciones generales para un programa

- nacional de documentación. Experiencia del Centro de Documentación Científica de la Argentina. Bogotá, ReGrexDoCi, 1970. 12h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 11).
- 27 — GRUPO DE EXPERTOS EN DOCUMENTACION CIENTIFICA. Conclusiones básicas de la Reunión de Expertos en Documentación Científica reunida en Bogotá del 17 al 20 de febrero de 1970. Memorando. Bogotá, 1970. 7h. (Mimeo.)
- 23 — HERNANDEZ DE C., A. y RODEROS, C. Recursos documentales colombianos en el campo económico. Bogotá, s. f. 2h. (Mimeo.). (Resumen Analítico N° 19a).
- 29 — INSTITUTO BRASILEIRO DE BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTACAO. Análisis de experiencia brasileira no campo de informacao científica. Bogotá, ReGrexDoCi, 1970. 16h. (Mimeo.). (Documento de Base N° 10).
- 30 — INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS. Bogotá. Estado actual de la investigación científica y tecnológica en Colombia; propuesta de estudios, presentada a COLCIENCIAS. Bogotá, 1969. 7h. (A máquina).
- 31 — INSTITUTO GEOGRAFICO "AGUSTIN CODAZZI". Bogotá. Banco de información técnica y carta general del país. Bogotá, ReGrexDoCi, 1970. 8h. (Mimeo.)
- 32 — JOHNSON DE V., B. Análisis de la experiencia nacional chilena en el campo de la documentación científica. Funciones de asesoría al gobierno. Bogotá, ReGrexDoCi, 1970. 9h. (Mimeo.) (Documento 17).
- 33 — MACHADO, N. y HAMAR, A. A. Sistema de archivamento e indexacao por computador de acervo de programas de un centro de processamento de datos. Río de Janeiro, 2º Congreso Regional sobre Documentacao, 1969. (ReGrexDoCi. Documento Diverso N° 16).
- 34 — MALUGANI, M. D. Acceso regional a la información en las ciencias agrícolas: la experiencia de América Latina. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1970. 36pp. (AIBDA, Boletín Técnico N° 8).
- 35 — MENDOZA, A. y FRANCO G. Cooperación técnica externa del estudio del sistema científico y tecnológico en Colombia. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 13h. (Mimeo.) (Serie: Información Institucional N° 11).
- 36 — MONGE, F. La información científica en Latinoamérica: algunas perspectivas para el futuro. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969. 17h. (Mimeo.)
- 37 — ———. La información científica y el fenómeno del desarrollo. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970.

- 9h. (Fotoduplicadas). (Documento de Base N° 13).
- 28 — MORENO, F. y BOTERO, H. Pre-diagnóstico sobre los sistemas de difusión de tecnología en Colombia, informe. Bogotá, COLCIENCIAS, O E A, 1970. 130h. (Mimeo.)
- 39 — NEGhme, A. Proyecto para una red de comunicaciones biomédicas internacional. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 7h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 7).
- 40 — ORTIZ O., J. R. La documentación en el campo de las ingenierías. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 16h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 29c).
- 41 — ———, tr. Sistema Colombiano de Información Científica y Técnica (SICOLDIC). Quirama, Antioquia, Instituto de Integración Cultural, 1970 Iv. (A máquina).
- 42 — OSPINA T., A. Sistema Nacional de Documentación e Información Científica y Técnica. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 16h. (Mimeo.) (Serie: Información Institucional N° 4).
- 43 — REUNION FID/CLA, 8ª. BOGOTÁ, D. E., 30 de noviembre - 2 diciembre 1968. Acta y conclusiones. Bogotá, Asociación Colombiana de Universidades, 1968. 57pp. (Folleto de Divulgación N° 13).
- 44 — ROBREDO, J. El problema de la información y la documentación científica y técnica en general; sus soluciones actuales. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 10h. (Mimeo.) 7 cuadros. (Documento de Base N° 5).
- 45 — SANDOVAL, A. Ventajas y problemas de centros regionales de información, Transmisión de información científica a escala mundial. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 14h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 6).
- 46 — SEMINARIO SOBRE ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA, 1º Medellín, 4 al 14 de agosto, 1969. Trabajos presentados. Medellín, Instituto de Integración Cultural y COLCIENCIAS, 1970. 286pp.
- 47 — SHILLING, C. W. Consideration in planning for specialized information centers. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 19h. (Fotoduplicadas). (Documento 9).
- 48 — URIBE, M. Automatización de la documentación científica. Bogotá, IICA-CIRA, 1970. Iv. (Mimeografiado N° 138).
- 49 — VEANER, A. La aplicación de computadores en el procesamiento técnico de bibliotecas. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 10h. (Mimeo.) (Documento de Base N° 18).
- 50 — VICENTINI, A. L. C. Sugerencias al programa SICOLDIC con ocasión de su visita a Colombia, 7 a 9 de septiembre de 1970. 4h. (A máquina).
- 51 — ——— y OLIVEIRA, E. de A. UNIDEK; aplicacáo a bibliografía brasileira de botáni-

- ca. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969, 17h.
- 52 — ZAHER, C. R. y GUIMARAES, Y. C. D. Sistema KWIC versus descriptores: Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969. 17h. (Fotoduplicadas). (ReGrExDoCi. Documento Diverso N° 15).
- 53 — ——— y TEIXEIRA, I. R. L. Proceso electrónico na impressao do catálogo colectivo de publicacoes periódicas de ciencias e tecnología. Río de Janeiro, Conselho Nacional de Pesquisas, 1969. 18h. (Fotoduplicadas).

#### OTRAS REFERENCIAS

- BECKER, J. Planning for a system of libraries and documentation centers and the automation of scientific and technical information. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 9h. (Mimeo.) (Documento 16 anexo).
- BREEN, J. J. Regional information service and the computer based compilation of a multilingual bibliography adapting Marc II. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 11h. (Mimeo.) (Documento 17).
- CENID. Información y documentación como infraestructura del desarrollo científico y tecnológico chileno. Santiago, Chile, 1969. 4h. (Mimeo.)
- Comisión de Expertos en Documentación.** Informe N° 1 de la comi-

- sión Asesora en Documentación de ODEPLAN. Santiago, Chile, 1968. 11h. (Mimeo.)
- DANIELS S., M. Preparativos para iniciar el planeamiento nacional de los servicios de biblioteca y de documentación científica en Colombia (Memorando). Washington, Unión Panamericana, 1970. 4h. (Fotoduplicadas).
- . State of library planning in Latin América. Washington, 1965. 19p.
- DUBOIS, G. El centro de Documentación de la FAO: una experiencia al servicio de los países en via de desarrollo. tr. del francés por A. Agudelo y A. Franco. Bogotá, COLCIENCIAS, 1971.
- ICES. Conclusiones, recomendaciones del 1er. Seminario Nacional de Bibliotecas Universitarias. Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander, 1969. 9h. (Mimeo.)
- THE INFORMATION PROBLEM. Science Policy and Organization Bulletin No. 3: 5h. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970.
- INSTITUTO DE INTEGRACION CULTURAL. Planeamiento de un servicio de biblioteca para el instituto de Integración Cultural. Medellín, 1969. 1v.
- JOHNSON de V., B. Centro Nacional de Información y Documentación (CENID). Santiago, Chile, 1969. 9h. (Mimeo.)
- . EL CENID, su rol en el sistema nacional de la información

científica y tecnológica. Santiago, 1969. 4h. (Mimeo.).

MONGE, F. Cooperación y automatización de la información científica en Latino América. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 8h. (Documento Diverso no. 2e).

ORGANIZACION PANAMERICANA De La Salud. Biblioteca regional de Medicina. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 8h. (Fotoduplicadas) (Documento Diverso no. 4).

ROBREDO, J. Experiencia del Instituto del Vidrio en el campo de la información técnica. Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 8h. (Mimeo.) 5 gráfs. (Documento Diverso no. 5).

UNESCO. International Advisory Committee on documentation, libraries and archives 2nd. Session, Paris, 19-22 ago., 1969, Bogotá, ReGrExDoCi, 1970. 7h. (Fotoduplicadas) (Documento Diverso no. 1).

en Colombia ...todos tomamos

**LUX KOLA**