A G R I N T E R

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA

116

X MESA REDONDA

LIMA, PERÚ

MAYO 7-9, 1979

TRABAJOS TECNICOS

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA-CIDIA
SAN JOSÉ, COSTA RICA
1979

A G R I N T E R

X MESA REDONDA

LIMA, PERÚ

MAYO 7-9, 1979

RECOMENDACIONES

AGRINTER/Documento No. 17

No. 1. AGRINTER; bases para su establecimiento, 1973 (español, inglés)
No. 2. Manual para Descripción Bibliográfica, 1974
No. 3. Categorías de Materias, 1974
No. 4. Lista de Publicaciones Periódicas y Seriadas, 1974
No. 5. Directrices para la selección de documentos en los Sistemas AGRINTER y AGRIS, 1976
No. 6. Recomendaciones de la VI Mesa Redonda, 1974 (español, inglés
No. 7. Vocabulario Agrícola en Español, 1978
No. 8. Normas de enriquecimiento de títulos para los Sistemas AGRINTER y AGRIS, rev. 1978
No. 9. AGRINTER: origen y evolución; bibliografía anotada, 1976
No. 10. Computerization of the AGRINTER/AGRIS production flow at IICA-CIDIA in Turrialba, Costa Rica, February 10 - March 4, 1975
No. 11. Tabla de equivalencias; Categorías de Materias de AGRIS y Clasificación Decimal de Dewey, 1976
No. 12. Recomendaciones de la VII Mesa Redonda, 1975 (español, inglés)
No. 13. Recomendaciones de la VIII Mesa Redonda, 1976 (español)
No. 14. Banco de Datos de Bibliografías Agrícolas de América Latina y el Caribe, Indice acumulado, 1977
No. 15. Manual para la perforación del insumo AGRINTER/AGRIS, 1977
No. 16. Recomendaciones de la IX Mesa Redonda, 1978 (español, inglés)
No. 17. Recomendaciones de la X Mesa Redonda, 1979 (español)

AGRINTER/Publicaciones Periódicas

Indice Agrícola de América Latina y el Caribe, 1975-

Publicación
Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola-CIDIA
en su calidad de
. Centro Coordinador del AGRINTER
. Centro Multinacional del AGRIS para América Latina y el Caribe

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACIÓN AGRÍCOLA - AGRINTER

X MESA REDONDA

LIMA, PERÚ

MAYO 7-9, 1979

RECOMENDACIONES

Los participantes de la *X Mesa Redonda del AGRINTER*, luego de analizar los avances logrados por el Sistema y determinar acciones a llevarse a cabo a plazo inmediato para su mayor fortalecimiento, aportaron las siguientes recomendaciones:

1. Que el CIDIA continúe fortaleciendo los Sistemas Nacionales de Información Agropecuaria existentes, y apoyando la creación de Sistemas en los países miembros que aún no los hayan establecido.

2. Que los Centros Nacionales efectúen una buena campaña de concientización para que los investigadores y estudiosos les remitan sus trabajos o informen de su existencia.

3. Que la Red de Servicios a Usuarios sea un componente de la estructura del Sistema AGRINTER.

4. Que los Centros Nacionales se preocupen de recuperar la información que producen los Institutos Geográficos.

5. Que el AGRINTER, a través del CIDIA haga una propuesta al AGRIS sobre la inclusión del material de extensión en la base de datos y que en el Campo 620 se especifique el tipo de material.

6. Que el CIDIA aproveche los recursos humanos disponibles en los países con Sistemas de Información más desarrollados para apoyar en la implementación y fortalecimiento de los Sistemas que recién se estén formando.

7. Que los Centros Nacionales con el apoyo del CIDIA organicen cursos de capacitación de usuarios de la información.

8. Que se acoja con beneplácito el ofrecimiento de la delegación de la República Dominicana para que ese país miembro del Sistema organice y realice la XII Mesa Redonda.

9. Que si por algún motivo la XI Mesa Redonda del AGRINTER no se realiza en Bolivia, se tome en cuenta la propuesta de la Delegación de República Dominicana de realizarla en ese país.

A G R I N T E R

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA

X MESA REDONDA

LIMA - PERU
MAYO 7-9, 1979

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Encinas, Julio Ernesto
Director
Centro de Información Bioagropecuaria
Dirección Bibliotecas
Universidad Nacional Nordeste
Av. Las Heras 727 - 3500
Resistencia - Chaco

Fernández, Angel
Director de la Biblioteca Central
Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires
Avda. San Martín 4453
1417 Buenos Aires

BOLIVIA

Rivera Salinas, Fernando
Jefe del Dpto. de Sectores del Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo
Ministerio de Planeamiento y Coordinación
Casilla 8356
La Paz

Riveros Tejada, Gonzalo
Director del Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo
Ministerio de Planeamiento y Coordinación
Casilla 8356
La Paz

Sotelo de Salazar, Carmen
Jefe, Biblioteca Nacional Agropecuaria
Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
Avda. Camacho 1471
La Paz

BRASIL

Chastinet, Yone
Chefe Dpto. Operacoes e Serviços
Biblioteca Nacional de Agricultura
SCN - CN2, Bloco E
Brasilia, D.F.

Freitas, José Carlos Pedreira de
Director de la Biblioteca Nacional da Agricultura - BINAGRI
Ministerio de Agricultura
Setor Comercial Norte - Quadra 2 - Bloco E.
Brasilia, D.F.

Lima, Lenira Camara
Chefe do Serviço de Documentaçao e Biblioteca
Instituto Brasileiro do Café
Av. Rodríguez Alves 129 - Terreo
Rio de Janeiro

Ribeiro, Leda
Chefe de Divisao
CEPLAC
Km. 22 Rodovia Ilheus - Itabuna
Itabuna - Bahía

COLOMBIA

Bustamante Alvarez, Guadalupe
Jefe Documentación
Instituto Colombiano Agropecuario
Biblioteca Agropecuaria de Colombia
Apartado Aéreo 151123
Bogotá, D.E.

Fajardo Guerra, Clemencia
Jefe Centro de Documentación
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
Calle 14, Nº 7-36 Piso 7º
Bogotá

Hernández de Caldas, Angela
Directora Servicio Información Forestal
Corporación Nacional de Investigación Forestal
Calle 84 #20-05
Bogotá

Libreros Salamanca, Cilia
Jefe, Servicio de Información y Documentación
Centro de Investigación de La Caña de Azúcar de Colombia
Cali

COSTA RICA

Arias V., Ernesto
Director Unidad Técnica de Información Agrícola
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San José, Costa Rica
Alajuela

CHILE

Elso Galano, Sonia
Bibliotecaria Jefe
Instituto de Investigaciones Agropecu
Casilla 5427
Santiago

Nissim Gomberoff, María B.
Bibliotecaria Documentación
Universidad de Chile
Facultad de Agronomía
Casilla 1004
Santiago

Oyarzun Villar, María
Jefe, Departamento CENID
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
Canadá 308-V
Santiago

GUATEMALA

Ramírez de Quan, Palmira
Bibliotecaria Jefe - CEDIA
Universidad de San Carlos
Apartado 1545
Guatemala

GUYANA

Sahai, Olive Naomi
Assistant Librarian
University of Guyana
Turkeyen, East Coast Demerara
Georgetown

HAITI

Lespinasse, Raymonde Cl.
Bibliothécaire
Bibliotheque de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire
Damien
Port-au-Prince

HONDURAS

López de Alvarado, Emily
Jefe del Centro de Documentación e Información Agrícola
Secretaría de Recursos Naturales
Apartado Postal 309
Tegucigalpa

JAMAICA

Klass, Gem
Librarian
Ministry of Agriculture
P. O. Box 480
Kingston 6

MEXICO

Delgado Mendoza, Jorge D.
Coordinador del Centro de Información
Comité Técnico CTALS de S.A.R.H.
Vallarta 1458 - 5º Piso
Guadalajara, Jalisco

González Ortíz, Oscar Andrés
Jefe del Area de Consultoría
Centro de Documentación e Información Agropecuaria y Forestal de la S.A.R.H
Vallarta 1458, 5º Piso
Guadalajara, Jalisco

Ojeda Trejo, Rosa María
Subjefe Biblioteca Central
Escuela Nacional de Agricultura
Chapingo, México
Texcoco, Edo. de México

Salas Estrada, Eduardo
Jefe del Centro de Información y Biblioteca
Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias
Km. 15.5 Carretera México-Toluca

Vega Velasco, Marta
Jefe
Biblioteca Central
Escuela Nacional de Agricultura
Chapingo, México

NICARAGUA

Blanco Carvajal, Edelma
Directora Biblioteca
Instituto Nicaraguense de Tecnología Agropecuaria
Km. 12 Carretera Norte
Managua

PARAGUAY

Simbrón. Maximina
Bibliotecaria
Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Pte. Franco 472
Casilla Postal 1545
Asunción

PERU

Acosta Toledo, Carmela
Documentalista
Biblioteca Agrícola Nacional
Apartado 456
La Molina
Lima

Aliaga, Edith
Bibliotecaria
INDUPERU
Calle Siete 227 - La Molina
Lima

Aramburú Zapata, María Jesús
Catalogadora y clasificadora
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Ascencio Chacaltana, Gladys
Jefe, Area de Biblioteca
Oficina Nacional de Evaluación de
Recursos Naturales - ONERU
Calle 17, Nº355 - Urb. El Palomar,
San Isidro
Lima

Bartra Di Tolla. Ana
Referencista
Biblioteca Agrícola Nacional
Apartado 456
La Molina

Becerra Patiño, María
Jefe de la División de Documentación
Técnica
Ministerio de Economía y Finanzas
Oficina de Informática
Miró Quesada 320
Lima

Biorggio de Hurtado, Flor
Auxiliar Técnico
Universidad Nacional Agraria
Apartado 456
La Molina

eña Torres, Ana María
bliotecaria de Procesos Técnicos
ntro Nacional de Capacitación e
Investigación para la Reforma Agraria
. Javier Prado Oeste 1358 - San Isidro
ma

chay Portocarrero, Rosa E.
fe Biblioteca
niversidad Peruana Cayetano Heredia
v. Honorio Delgado 932 - San Martín
de Porres
Lima

Castillo Cáceres, Nelly
Jefe de Biblioteca de Medicina Veterina
Universidad Nacional Mayor de San Marco
Dirección de Biblioteca y Publicaciones
Apartado 454, Lima 1
Lima

Cavero de Cornejo, Amalia
Jefe de la Hemeroteca
Universidad Católica
Fundo Pando, Av. Bolivar s/n
Lima

Cavero Monge, María Luisa
Directora
CENCIRA - Centro de Documentación del
Sector Agrario
Los Nogales 249. San Isidro
Lima

Cieza de Montoya, Teresa
Jefe de la Biblioteca de Ciencias
Económicas
U. N. M. S. H.
s/n Venezuela
Lima

Crosby Bustamante, Martha
Bibliotecaria Asistente
Centro Internacional de la Papa
Av. Universidad s/n
Lima

Cubas Alvariño, María Isabel
Verrochio 169 - San Borja
Lima

Cubas de Hernández, Ana María
Jefe del Dpto. de Referencia
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Charbonneau de García, Lucy
Jefe de Biblioteca
Universidad Nacional Agraria de la Selv
Apartado 156
Tingo María

Chávez Barriga, Erlinda
Directora de Biblioteca
PETROPERU
Paseo de la República No.3361
San Isidro - Lima
Maranga

Chávez de Trujillano, Zoila R.
Catalogadora
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Chávez Morey, Martha
Jefe, Dpto. Adquisiciones
Universidad Nacional Agraria
Apartado 456
La Molina

Chiriboga de Cussato, Betty
Jefe de la Unidad de Referencias
Programa de las Naciones Unidas
para el Desarrollo
Av. Central 643 - San Isidro
Lima

Delgado de Fernández, Domitila
Supervisora, Dpto. Circulación
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Echenique de Mejía, Alicia
Jefe, Departamento de Catalogación
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Escalante Ramírez, Amelia
Bibliotecaria
Centro Nacional de Capacitación e
Investigación para la Reforma Agraria-
Centro de Documentación del Sector
Agrario
Av. Javier Prado Oeste 1358 - San Isidro
Lima

Escobar Lobos, Adelina
Jefe del Centro de Documentación
Centro de Estudios Superiores del
Sector Social
Roma 376 - San Isidro
Lima

Ferreyra Bossio, Cecilia
Asistente de Biblioteca
Centro Internacional de la Papa
La Molina

Flor Bustamante, Francisco
Jefe
Universidad Nacional "José Faustino
Sánchez Carrón"
Huacho
Lima 1.

Geldres Flores, Domingo
Director de Biblioteca
Universidad Nacional "Federico Villareal"
Nicolás de Piérola 351
Lima

Gerbi de Salgado, Juana
Jefe de Biblioteca de Medicina
U. N. M. S. M.
Av. Grau 755
Lima

González Santos, Rosa
Encargada del Centro de Información
Forestal
Ministerio de Agricultura
Dirección General Forestal
Lima

Grande Alanya, Rosa Amelia
Bibliotecaria
Biblioteca Agrícola Nacional
Apartado 456
La Molina

Gutiérrez Morales, Luis Wilman
Bibliotecario
Centro de Documentación del Sector Agrario
Los Nogales 491. San Isidro
Lima

Horna Velásquez, Esperanza
Auxiliar de Biblioteca
Ministerio de Alimentación. CRIA-I-La Molina
Apartado 2797
La Molina s/n

Hurtado Sosa, Teresa
Bibliotecaria
Instituto de Zoonosis e Investigación Pecuaria
Camilo Carrillo No. 402
Lima

Iladoy de Podestá, Carmen
Bibliotecaria
Centro Internacional de la Papa
Apartado 5969
Lima 4

Ivazeta de Barnett, Ruth
Directora Técnica
Universidad Nacional Agraria, Biblioteca Agrícola Nacional
Apartado 456
Lima

Laura de Romero, Luz
Bibliotecaria Jefe
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Breña, Lima

ón Huerta, Macario
udante de Circulación
iblioteca Agrícola Nacional
niversidad Nacional Agraria
a Molina

ón Zevallos, Ma. Alicia del Rosario
ibliotecaria - Servicio de Extensión
NCIRA - CEDSA
s Nogales #249 - San Isidro

Lucanas Romero, Elsa Luz
Bibliotecaria
CENCIRA - CEDSA
Javier Prado Oeste. Quadra 1358
Braña, Lima

Lunasco García, Claudio
Jefe Biblioteca
Instituto de Investigaciones Agro-Industriales
La Molina

Macedo Guerrero, José
Auxiliar de Biblioteca
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
La Molina

Mac Kee de Mauriae, Nelf
Jefe de Biblioteca
Banco Minero del Perú
Av. Garcilaso de la Vega 1472
Distrito de Surco
Lima

Magan de Hurtado, Norma
Monco #923, Lima

Miranda Zambrano, Luz
Auxiliar de Biblioteca
Universidad Nacional del Centro, Biblioteca Central
Huancayo

Miro Quesada Howard, Milagros
Bibliotecaria
Centro de Estudios Superiores de Propiedad Social
Valle Riestra 555 - San Isidro
Lima

Montero Garavito, Guillermi
Oficina Nacional de Estadístic
Av. 28 de Julio 1057
Lima

Montezuma Delfín, N
Gil Suáre
Lima

Morante Jara, Cecilia
Bibliotecaria
Universidad Particular
"San Martín de Porres"
Lima

Morgan de Goñi, Peregrina
Av. La Mar 2005
Lima 21

Mori de Alfaro, Dora
Documentalista
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
Aprtado 456
La Molina

Muñoz de Linares, Elba
Jefe de la Oficina Central de Procesos
Técnicos
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Parque Universitario s/n
Lima

Muñoz R., Rubén
Jefe, Centro de Información Técnica
PETROPERU
Paseo República 3361 - San Isidro
Lima

Nieto Pérez, Carmen
García y García 216
La Punta Callao

Ortega Cuentas, Aurelio Ernesto
Bibliotecario
INIDE - CENDIE
Van de Velde 160
Lima

Palacios Roca, Mercedes
Pasaje Huamanga 124 - La Victoria
Lima

Palomino Canaval, Efraín
Sub-Director y Catalogador
Biblioteca Central de la Universidad
Nacional San Antonio Abad del Cusco
Cusco

Pérez Sáez, Carlos W.
Coordinador, Unidad de Análisis
Centro Nacional de Documentación e
Información Educacional - INIDE
Van de Velde 160. Urb. San Borja
Lima

Pineda Arce Díaz, Eduardo
Director
Biblioteca Central
Universidad Nacional Técnica del Altiplano
Puno

Pulido Pérez, Leonor
Bibliotecario
Centro de Estudios Rurales Andinos
Bartolomé de Las Casas
Apartado Postal 477
Cusco

Quevedo Pacheco, Nelva Liliana
Bibliotecaria
Universidad Particular "Inca Garcilaso
de la Vega"
Av. Petit Thovars 345
Lima

Quiñones Guzmán, Irma Yolanda
Bibliotecaria
Laboratorio Nacional de Hidráulica
Av. Teipac Amaru s/n
Lima

Remy de Zubiría, Hilda
Av. Orrantia No. 320 - San Isidro
Lima

Remy, Silvia
Jefe de Biblioteca
Instituto de Biología Andina - UNMSM
Hospital Loayza
Lima

Robles Mora de Arias, Rosa M.
Bibliotecaria Jefe
Universidad Particular "Ricardo Palma"
Avda. Arequipa #4978
Lima

Rosselló Rodríguez, Olga Marina
Unidad Vecinal de Mirones 1-B-100
Lima

Sánchez Lihon, Danilo
Director - CENDIC
INIDE
Van de Velde 160
Lima

Sanllorenti Fanjul, Ana Ma.
Yapeyú 121 - San Isidro
Lima

Santillán Torres, Rosa
Juan Espinoza Medrano 590
Lima

Sosa Padilla, Héctor
Asesor en Información Técnica
CEPIS, OPS/OMS
Los Pinos 259, Camacho,
Lima 100

Tapia Bráñez, Nelly Clementina
Auxiliar de Biblioteca
Universidad Nacional del Centro del Perú
Calle Real # 160
Huancayo

Thornverry Villaran, María Luisa
Bibliotecaria
ITINTEC
Lima

alderrama, Lucila
efe de la Oficina de Bibliografía
Nacional y Registro Derecho Autor
iblioteca Nacional del Perú
ima

negas Méndez, Olga Jannett
cargada de Biblioteca
iversidad Nacional Agraria "La Molina"
to. de Recursos de Agua y Tierra
iversidad Nacional Agraria "La Molina"
artado 456

Villanueva Lizárraga, Pedro Pablo
Jefe de la Biblioteca Central
Universidad Nacional del Centro del Per
Real #160
Huancayo

Vinatea, Juan Enrique
Universidad Particular "Ricardo Palma"
Av. Arequipa 5198
Miraflores, Lima

Virú Alarcón, Elmer Anibal
Auxiliar Biblioteca
Biblioteca Agrícola Nacional
Universidad Nacional Agraria
Lima

Zea Delgado, Rigoberto
Auxiliar Técnico
Biblioteca Central, Universidad Nacional
Técnica del Altiplano
Casilla 291
Puno

REPUBLICA DOMINICANA

Díaz Santana, Arismendi
Director del Banco de Datos del Sector
Agropecuario
Secretaría de Estado de Agricultura
Centro de Los Héroes
Santo Domingo

Múgica S.,José Antonio
Encargado Centro Documentación Agrícola
Secretaría de Estado de Agricultura
Centro de Los Héroes
Santo Domingo

Núñez, Ruben D.
Director Dpto. Información Estadística
Cómputo
Secretaría de Estado de Agricultura
Centro de Los Héroes
Santo Domingo

TRINIDAD Y TOBAGO

Pantín, Maritza
Librarian
Ministry of Agriculture, Lands and Fisheries Trinidad and Tobago
Central Experiment Station
Vía Arima P. O. Centeno

URUGUAY

Marrapodi Sanguinetti, Heber
Director del Servicio de Información y Documentación
Centro Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger"
Treinta y tres 1374, Piso 4
Montevideo

VENEZUELA

Fernández González, Josefina
Bibliotecónoma
Universidad Central de Venezuela,
Facultad de Agronomía
Apartado 4579
Maracay

Guillén Ocas, Luis
Av. Portuguesa #3-110- "Quinta Anadela"
Anaco

ORGANISMOS INTERNACIONALES

AIBDA

Paz de Erickson, Ana María
Secretaria Ejecutiva
AIBDA
IICA
Turrialba, Costa Rica

CATIE

Jiménez-Saa, Humberto
Especialista en Información
CATIE
Turrialba, Costa Rica

CIAT

Monge, Fernando
Director, Biblioteca y Servicio Documental
CIAT
Apartado Aéreo 6713
Cali, Colombia

Ostertag de Hensel, Marilú
Documentalista Ciencias Sociales
CIAT
Apartado Aéreo 6713
Cali, Colombia

IICA

Alvear Herrera, Gualberto Alfredo
Especialista en Documentación
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Arboleda-Sepúlveda, Orlando
Especialista en Información Documentación
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Ayestarán Ruíz, Antonio
Especialista en Sistemas de Información
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Cáceres Ramos, Hugo
Jefe, División Desarrollo de Sistemas
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Galrao, María José
Especialista en Información y Documentación
IICA
Turrialba, Costa Rica

Mac Lean, Alejandro
Especialista en Comunicación Agrícola
Oficina del IICA en Uruguay
Casilla de Correos 1217
Montevideo
Uruguay

Malugani, María Dolores
Jefe, División de Servicio a los Usuarios
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Páez Bogarín, Gilberto
Director del CIDIA
Sede Central del IICA
Apartado 55, Coronado
San José, Costa Rica

Uribe, Maruja
Documentalista
Oficina del IICA en Colombia
Apartado Aéreo 14.592
Bogotá, Colombia

Villegas Mastrangelo, Carmen
Documentalista
IICA
Turrialba, Costa Rica

UPEB

Pons-Fernández, Susana
Directora del Centro de Documentación
Unión de Países Exportadores de Banano
Apartado 4273, Panamá 5.
Panamá

TABLA DE CONTENIDO

Resúmenes de los Trabajos Presentados a la X Mesa Redonda del AGRINTER

1. ALVEAR, A. Consideraciones sobre la recolección de información documental en América Latina y el Caribe. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 24 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979)

   Este documento plantea los problemas que inciden en la producción y recolección (identificación, selección y adquisición) de la información agrícola nacional en los países de América Latina y el Caribe. Estima que la producción anual de información agrícola de América Latina y el Caribe oscila entre 60.000 y 70.000 unidades bibliográficas, de las cuales el 46,4% corresponden a documentos convencionales y el 53,6% a documentos no convencionales. Opina que el AGRINTER está registrando alrededor del 21% y el 24,5% de la producción anual de la Región. También presenta algunas soluciones para minimizar el problema de la recolección de información agrícola, en especial de los documentos no convencionales, para los sistemas nacionales e interamericano (AGRINTER). Hace énfasis en que el incremento de la recolección agrícola se logrará en base a un esfuerzo cooperativo y dentro de una división de responsabilidades por áreas geográficas del país, especialización, tipo de institución y tipo de documento.

2. ARBOLEDA-SEPULVEDA, O. Base de datos del Sistema AGRINTER: potencial de servicios y productos. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 25 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

   Se analiza brevemente los productos y servicios que el sistema ha diseñado y probado como una derivación de su base de datos, tales como: el "Indice Agrícola de América Latina y el Caribe"; interconexión con AGRIS mediante la producción y envío de cintas magnéticas; elaboración de bibliografías y otros productos impresos; producción de instrumentos de trabajo; y análisis de producción de información. Enumera los productos y servicios que podrán ser obtenidos en el futuro, y como ejemplo de esto enuncia la potencialidad de establecer acceso en línea a la base de datos. Hace énfasis en la necesidad de adiestrar personal para explotar en forma efectiva la base de datos, y señala responsabilidades de los componentes nacionales del Sistema AGRINTER en la creación del ambiente para una integración eficiente de la base de datos.

3. AYESTARAN, A. y QUIROGA, V. Sistemas nacionales de información agrícola. Parte A: Subsistema de información documental, por A. Ayestarán. Parte B: Subsistema de información numérica, por V. Quiroga. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 57 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

   Este documento está dividido en dos partes. En la primera se presentan algunas consideraciones conceptuales generales sobre la planeación y diseño de un sistema de información documental; se tratan los siguientes aspectos: 1) Ci-

clo de transferencia de la información documental, 2) Planeación del sistema de información, 3) Diseño del sistema de información, 4) Implantación. La segunda parte presenta algunos principios teóricos de estructuración del sistema de información numérica, adaptado a las condiciones de los países participantes en AGRINTER. Se tratan los siguientes aspectos: 1) Situación actual del subsistema numérico, 2)Situación deseada, 3) Objetivos, 4) Estrategia, 5) Sistema de información, 6) Banco de datos, 7) Naturaleza de la información, 8) Flujo de la información, 9) Estructura del banco de datos, 10) Cronograma de actividades.

4. CACERES RAMOS, H. Actualización de conceptos y bases del Sistema Interamericano de Información Agrícola - AGRINTER. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 22 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

Este trabajo consta de dos partes. La primera revisa los elementos que constituyeron las bases de la creación del AGRINTER en 1972, analiza su evolución y enfoque a nivel de los países y a nivel regional y presenta una propuesta de adecuación de acuerdo a las condiciones actuales de desarrollo e implementación del sistema, con el fin de estimular decisiones que conduzcan a redefinir los elementos constitutivos del Sistema Regional y marcar el curso de acción para lograr la implementación necesaria. En la segunda parte se describe el modelo operacional de la Base de Datos Bibliográficos del AGRINTER.

5. GALRAO, M.J.; MORALES, D.; PAEZ, G. y ZAMORA, M. Un ensayo de análisis del acervo informacional de la Base de Datos Documental del AGRINTER. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 16 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

Este documento presenta una descripción y clasificación de los tipos de información existente en el banco de datos de AGRINTER e interpreta los resultados. Para realizar la investigación se estableció un plan de consultas al banco de datos (21.600 unidades documentarias correspondientes a los años 1977 y 1978), esto permitió obtener una lista de descriptores y pseudo-descriptores con su frecuencia de uso y listas de referencias bibliográficas de respuesta a formulación de perfiles; el uso del paquete de recuperación fue complementado con la aplicación de otro programa estadístico especializado, obteniéndose una serie de tabulaciones condicionadas a diversas características de interés, con sus correspondientes cálculos de frecuencia absoluta y relativa, tabulaciones cruzadas, etc.

6. MALUGANI, M.D. Organización o reorganización de los servicios de información: impacto de las nuevas tendencias. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 12 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

Este trabajo examina la necesidad de reorganizar los servicios de información existentes en América Latina y el Caribe, interconectarlos y coordinarlos. Para desarrollar un nuevo curso de acción que mejore el desempeño de los servicios de información es preciso compartir recursos y servicios a través de redes y aplicar los componentes de la nueva tecnología. Esto implica que se deben efectuar cambios en las políticas de administración y planeamiento así como desarrollar la investigación. Se destaca que el parámetro fundamental para dirigir la redefinición y fortalecimiento de los servicios de información son los intereses de los usuarios.

. PAEZ, G. y ZAMORA, M. Análisis preliminar de desempeño del Sistema AGRINTER. San José, Costa Rica, IICA, 1979. 25 p. (Documento presentado en la 10a. Mesa Redonda del AGRINTER, Lima, Perú, 7-9 mayo, 1979).

Este documento expone un análisis preliminar del Sistema AGRINTER basado en parámetros o criterios físicos y costos (cantidad de documentos procesados y costo). La presentación de resultados se ofrece en tres secciones: 1) Aspecto físico-cuantitativo, 2) Costo o inversión asociada al insumo, proceso y producto del sistema y 3) Relación costo/información para generar y establecer la base de datos de AGRINTER.

X MESA REDONDA DEL SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA
A G R I N T E R

Reunión del Consejo Directivo de la Red de Servicios del AGRINTER
Lima, 10 de mayo, 1979

RED DE SERVICIOS
del
AGRINTER

Informe de Progreso
Abril 1978-Abril 1979

por María Dolores Malugani

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA
San José, Costa Rica
1979

C o n t e n i d o

Sumario

El Informe correspondiente al período abril 1978-abril 1979 provee los antecedentes de creación de la Red, objetivos operacionales y resoluciones emanadas de la reunión de consulta del Consejo Directivo Provisorio de la Red.
Expone las actividades cumplidas, las limitaciones existentes en la etapa inicial de implantación y desempeño de la Red.

1. ANTECEDENTES

El concepto de una red de servicios colectivos, como un componente integral del AGRINTER, fue establecido en el documento de base de creación del Sistema Interamericano de Información y Documentación Agrícola-AGRINTER en 1972.

1.2 Como parte del contexto de la IX Mesa Redonda del AGRINTER, San José, 1978 tuvo lugar una reunión de consulta con un grupo inicial de instituciones que conllevó a la creación de la Red de Servicios del AGRINTER mediante la firma del "Acuerdo de Cooperación y Coordinación para el Establecimiento de la Red de Servicios del AGRINTER" entre dicho grupo inicial de instituciones nacionales e intergubernamentales (Acuerdo IICA 13/1978).

1.3 En dicha reunión de consulta para la creación de la Red, se analizaron y discutieron, los objetivos, política y estructura generales de la Red y se procedió a la aprobación final de los Estatutos y Reglamentos General de la Red de Servicios.

1.4 El Acuerdo fue suscrito en San José, abril, 1978 por las siguientes instituciones, a través de los representantes oficiales de las partes contratantes:

ARGENTINA

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, FACULTAD DE AGRONOMIA, BIBLIOTECA CENTRAL

BOLIVIA

MINISTERIO DE ASUNTOS CAMPESINOS, BIBLIOTECA AGRICOLA NACIONAL

BRASIL

MINISTERIO DE AGRICULTURA, BIBLIOTECA AGRICOLA NACIONAL-BINAGRI

COLOMBIA

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, BIBLIOTECA AGRICOLA NACIONAL

CHILE

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS, BIBLIOTECA Y SERVICIO DE DOCUMENTACION

PERU

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA, BIBLIOTECA AGRICOLA NACIONAL

CIAT

CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL

IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

2. OBJETIVOS OPERACIONALES

2.1 El objetivo general y los objetivos específicos de la Red de Servicios del AGRINTER aprobados fueron los siguientes:

2.1.1 Objetivo general

Dar acceso, de manera eficaz y eficiente, a los usuarios de América Latina y el Caribe, a través de uno o más puntos en cada país de la Región, a toda la información agropecuaria de carácter documentario, convencional o no, acumulada en las diferentes organizaciones que tienen como función reunir, ordenar y poner a disposición de los interesados este tipo de información.

2.1.1 Objetivos específicos

Establecer un sistema de intercambio de información, de manera que dada uno de los Miembros que integran la Red conozca el acervo documentario de que disponen o al cual tienen acceso los demás integrantes de la Red.

Establecer normas comunes para el ofrecimiento de servicios que puedan ser utilizados por todos los integrantes de la Red y por sus usuarios.

Analizar los servicios y los procedimientos que emplean los distintos Miembros de la Red con el fin de habilitarlos para mejorar la eficacia y la eficiencia de sus operaciones.

Crear las condiciones para la adopción de una política compatibilizada de adquisiciones y reubicación de acervos, con el objeto de reducir costos y disponer de colecciones completas en unidades especializadas de la Red.

Aumentar la captura y la disponibilidad de información sobre documentos no convencionales, especialmente de aquellos producidos en América Latina y el Caribe.

Facilitar el acceso a, y racionalizar la utilización, por parte de los Miembros de la Red, las bases de datos disponibles en otras redes o sistemas de información.

Aumentar progresivamente el número de usuarios y capacitarlos en la utilización de los servicios de la Red.

Estimular el intercambio de metodologías y tecnologías de información desarrollados a nivel de los países participantes de la Red.

3. DISCUSION DOCUMENTO DE BASE Y RESOLUCIONES

La discusión del documento de base presentado por el CIDIA a la reunión de consulta "Proposición para el establecimiento de la Red de Servicios del AGRINTER: documento preliminar para discusión", conllevó un día (San José, abril, 1978) completo de sesiones de los Miembros participantes y su análisis condujo a la aprobación de las siguientes resoluciones:

3.1.1 Aprobó el documento de base, luego de establecer y recomendar diferentes ajustes en su contenido, los cuales se tradujeron en la redacción final que actualmente tiene el texto del Acuerdo de creación de la Red.

3.1.2 Endorsó el concepto de Red de Servicios como un componente integral del AGRINTER.

3.1.3 Recomendó al IICA apoyar la operación del Acuerdo a través de: 1) la mantención del funcionamiento de la Red como parte de sus programas de documentación e información a escala regional; 2) planeamiento y enlace de la operación de la Red; 3) asignación de recursos necesarios para asegurar su eficiente desempeño ; 4) asignación de personal para la conducción de la Secretaría Ejecutiva de la Red, por un período no menor de 5 años. La Secretaría Ejecutiva cumplirá responsabilidades en las siguientes áreas principales: a) enlace regional, b) fomento de la cooperación recíproca entre los miembros de la Red c) apoyo técnico y de recursos para proyectos especiales de la Red.

3.1.4 Recomendó concentrar esfuerzos en crear y operar un Servicio de Intercambio de Fotocopias dentro del contexto de la Red, como la actividad principal de la Red de Servicios al iniciar sus funciones durante el período abril 1978-abril 1979.

3.1.5 Solicitó al IICA establecer un mecanismo para facilitar el intercambio y pago de fotocopias, y ulteriormente, otros tipos de servicios entre los Miembros de la Red, a través de la creación de un servicio de cupones. Un servicio de cupones a ser usufructuado por las instituciones Miembros participantes y entre estas instituciones y los usuarios.

3.1.6 Aprobó el modelo de cupones propuesto por el IICA a la reunión de consulta en base a un esquema de cupones-valor-fotocopia en cuatro denominaciones.

3.1.7 Recomendó al IICA diseñar un formulario de solicitud de fotocopias con estándares internacionalea para facilitar su utilización común por parte de todos los Miembros de la Red.

3.1.8 Reconoció la necesidad de mantener consultas entre la Secretaría Ejecutiva y los Miembros de la Red, durante el período 1979, para iniciar la identificación de posibles nuevos servicios colectivos a ser operados por la Red, una vez consolidada la operación del servicio de fotocopias.

3.1.9 Estableció la importancia de mantener un mecanismo de consulta entre los Miembros de la Red y la Secretaría Ejecutiva y que el mismo contribuya a facilitar: 1) planeamiento, consulta y enlace de la operación de la Red; 2) la activación de mecanismos de cooperación recíproca entre sus miembros; 3) apoyo técnico en proyectos o áreas que contribuyan a mejorar el desempeño de la Red.

3.1.10 Recomendó iniciar el intercambio de los Catálogos Colectivos de Publicaciones Periódicas para optimizar las posibilidades de acceso a la información y tiempo de respuesta de los servicios de fotocopias.

3.1.11 Estableció que, tanto los servicios de fotocopias, como otros servicios que ulteriormente ofrezca la Red serán sufragados por los usuarios en base a las políticas establecidas, según el caso, por las propias instituciones individuales o por la Red.

3.1.12 Endorsó la conveniencia de que, mientras el número de Miembros de la Red sea limitado, y durante la primera fase de su operación, todos los Miembros contratantes participarán en la Reunión Anual del Consejo Directivo de la Red.

3.1.13 Quedó pendiente para la próxima Reunión Anual de la Red de Servicios AGRINTER en 1979, la designación del Consejo Directivo.

4. ACTIVIDADES CUMPLIDAS

Las actividades desarrolladas por la Red de Servicios del AGRINTER se detallan siguiendo el orden de las resoluciones específicadas en numeral 3.

El CIDIA, a través de la Secretaría Ejecutiva de la Red, en cooperación y consulta con los Miembros participantes, llevó a cabo las siguientes actividades:

4.1.1 La Red, un componente integral del AGRINTER

Se tomaron medidas para consolidar el concepto de que la Red de Servicios constituye un componente integral del AGRINTER, en los folletos promocionales producidos y en los trabajos y documentos elaborados sobre el AGRINTER.

4.1.2 Apoyo técnico y de recursos

Se integró el apoyo técnico y financiero del CIDIA a la operación de la Red, como parte de sus programas regulares de documentación e información regional.

Se asignó personal técnico a la Secretaría Ejecutiva para cumplir las funciones de apoyo al 1) planeamiento, operación y enlace de la Red; 2) animación de la cooperación recíproca; 3) apoyo técnico.

Se colaboró en la elaboración de proyectos en los países, para obtención de recursos externos, que contemplan fortalecer el componente de servicios.

4.1.3 Misiones de consulta y apoyo técnico

Se cumplieron misiones en los Países Miembros con fines de consulta y apoyo a la implantación de la Red y el servicio de cupones.

Se dio apoyo técnico a Miembros en el diseño de promoción de servicios, mejoramiento de los mecanismos de operación de los servicios de fotocopias.

4.1.4 Situación de los servicios fotocopias

Se analizaron, discutieron, y ajustaron en forma conjunta con cada uno de los Miembros, las limitaciones o excelencias actuales de los servicios de fotocopias en cada institución participante y los mecanismos para compatibilizar su operación en el contexto de la Red.

4.1.5 Creación servicio de cupones

Se estableció el 'servicio de cupones' para facilitar el intercambio de fotocopias.
Se elaboró y distribuyó una 'Guía para la Administración de Cupones' para los Miembros participantes y las Oficinas del IICA en los Países.

4.1.6 Diseño formularios desempeño Red

Se diseñaron y distribuyeron formularios (I, II, III y IV) experimentales para control del desempeño de la Red en lo que refiere a 1) movimiento de intercambio de fotocopias y de cupones; 2) movimiento de usuarios; 3) categorización de la información solicitada y 4) tiempo de respuesta.

4.1.7 Intercambio de Catálogos

Se negoció y concretó el intercambio de Catálogos Colectivos de Publicaciones Periódicas entre 7 de los 8 Miembros participantes para aumentar la capacidad del intercambio de fotocopias.

4.1.8 Estandarización tarifas y rutinas

Se negoció y logró, en varios países, la estandarización de tarifas entre los Miembros de la Red, en 5 de los 8 participantes.

En el presente una mayoría de los Miembros han adoptado como tarifa oficial US$0.15 para el intercambio de fotocopias dentro del contexto de la Red. En el único país - Colombia - que tiene tres Miembros (1 nacional y 2 intergubernamentales: Biblioteca CIDIA-Bogotá y CIAT) se estandarizaron las tarifas de las tres instituciones.

Se promovió y concretó en varios países, la simplificación de rutinas mediante la inclusión del precio de costo de correo en el precio total de las fotocopias.

4.1.9 Estímulo a las Ganancias Comerciales

Se cooperó para que se concretara en varios países, el aumento de tarifas de fotocopias con el fin de que los márgenes de ganancias contribuyan a:

1) facilitar la estandarización de tarifas entre los Miembros de la Red;
2) permitir que las ganancias comerciales, por concepto de servicios de reproducción de documentos, se apliquen a la promoción del uso de la información a nivel nacional (ofrecimiento de Tablas de Contenido, Alertas, etc.)

4.1.10 Mercadeo de servicios

Se reafirmó el concepto de que todos los productos que ofrezca la Red deben ser pagados por los usuarios o las instituciones que deseen subsidiarlos.

Se reafirmó también la necesidad de mercadear todos los servicios de la Red.

4.1.11 Acceso a bases de datos

Se discutió con los Miembrss participantes, la potencialidad de ofrecer nuevos servicios para 1979, identificándose las siguientes prioridades:
1) intercambio de bibliografías (servicio colectivo obligatorio);
2) diseminación de Tablas de Contenido y/o de Resúmenes (servicios de instituciones individuales);
3) incorporación y acceso a los usuarios de la Red, a bases de datos documentarios SDI (servicio de instituciones individuales).

4.1.12 Campaña de promoción

Se colaboró, a nivel de país, en la elaboración de propaganda de servicios en diferentes medios de comunicación - boletines informativos, revistas institucionales, periódicos nacionales, revistas científicas, y conferencias de prensa, etc.

Se elaboracon, con la colaboación del Miembro - Argentina, etiquetas promocionales, con carácter experimental, para promover la Red entre los usuarios y se distribuyeron a tres instituciones participantes.

5. DESEMPEÑO DE LA RED

Antes de intentar analizar el desempeño de la Red se identifican las limitaciones que han existido durante el período:

5.1 El lanzamiento de la operación de la Red, a través del servicio de fotocopias, requirió disponer de cupones de intercambio; su impresión se hizo en imprentas privadas que no cumplieron con las fechas programadas. Los cupones sólo estuvieron disponibles para distribución en setiembre 1978.

5.2 Para subsanar este retraso, la Secretaría Ejecutiva cumplió misiones en los países durante octubre/noviembre 1978, las cuales incluyeron la entrega directa de los 'Cupones' y la 'Guía de Administración de Cupones' a las Oficinas del IICA en los países que tienen Miembros participantes en la Red.

Subsequentemente, en la práctica, dado que los meses de fin e inicio de año en los países se caracterizan por cierto grado de receso en sus actividades institucioneales, se desprende que la operación se está iniciando y que los meses de febrero, marzo y abril, se pueden considerar como un período de prueba.

5.3 Registros estadísticos

El análisis de los registros estadísticos recibidos y procesados (Form. I, II, III, y IV) evidencian:

5.3.1 Falta de sistematización en el envío de los registros de desempeño de la Red, a nivel institucional.

5.3.2 Falta del registro de datos fundamentales que permitan medir el desempeño de la Red a nivel institucional y regional: número de usuarios, movimiento de fotocopias y cupones y tiempo de respuesta de los servicios.

5.3.3 Los resultados de la tabulación de datos recibidos de las instituciones participantes son incompletos y por lo tanto insuficientes para servir de base para el análisis y evaluación del desempeño presente y de crecimiento de la Red y permitan hacer análisis comparativos en sus proyecciones.

6. PROYECCIONES PERIODO 1979-80

Las proyecciones para el período mayo 1979/1980 serán producto de las resoluciones del Consejo Directivo en relación al PLAN DE ACCION, mayo 1979/1980 y de las deliberaciones de los diferentes asuntos pendientes su análisis, contenido en la agenda de la Reunión.

CIDIA
San José, Costa Rica
abril, 1979

MDM/clr

X MESA REDONDA DEL SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA
A G R I N T E R

Reunión del Consejo Directivo de la Red de Servicios del AGRINTER
Lima, 10 de mayo, 1979

PROPUESTA PLAN DE OPERACIONES

RED DE SERVICIOS AGRINTER
Mayo 1979 - Mayo 1980

por Secretaría Ejecutiva
Red de Servicios,
mdmalugani

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA
San José, Costa Rica
1979

INTRODUCCION

El PLAN DE OPERACIONES ANUAL de la Red de Servicios AGRINTER para el período mayo 10, 1979 - abril 30, 1980, se presenta y somete a consideración del Consejo Directivo en cumplimiento de las responsabilidades asignadas en los Estatutos de la Red de Servicios à la Secretaría Ejecutiva.

La Propuesta del Plan de Operaciones contempla objetivos de la Red establecidos en el Acuerdo así como necesidades específicas identificadas durante las misiones cumplidas en los países.

El Plan incluye las opiniones de Miembros de la Red, ya sea que éstas se obtuvieran espontáneamente o a través de consultas específicas identificadas durante las misiones cumplidas el 16 de oc.-28 de nov. 1978 y 5 al 20 de enero 1979, en las ocho instituciones participantes.

Por otra parte, el Plan también contempla nuevas actividades colectivas o individuales que deben operar /o/ cooperar los Miembros de la Red, necesarias para alcanzar las metas previstas en los objetivos general y específicos del Acuerdo.

Los documentos que emanen de los 'Grupos de Trabajo del Consejo Ejecutivo', sesión, 10 mayo, 1979, constituirán actividades integrales de este Plan.

PROPUESTA PLAN DE OPERACIONES MAYO 1979/1980

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RESP.	FECHAS
1. Mejorar los instrumentos de estandarización y mecanismos de evaluación del desempeño de los servicios de fotocopias.	1.1 Aprobar y aplicar el formulario estandarizado de solicitud de fotocopias. (Anexo 1)	CD(1) MR(2)	10.05.79 01.06.79
	1.2 Formalizar la estandarización y aplicación de registros de evaluación del desempeño de la Red.	CD(1) MR(2)	10.05.79 01.05.79
	1.3 Re-analizar la política del servicio de cupones.	CD(1) MR(2)	10.05.79 10.05.79
	1.3.1 Restricciones a instituciones no participantes en la Red.	CD(1) MR(2)	10.05.79 10.05.79
	1.3.2 Utilización de cupones para pagar nuevos servicios que ofrecerá la Red.	CD(1)	10.05.69
2. Aumentar la capacidad operativa de los servicios de la Red.	2.1 Definir y aprobar la operación de nuevos servicios considerando las siguientes alternativas:	CD(1) MR(2)	10.05.79 10.05.79
	2.1.1 Ofrecer un servicio colectivo de intercambio de bibliografías entre los Miembros de la Red.	CD(1)	10.05.79
	2.1.2 Operar servicios de diseminación de Tablas de Contenido y/o Resúmenes a ser ofrecidos por instituciones individuales. (propuestas de instituciones)	CD(1) MR(2)	10.05.79
	2.1.3 Analizar alternativas de incorporación y acceso de bases de datos (SDI) a los usuarios de la Red AGRINTER - AGRINTER - AGRIS - AGRICOLA - CAB - otros, ofrecidos por instituciones individuales. (propuestas de instituciones)	CD(1) MR(2)	10.05.79
	2.2 Identificar áreas prioritarias de apoyo técnico, a los Miembros de la Red.	CD(1) MR(2)	10.05-79 10.05.79
	2.2.1 Apoyar la cooperación recíproca entre los Miembros de la Red.	CIDIA(3)	

	2.2.2 Apoyo por parte del CIDIA	DSU & DDS	
3. Fortalecer los mecanismos de interconexión de la Red.	3.1 Analizar alternativas para la producción y/o uso de un Catálogo de Publicaciones Periódicas Agrícolas que optimice el acceso a los documentos respecto a:	CD(1)	10.05.79
	3.1.2 Tiempo de respuesta		
	3.1.3 Cobertura temática		
	. Catálogo Colectivo Regional de la Red AGRINTER . Catálogos Agrícolas Nacionales . Catálogos de Ciencia y Tecnología Nacionales . Combinación de alternativas		
	3.2 Diseñar y operar un 'servicio de remisión a fuentes de información agrícola (referral service)	CD(1) MR(2) CIDIA(3)	01.06.79
4. Capacitar recursos humanos para mejorar cualitativa y cuantitativamente los servicios de la Red.*	4.1 *Organizar un curso sobre "Redes de Bibliotecas de Información: su diseño y operación"	CD(1) MR(2) CIDIA/DSU	01.05.80
	4.1.1 Pautas para su organización 4.1.2 Contraparte nacional		
	4.2 Adiestramiento en la práctica en áreas específicas de organización de bibliotecas y servicios de documentación.	MR(2) CIDIA(3)	10.05.79
	4.2.1 Pautas para su organización 4.2.2 Contraparte nacional		

* Los Seminarios , Cursos o Talleres se ofrecerán a nivel de país o grupo de países que estén interesados en participar en el proceso de su diseño, organización y desarrollo.

BJETIVOS	ACTIVIDADES	RESP.	FECHAS
. Optimizar el acceso y utilización de la información disponible en los países y en la Red, por parte de los usuarios.	5.1 *Diseñar y organizar seminarios/talleres a nivel de país, sobre 'estrategias de mercadeo de la información'	MR(1) CIDIA/DSU (3)	01.09.79 30.05.80
	5.1.1 Pautas para su organización		
	5.1.2 Contraparte nacional		
	5.2 *Organizar Seminarios de Usuarios: análisis del papel del usuario en el diseño y operación de los sistemas y servicios de información.	CIDIA/DSU(3)	01.09.79 30.05.80
	5.3 Diseñar una campaña de promoción, a nivel de país, para aumentar la utilización de los servicios de información.	MR(2)	01.06.79
	5.3.1 servicios nacionales ofrece el propio país		
	5.3.2 servicios de la Red		
	5.4 Diseñar y producir un folleto informativo de los tipos de servicios que ofrece la Red, mecanismos para tener acceso a los documentos o datos, direcciones de esas fuentes, tarifas, etc., dirigido a la audiencia de usuarios de América Latina y el Caribe.	SEC(3)	01.06.79
	5.4.1 Pautas para su diseño	CD(1)	10.05.79
	5.4.2 Aprobación de los tipos de servicios se van a ofrecer	MR(2)	10.05.79

/ CD(1) = Consejo Directivo (análisis y decisiones); MR(2) = Miembros Red (operación); SEC(3) = Secretaría Ejecutiva (apoyo técnico y enlace); CIDIA(apoyo técnico)./

X MESA REDONDA DEL SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA

A G R I N T E R

Reunión del Comsejo Directivo de la Red de Servicios del AGRINTER
Lima, 10 de mayo, 1979

SERVICIO DE REMISION A LAS FUENTES DE INFORMACION Y DOCUMENTACION AGRICOLA

: Documento de base para discusión

por Secretaría Ejecutiva
Red de Servicios,
mdmalugani

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA
San José, Costa Rica
1979

Antecedentes

El Sistema Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas - AGRINTER fue creado en 1972.

En su primera etapa de operación el AGRINTER concentró esfuerzos en el diseño del Sistema, desarrollo de metodologías, elaboración de estánderes para la captación y la adaptación y preparación de programas para el procesamiento autom tizado de la información de su base de datos.

En una segunda etapa, el AGRINTER tiene como objetivo principal concentrar esfuerzos en mejorar la diseminación, transferencia e intercambio de información. Para lograr ese propósito se creó en abril de 1978 la RED DE SERVICIOS DEL AGRINTER, en base al Acuerdo constitutivo IICA/13/1978.

El establecimiento de un SERVICIO DE REVISION A FUENTES DE INFORMACION Y DOCUMENTACION AGRICOLA, constituye uno de los mecanismos deinterconexión previstos para operar la Red de Servicios AGRINTER. El diseño y elaboración del "servicio de reenvío" y la elaboración de la lista maestra, es una responsabilidad del CIDIA en su carácter de órgano de enlace y apoyo técnico de la Red.

Los Miembros de la Red colaborarán en la recopilación de información sobre los diferentes tipos de fuentes disponibles en su país

En oportunidad de que se justifique la reproducción del inventario se estimulará la descentralización de los servicios para que puedan ser ofrecidos por todos los Miembros de la Red de Servicios.

OBJETIVOS:

General: Potencializar el acceso y la utilización uso de la información disponible en la región y en el extranjero mediante la reorientación de una solicitud de información hacia fuentes adecuadas que están en capacidad de contestarlas.

Específicos:

Orientar a los usuarios y servicios nacionales sobre fuentes de datos documentarios y numéricos agrícolas disponibles.

Mejorar el intercambio de información y colaboración entre los servicios de información de América Latina y el Caribe.

Colaborar con otros sistemas para favorecer el intercambio de recursos en beneficio de los usuarios.

Definición:

Siempre ha sido difícil hacer una adecuada y entendible traducción de lo que es un "referral service" cuyo significado en el idioma inglés no ofrece, en general, dudas.

El UNISIST traduce este término al español como "remisión" y lo define como la "indicación de las fuentes (instituciones, publicaciones, servicios, personas, etc.) de las que puede obtenerse información científica sobre un tema determinado"; "mecanismo para conectar a los usuarios con tales fuentes".

Hemos adoptado témino "remisión" para uso en la Red de Servicios del AGRINTER.

Bases para la Operación del Servicio de 'Remisión'

Instrumento operativo:

A copio de información de fuentes identificables para la elaboración de un inventario de fuentes y servicios de información como instrumento operativo para implementar el servicio; se diseñarán dos diferentes tipos de formularios que servirán de base para formar la 'lista maestra de fuentes'.

En una 1a. fase se concentrará la recolección en fuentes de datos documentarios; en la 2a. fase datos numéricos.

Los servicios a prestar consistirán en orientar las solicitudes fructualmente hacia las fuentes que pueden proporcionar la información más adecuada a necesidades. Si no se logra determinar fuentes específicas se puede hacer el reenvío a fuentes más generales de información, tales como servicio de resumenes analíticos e indización, especialistas en la materia y otras fuentes. Se prestará el servicio a los usuarios de América Latina y el Caribe.

Se considera potenciales usuarios todos aquellos tipos de instituciones o individuos a los cuales sirve el AGRINTER:

Directivos, planificadores y estrategas del desarrollo rural
Investigadores del sector físico, biologico y soci-economico
Economistas, especialistas en crédito y comercialización
Educadores
Agentes de Fomento de la producción y cambio social
Especialistas en Manejo y Transferencia de Información
Productores y Consumidores,etc.

Metodología de elaboración del inventario

Alcance Têmatico

El alcance temático será el mismo que abarcan las categorías y códigos de objetos del AGRINTER.

Alcance Geográfico:

El alcance geográfico será mundial, con énfasis en América Latina y el Caribe y áreas con características socio-económicas y ecológicas similares.

Contenido del inventario

En la primera fase se incluirán las fuentes que permitan obtener acceso a fuentes de información institucional y documentarias.

En la segunda fase se incluirán fuentes de datos númericos y de expertos en especialidades.

Fuentes de información documentarias & numéricas

1. Fuentes de publicaciones seriadas.

   - Revistas primarias
   - Series y anuarios estadísticos
   - Boletines de noticias

2. Servicios secundarios

   -Resúmenes analíticos (abstractos)
   -Indices bibliográficos
   -Tablas de contenido, otros servicios de Alertas
   -Bases de Datos Documentarios y Numéricos

3. Directorios de instituciones, servicios, programas,expertos, etc.

Fuentes de información institucionales

1. Organismos gubernamentales y del sector privado

   -Ministerios de Agricultura
   -Oficinas de Planificación;
   -Direcciónes de Estadística y Censos
   -Instituciones de Fomento y Desarrollo
   -Laboratorios, catálogos de maquinaria, firmas, asesorías, proyectos, programas, etc.

2. Institutos de investigación

3. Organizaciones internacionales

4. Bibliotecas

5. Centros de información y documentación, etc.

Organización

En la etapa preliminar de la organización en progreso se ha comenzado a recolectar información en forma simplificada. Se saca copia xerox de las fuentes de información identificadas y se numeran en forma consecutiva. Un índice de fuentes facilitará el acceso al contenido de la "Lista Maestra". Para indizar la información se utilizarán, en principio, vocabularios (3,5,7)

Una parte importante de las fuentes de información y documentación ya se encuentra registrada en directorios, inventarios y otras fuentes de referencia existentes.

En la etapa de diseño elaborará un formato para la organización de los datos y se distribuirá un cuestionario a las istituciones y otras fuentes para completar y/o actualizar y ampliar sistemáticamente las fuentes de la información de datos documentarios y numéricos.

Promoción y Difusión:

El folleto informativo de la Red de Servicios del AGRINTER proveerá información sobre este servicio. En la etapa operativa promoverá su uso a través de un folleto informativo especial.

Los Miembros de la Red colaborarán en la recopilación de información sobre los diferentes tipos de fuentes disponibles en su país.

En oportunidad de que se justifique la reproducción del inventario se estimulará la descentralización de los servicios para que puedan ser ofrecidos por todos los Miembros de la Red de Servicios.

Referencias

1. CODATA - World Data Referral Service. Paris, France.

2. DEVELOPMENT REFERENCE SERVICE. Society for International Development. Paris, France.

3. GALRAO, M. J. Vocabulario agrícola en español. San José, Costa Rica, CIDIA, 1978. 307 p. (IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 63)

4. SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION PARA LAS CIENCIAS AGRICOLAS - AGRINTER bases para su establecimiento. Turrialba, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1973; p. 3. (Documentación e Información Agrícola, no. 24)

5. TESAURO DE la Biblioteca del CIID. Edic. español. Ottawa, CIID, 1976. 1 v.

6. UNISIST. Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica. París, Unesco, 1971. p. 157

7. WERSING, G. y NEVELING, U. Terminology of documentation; a selection of 1.200 basic terms, published in English, French, German, Russian and Spanish. Paris, Unesco, 1976. 274 p.

CIDIA
San José, Costa Rica
Abril, 1979

MDM/lm

A G R I N T E R

Sistema Interamericano de Información Agrícola

X MESA REDONDA

Lima, Perú

Mayo 7-9, 1979

Actualización de conceptos y bases del Sistema Interamericano de Información Agrícola - AGRINTER

por

HUGO CACERES RAMOS

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - OEA

Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola-CIDIA

San José, Costa Rica

1979

INTRODUCCION

Este trabajo consta de dos partes. En la primera intenta revisar los elementos que constituyeron las bases de creación del AGRINTER en 1972, analizar su evolución y enfoque a nivel de los países y a nivel regional y presentar una propuesta de adecuación de acuerdo a las condiciones actuales. La finalidad de este ejercicio es ofrecer a las instituciones participantes en el AGRINTER y en especial a las que asisten a la X Mesa Redonda, elementos de juicio que permitan examinar conceptos y aspectos operativos a la luz de la realidad del momento y estimular decisiones que conduzcan a redefinir los elementos constitutivos del Sistema Regional y marcar el curso de acción para lograr la implementación necesaria.

En la segunda parte se describe el modelo operacional de la Base de Datos Bibliográficos del AGRINTER.

CONCEPTO DE SISTEMA O RED DE INFORMACION

Antes de entrar en materia es conveniente revisar rápidamente el concepto de sistema o red de información a fin de poder establecer un marco de referencia contra el cual interpretar los elementos que tenemos del AGRINTER.

En base a la revisión de la literatura existente se puede identificar los siguientes aspectos básicos:

1) Definición. En forma amplia un sistema o red es un conjunto interrelacionado de componentes o elementos, organizados para cumplir un objetivo.

   Las palabras claves de esta definición son:

   a) Conjunto: Todos los elementos que definen el sistema globalmente y le imprimen aspectos característicos que lo diferencian de una mera colección de objetos.

b) Componentes o elementos: Son las partes del sistema que pueden ser físicos, insumos y productos, normativos y positivos, etc. Los insumos son estímulos capaces de alterar o modificar el comportamiento del sistema y pueden ser controlables y no-controlables. Los productos son interpretados como indicadores de comportamientos o desempeño del sistema.

c) Interrelación: Esta palabra es de una importancia vital en la definición debido a que indica que los elementos del sistema no actúan independientemente, sino interaccionan, interinfluyen, interdependen para cumplir el objetivo del sistema.

d) Organización: Esta palabra conlleva implícitamente el significado de que los sistemas tienen estructura, reglas de funcionamiento y mecanismo de control.

- Estructura: Se refiere a la arquitectura y a los parámetros del sistema; en otras palabras, significa la forma en que los componentes del sistema se asocian entre sí para garantizar el funcionamiento normal y lograr los objetivos del sistema.

- Funcionamiento: Concepto dinámico que se refiere a la acción conjunta y organizada de los componentes, para la consecución del objetivo del sistema como un todo; el comportamiento individual de cada elemento no ofrece interés particular.

- Control: Mecanismo por medio del cual se altera (generalmente en la dirección favorable) el comportamiento o desempeño de los sistemas; para ello se debe especificar las medidas o indicadores de comportamiento de sistema.

e) Objetivos: Los objetivos de un sistema son productos o situaciones, dirigidas hacia la satisfacción de necesidades y que dependen de la acción conjunta de los elementos del sistema; es decir los objetivos no son iguales a la suma de objetivos de cada componente individualmente; los objetivos de un sistema son los de satisfacer las necesidades del medio ambiente.

En el caso de un sistema o red de información muchas unidades (organizaciones, instituciones) que tienen un interés común en información, reconocen el valor de asociarse y constituir una estructura formal con propósitos funcionales que permitan compartir recursos disponibles en cada uno de los componentes.

2) Argumentos: Las razones en pro del establecimiento y operación de sistemas y redes de información son:

a) Ninguna unidad individual es autosuficiente para satisfacer demandas de servicios de información de su comunidad de usuarios.

b) La presión económica y de tiempo obliga a las instituciones a compartir recursos y evitar duplicación de esfuerzos.

c) Los avances en los medios de comunicación facilitan el intercambio.

d) Los avances en tecnología informacional permiten crear y tener acceso a bases de datos en medios legibles por computadora.

3) Tipos de Sistemas o Redes

Desde el punto de vista funcional los sistemas o redes de información se pueden agrupar en:

a) Sistemas totales en que todas o la mayor parte de las funciones que cumplen las unidades constitutivas caen bajo los efectos operativos del sistema o red.

b) Sistemas cooperativos en que las unidades participantes acuerdan operar en forma conjunta alguna función. Ejemplo de este tipo puede ser la producción de un catálogo colectivo, la captación de información nacional para fines de crear una base de datos.

4) Propiedades de los Sistemas o Redes de Información

En base a un trabajo de Swank se identifican las siguientes características de un sistema o red de información:

a) las unidades que lo constituyen tienen recursos de información
b) los usuarios se encuentran usualmente lejos de las fuentes de información
c) los componentes utilizan normas, esquemas, técnicas y tecnología para la organización de la información
d) los servicios se envían a los usuarios
e) las unidades participantes constituyen una organización formal mediante acuerdos
f) la comunicación entre los participantes es de doble vía.

EL AGRINTER : ACTUALIZACION DE CONCEPTOS Y BASES

A. Fundamentos

La filosofía que guió la creación del AGRINTER es consistente con lo expuesto en la revisión de literatura anterior, y se basa en los siguientes postulados, los cuales son aún válidos:

1) ningún servicio de información, institución o país de América Latina y el Caribe puede aspirar *per se* a satisfacer las necesidades de información de sus usuarios.
2) las decisiones y acciones tendientes a resolver los problemas del desarrollo rural en América Latina y el Caribe, dependen, en gran medida,

de la disponibilidad de información veraz, completa y oportuna.

3) Para satisfacer la demanda de información a nivel de los organismos del sector agrícola de cada país, es fundamental contar con la organización y funcionamiento eficiente de bibliotecas, centros de documentación, bancos de datos, y lograr la consolidación de estas estructuras en sistemas nacionales y en un sistema regional que conduzca al aprovechamiento compartido de recursos y experiencias.

Objetivos Generales

El contenido de los objetivos generales del AGRINTER convenidos en 1972, al igual que los principios fundamentales es aún válido después de 7 años de desarrollo e implementación. Es conveniente, sin embargo, enfatizar el carácter general de estos objetivos ya que, dentro del nuevo enfoque que intentamos darle al Sistema, la implementación de proyectos o aspectos específicos ha requerido y requerirá la formulación y cumplimiento de objetivos de carácter específico.

Aunque a nuestro juicio el contenido de los objetivos no ha cambiado, sí consideramos que la expresión de los mismos debe adecuarse a la evolución y actualidad del Sistema. Proponemos, en consecuencia, expresarlos como sigue:

1) Crear capacidad en los organismos de cada país para mejorar los sistemas de información agropecuaria como condición necesaria para la integración de sistemas nacionales.

2) Consolidar y compatibilizar la institucionalización de la cooperación a nivel de cada país mediante la formulación de políticas y la instrumentación de éstas mediante programas nacionales.

3) Coordinar e integrar esfuerzos de interés regional para ampliar la oferta y uso de los recursos de información disponible en cada uno de los sistemas nacionales de información.

4) Estimular la cooperación técnica participativa en planificación, capacitación e investigación y transferencia de tecnología.

5) Diseñar, desarrollar e intercambiar tecnología informacional de utilidad para cada sistema nacional.

C. Alcance del Sistema

El alcance que originalmente se definió para el AGRINTER, en términos de cobertura temática, cobertura geográfica, lingüística y cobertura de formas de la documentación, nos indica con claridad que el Sistema fue concebido básicamente como un sistema de tipo cooperativo -no total- dirigido a diseñar y operar una de las funciones o subsistema de un sistema total: una base de datos documentarios.

La creación del AGRINTER y los pasos que se dieron para implementar su filosofía y objetivos a nivel de cada país, trajo en consecuencia la ineludible necesidad de considerar a nivel de cada país, el establecimiento de sistemas de información agrícola; el diseño de estos sistemas (los cuales se tratan en un documento específico que discutirá también esta Mesa Redonda) tienen un enfoque de sistema total, es decir, intentan cubrir la problemática de la información. El alcance del AGRINTER es entonces dependiente de los programas que en forma individual y asociativa establezcan los sistemas nacionales, para integrar esfuerzos y dar acceso a los recursos totales de información que se producen y están disponibles en cada organismo de cada país.

Visto así, el AGRINTER cubre, a través de cada sistema nacional y de las acciones que se integren a nivel regional, los siguientes sectores de información:

a) Sector de información documental el cual está constituído por la documentación agrícola que se produce en cada país y la que existe en las dis-

tintas unidades de información sin distingo de procedencia. El primer elemento de este sector da origen a una actividad cooperativa que es la que en la actualidad produce la base de datos documentarios del AGRINTER.

b) Sector de información estadística y datos coyunturales, el cual es operacionalizado -aunque no en forma de sistema cooperativo- por varias agencias en los países. Este sector produce lo que se denomina bancos de datos.

c) Sector de información sobre proyectos de investigación, el cual es cubierto actualmente en la mayoría de los países miembros del AGRINTER, por esfuerzos institucionales y, en el caso de Brasil en forma parcial por el Subsistema Nacional BRACARIS.

D. Estructura y Funciones del AGRINTER

La organización original del AGRINTER está constituída por:

a) Núcleos básicos en los países, y

b) Un núcleo o centro coordinador regional.

Esta forma de estructura y las funciones que cumple está totalmente orientada a la captación, procesamiento y difusión de la documentación agrícola que se produce en la región, por medio de una base de datos regional.

El desarrollo de los sistemas nacionales y la intensificación de otras actividades cooperativas distintas a la base de datos evidencian que el AGRINTER es morfológicamente una asociación de sistemas nacionales y no un conjunto de unidades institucionales agrupadas con un fin funcional. La organización de una asociación de esta naturaleza es compleja y requiere en sus etapas de planeamiento, diseño y operación, un alto grado de coordinación.

En base a lo anterior se propone que la estructura del AGRINTER quede expresada de la siguiente forma:

a) Los sistemas nacionales de información agrícola constituidos por las unidades de información de cada país de América Latina y el Caribe, los cuales en forma voluntaria deciden participar activamente mediante acuerdos formales en actividades que les permitirán compartir recursos y usufructuar beneficios, y

b) Un Centro Coordinador que por encargo de los países orienta, diseña, compatibiliza e integra el accionar de las actividades regionales del Sistema.

La programación y ejecución de proyectos cooperativos determinará en cada caso, la responsabilidad y función que cada uno de los dos componentes de la estructura del AGRINTER asumirá.

E. Usuarios del AGRINTER

El enfoque original es válido. Consideramos sin embargo, que es necesario precisar más este importante elemento el cual determina, en gran medida, la organización, funcionamiento y el costo-beneficio de un sistema de información.

Los usuarios del AGRINTER son específicamente las instituciones del sector agropecuario de cada país y los individuos que las constituyen. Las necesidades de información de los individuos tienen dependencia directa de los programas y prioridades de cada institución.

Dentro de la estructura del AGRINTER cada unidad institucional de los sistemas de información es responsable por identificar y satisfacer necesidades de información de su institución matrix y de otras instituciones que carezcan de estos servicios, previo acuerdo interinstitucional.

Los grupos de usuarios individuales dentro de los programas institucionales se pueden identificar como:

a) Directivos, planificadores y estrategas del desarrollo rural

b) Investigadores del sector físico-biológico y socio-económico

c) Economistas, especialistas en crédito y comercialización

d) Educadores

e) Agentes de fomento de la producción y cambio social

f) Especialistas en manejo y transferencia de información

g) Productores y consumidores

F. Servicios

El enfoque general establecido originalmente es válido pero requiere cierto ajuste, el cual ofrecemos a continuación. El AGRINTER en su carácter de Sistema total atiende la demanda de servicios de información mediante:

a) La oferta de servicios de cada una de las unidades de información agrícola de los sistemas nacionales. Estos servicios se basan en los recursos disponibles en cada unidad y por lo tanto varían en cobertura y profundidad.

b) La oferta de servicios que se derivan de productos generados en forma asociativa por un sistema nacional o por la participación de todos o varios de los sistemas nacionales en actividades de interés y carácter regional. Ejemplo de este tipo de servicio es la Base de Datos Bibliográficos del AGRINTER.

G. Aspectos Normativos

Una de las características que hemos identificado asociada con un sistema de información es el desarrollo e implementación de normas, procedimientos, esquemas, etc., los cuales, aplicados a procesos y servicios permiten la interconexión y compatibilización interinstitucional o inter-sistemas, en el cumplimiento de funciones cooperativas.

Los lineamientos originales del AGRINTER en relación a aspectos metodológicos se asocian, a nuestro juicio, con la captación y procesamiento de información para la base de datos documentales del AGRINTER. Consideramos que la naturaleza, objetivos, estructura, y finalidad de servicios del AGRINTER como sistema total, exige varios enfoques de orden normativo dependiendo del tipo de función que sus componentes acuerden ejecutar, ya sea a nivel nacional o regional. Estos enfoques deben estar enmarcados dentro de una política general del Sistema y no deben constituir piezas sueltas.

Para ilustrar este aspecto podemos destacar que la creación y manejo de datos en los sectores de información documental, estadística y de proyectos de investigación requiere de normas y procedimientos específicos acorde con la naturaleza de la información, la estructura institucional que las produce y consume y la tecnología informacional propia.

H. Financiamiento

El AGRINTER se rige por el principio de cooperación participativa y recíproca. Esto implica que no solamente debe haber una división de responsabilidades entre los componentes del Sistema, sino también que cada unidad participante debe aportar recursos económicos adecuados para operacionalizar la función que le compete en relación con actividades que forman parte de la acción de un sistema nacional o del AGRINTER a nivel regional.

El aporte de recursos tiene relación directa con las etapas de planeamiento, diseño, implementación y operación de nuevas funciones o con el mantenimiento de las que ya están en producción.

I. Operacionalización

Laimplementación de funciones que el AGRINTER realice en forma asociativa depende de los programas y planes de acción que se acuerden ejecutar a nivel de cada país y a nivel regional. El AGRINTER ha implementado a nivel regional

dos funciones: la Base de Datos de la Literatura Agrícola que producen los organismos del sector agropecuario de América Latina y el Caribe y una Red para facilitar e incrementar acceso a los recursos documentales existentes en las unidades de información de los países de la región.

L I T E R A T U R A

BECKER, J. y OLSEN, W.C. Information networks. Annual Review of Information Sciences and Technology 3:289-327. 1968.

BONFANTI, C. y MARQUEZ, O. Redes de información: definición, objetivos, justificación. In Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, 4a, México, D.F., 1975. Informe. Turrialba, Costa Rica, AIBDA, 1977. pp. 53-66.

CACERES RAMOS, H. Planificación de un sistema regional de información agrícola. In Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, 3a, Buenos Aires, 1972. Actas y trabajos. Buenos Aires, 1972. pp. III-6-21-21.

_____. AGRINIER: un concepto para interconexión y coparticipación nacional, regional y mundial. San José, Costa Rica, IICA, 1976. 14 p.

FAO. AGRIS-International Information System for the Agricultural Sciences and Technology; study team report. Rome, 1971. 100 p.

OLSON, E.E., SHANK, R. y OLSEN, H.A. Library and information networks. Annual Review of Information Science and Technology 7:279-321. 1972.

PAEZ, G. Una introducción al sistema de información para el sector agropecuario. Asunción, Paraguay, IICA, 1976. 79 p.

QUE ES EL AGRINIER?. San José, Costa Rica, IICA, 1978. 14 p.

SAMUELSON, K. International information transfer and network communication. Annual Review of Information Science and Technology 6:278-324. 1971.

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION PARA LAS CIENCIAS AGRICOLAS- AGRINIER: bases para su establecimiento. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1973. 18 p. (IICA. Documentación e Información Agrícola no. 24)

SWANK, R.C. Interlibrary cooperation, interlibrary communications and information networks - explanations and definition. In Conference on Interlibrary Communications and Networks, Warrenton, Virginia, 1970. Proceedings. Chicago, American Library Association, 1972. pp. 18-26.

BASE DE DATOS BIBLIOGRAFICOS DEL AGRINTER : ELEMENTOS BASICOS Y OPERACIONALES

BASE DE DATOS BIBLIOGRAFICOS DEL AGRINTER : ELEMENTOS BASICOS Y OPERACIONALES

La formación, mantenimiento y utilización de bases de datos, constituye una de las principales funciones asociativas que realiza un sistema de información. El acopio de información, su análisis, el procesamiento y el acceso por medios automatizados a los datos almacenados requiere definición, diseño e implementación de mecanismos que permitan articular las distintas operaciones y crear el flujo de producción necesario.

En 1972 los componentes del AGRINTER acordaron formar una base de datos de la literatura agrícola de la región. La captación y procesamiento de datos se realiza desde 1975 en base al modelo operativo que se resume a continuación.

A. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Captar, analizar y registrar la documentación agrícola que producen los organismos del sector agropecuario de América Latina y el Caribe.
2. Crear capacidad de interconexión e intercambio mediante el desarrollo, prueba y aplicación de métodos, procedimientos y tecnología informacional que permita estandarizar el manejo de la información.
3. Integrar los datos sobre la documentación nacional de cada país en una base común de datos regional.
4. Hacer accesible a las organizaciones del sector agropecuario, el contenido de la base común de datos.

B. CARACTERISTICAS DE LA INFORMACION

La información que maneja la base de datos se distingue por los siguientes aspectos:

1. Tipo de Información. Los documentos sin distinno de forma que poducen

y publican los organismos del sector agropecuario, constituyen la materia prima de la cual se extraen los datos para organizar la base de datos.

2. Cobertura Temática. La información que contiene la base de datos y la que ingresa con fines de actualizarla debe tratar asuntos relacionados con las siguientes disciplinas y áreas del conocimiento:

Ciencias Agrícolas

Geografía e Historia

Educación, Extensión y Consultorías

Administración y Legislación

Economía, Desarrollo y Sociología Rural

Producción Vegetal

Protección de Plantas y de Productos Almacenados

Ciencias Forestales

Producción Animal

Ciencias Acuáticas y Pesca

Maquinaria y Construcciones

Recursos Naturales

Bromatología

Economía del Hogar

Nutrición Humana

Contaminación Ambiental

Matemáticas y Estadísticas

Documentación

3. Procedencia de la Información. La base de datos acopia y organiza datos sobre documentos producidos, en forma impresa o no impresa, dentro del territorio de las siguientes áreas geográficas:

a) Países de América del Sur

b) Países de América Central y México

c) Países del Caribe (específicamente: República Dominicana, Trinidad & Tobago, Jamaica, Haití)

4. Alcance Cronológico. Por razones de capacidad de los organismos participantes, de índole económica y de actualidad de información, la base de datos da prioridad a la inclusión de datos sobre documentos producidos o publicados en el transcurso de los dos últimos años.

C. ORGANIZACION FUNCIONAL

La estructura operativa del AGRINTER, para la captación de la documentación, el análisis de información, el registro y transcripción de datos, el procesamiento, creación, administración y acceso a la base de datos bibliográficos, la constituyen los siguientes componentes:

1) Las unidades de información (bibliotecas, centros de documentación, centros de información) de cada sistema de información agrícola de los países de América Latina y el Caribe, dentro del alcance geográfico del AGRINTER.

2) El Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola, unidad especializada del IICA, el cual es un organismo especializado de la OEA para el sector agropecuario.

Las unidades de estos dos componentes funcionan en forma de una Red Coordinada para el insumo de información y la producción de productos, mediante la siguiente división de responsabilidades:

1) Las unidades nacionales son responsables, dentro del contexto de los objetivos, la estructura orgánica y operacional de los sistemas nacionales, por el cumplimiento de las siguientes funciones:

a) Definir con las otras unidades del sistema nacional, áreas de responsabilidad para la captación de información y preparación de insumo.

b) Establecer la organización interna necesaria y asignar recursos humanos y económicos.

c) Identificar las fuentes que en el país producen documentación impresa o no impresa de interés para los Sistemas Nacional y Regional.

d) Establecer mecanismos para hacer acopio en forma permanente y creciente de esa documentación.

e) Seleccionar la documentación pertinente y registrar los datos en el formato de registro de información del AGRINTER.

f) Enviar regularmente al CIDIA, en forma directa o por los mecanismos de coordinación que se establezcan en cada país, la información para insumo en hojas de registro o en medio magnético.

g) Hacer uso de la base de datos en cinta magnética o en forma impresa.

h) Participar en la actualización y producción de métodos y manuales que norman las operaciones de la base de datos.

2) El Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola-CIDIA, en calidad de unidad coordinadora, asume responsabilidad por las siguientes funciones:

a) Planificar la organización y mantenimiento de la base de datos .

b) Desarrollar, probar, difundir y aplicar métodos, técnicas y sistemas relacionados con la preparación del insumo, el procesamiento de datos y la recuperación de información.

c) Asistir a las unidades de los sistemas nacionales en la organiza-

ción del flujo interno de operaciones, la capacitación de personal, la aplicación de la metodología de registro y la implementación de tecnología informacional.

d) Promover y auspiciar reuniones técnicas dirigidas a fortalecer mecanismos de interconexión a nivel nacional y regional y la calidad de la base de datos y sus productos.

e) Transcribir a medio legible por computadora el insumo que envían las unidades nacionales, en hojas de registro e integrar la información en medio magnético.

f) Procesar por computador, en forma regular, los nuevos insumos y actualizar la base de datos.

g) Producir y distribuir a unidades de cada sistema nacional los siguientes productos:

- Cintas magnéticas que contienen los insumos recientes agregados a la base de datos
- El *Indice Agrícola de América Latina y el Caribe*, el cual es un subproducto de la base de datos que se publica y difunde trimestralmente..

El ANEXO I identifica los flujos del proceso operativo y las responsabilidades descentralizadas a nivel de las unidades nacionales y centralizadas a nivel del Centro Coordinador. Las operaciones identificadas con los números 1 - 9 A/B y 25 - 26 son pertinentes a las unidades de los sistemas nacionales: las identificadas con los números 10 - 24 son de responsabilidad del Centro Coordinador CIDIA.

USUARIOS

Los usuarios de la base de datos son los mismos que se identificaron como usuarios del Sistema AGRINTER a nivel de los sistemas nacionales de información

agrícola. La demanda y la oferta de información de los distintos grupos es atendida por cada una de las unidades de información agrícola en los países, mediante consulta de los productos de la base de datos.

Los usuarios deben generar a la vez estímulos (retroalimentación) que permitan a la administración central de la base de datos hacer ajustes con el fin de mejorar el diseño y la calidad de los productos.

E. PRODUCTOS

Lo que realmente une a los componentes de un sistema de información (unidades operativas y usuarios) no es tanto la división de responsabilidades para la elaboración de insumo, sino la habilidad para generar productos utilizables por las unidades participantes.

El AGRINTER produce, a partir de la base de datos los siguientes productos:

1) Copia en cinta magnética de las actualizaciones de la base de datos y de la base de datos retrospectiva.

Este producto permite a las unidades de los sistemas nacionales de información agrícola planear, diseñar e implementar sistemas de recuperación para hacer búsquedas específicas, localizar la documentación y generar subproductos de información.

2) El *Indice Agrícola de América Latina y el Caribe*, el cual es un producto impreso derivado de las actualizaciones de la base de datos.

Este producto es una fuente de información inmediata que permite a las instituciones, que no tienen capacidad computacional, recuperar información para satisfacer demandas de sus usuarios.

OPERACIONALIZACION

Para la interconexión institucional y la compatibilidad técnica en la ejecución de operaciones relacionadas con la preparación y procesamiento de información para la base de datos bibliográficos, el AGRINTER utiliza los siguientes procedimientos operacionales y metodológicos:

1) Selección de Información

La selección de documentos de documentos que se describen, indizan y procesan para la base de datos, se rige por las pautas que contiene el manual Directrices para la Selección de Documentos en los Sistemas AGRINTER y AGRIS; estas pautas se complementan con la guía AGRINTER: Lista de Publicaciones Periódicas y Seriadas, la cual es una fuente esencial para la identificación y captación de información.

2) Descripción Bibliográfica

La definición de los elementos de datos para cada tipo de documento y la descripción de éstos en campos de registros se hace de acuerdo a las normas contenidas en el Manual para Descripción Bibliográfica, el cual es una adaptación del Manual del AGRIS. Complementan estas normas especificaciones y listas de autoridad como las Normas COSATI para el registro de nombres de entidades.

3) Indización para Recuperación

El análisis del contenido de los documentos seleccionados para insumo se realiza utilizando los siguientes estándares y guías:

a) Categorías de Materias - las cuales constituyen una versión en español del esquema del AGRIS. Este esquema permite representar mediante código el contenido temático y la relación geográfica de un documento.

b) Vocabulario Agrícola en Español - el cual se aplica a la selección de términos para el enriquecimiento de títulos y la determinación de términos para indización automática por palabras claves. El Vocabulario será un instrumento normativo fundamental cuando se decida introducir la indización de información por medio de terminología controlada.

c) Normas de Enriquecimiento de Títulos - Esta guía es un complemento a los instrumentos básicos para la indización ya que permite ampliar en el título la identificación del contenido temático y geográfico de un documento.

4) Registro de Datos

Las unidades nacionales de insumo y el CIDIA utilizan un formato (denominado Hoja de Registro) adoptado del AGRIS para registrar de manera uniforme los elementos de datos de los documentos que ingresan a la base de datos.

5) Transcripción a Registro para Computador

Esta operación consiste en codificar en tarjetas perforadas los elementos de datos registrados en los campos de la Hoja de Registro. La ejecución de esta operación se rige por las pautas contenidas en el Manual para la Perforación del Insumo AGRINTER/AGRIS. Esta es una función que se realiza en el Centro Coordinador CIDIA.

6) Procesamiento de Datos

Los datos codificados en tarjetas perforadas se registran en medio magnético, se validan y corrigen mediante el empleo de programas de computadora. Esta operación produce un archivo secuencial que constituye la base de datos. Los procedimientos de esta operación están documentados en los manuales AGRINTER: Descripción de los Programas de Computación y AGRINTER:

Manual de Flujo de Producción de Insumo.

7) Productos

Los registros que actualizan la base de datos se procesan trimestralmente mediante la aplicación de programas específicos a fin de producir y editar los números trimestrales del *Indice Agrícola de América Latina y el Caribe*. Las especificaciones del proceso se documentan en el manual AGRINTER: Descripción de los Programas de Computación.

8) Búsquedas Específicas

Mediante el uso de un módulo (software) especial desarrollado por el CIDIA y una estrategia definida, la base de datos puede consultarse para recuperar información en respuesta a demandas específicas. Las especificaciones de este módulo están documentadas en el manual AGRINTER: Guía para Usuarios de las Cintas Magnéticas.

ADMINISTRACION

El planeamiento, diseño, implementación, mantenimiento y distribución de la base de datos es responsabilidad del CIDIA, el cual actúa en calidad de administrador.

FINANCIAMIENTO

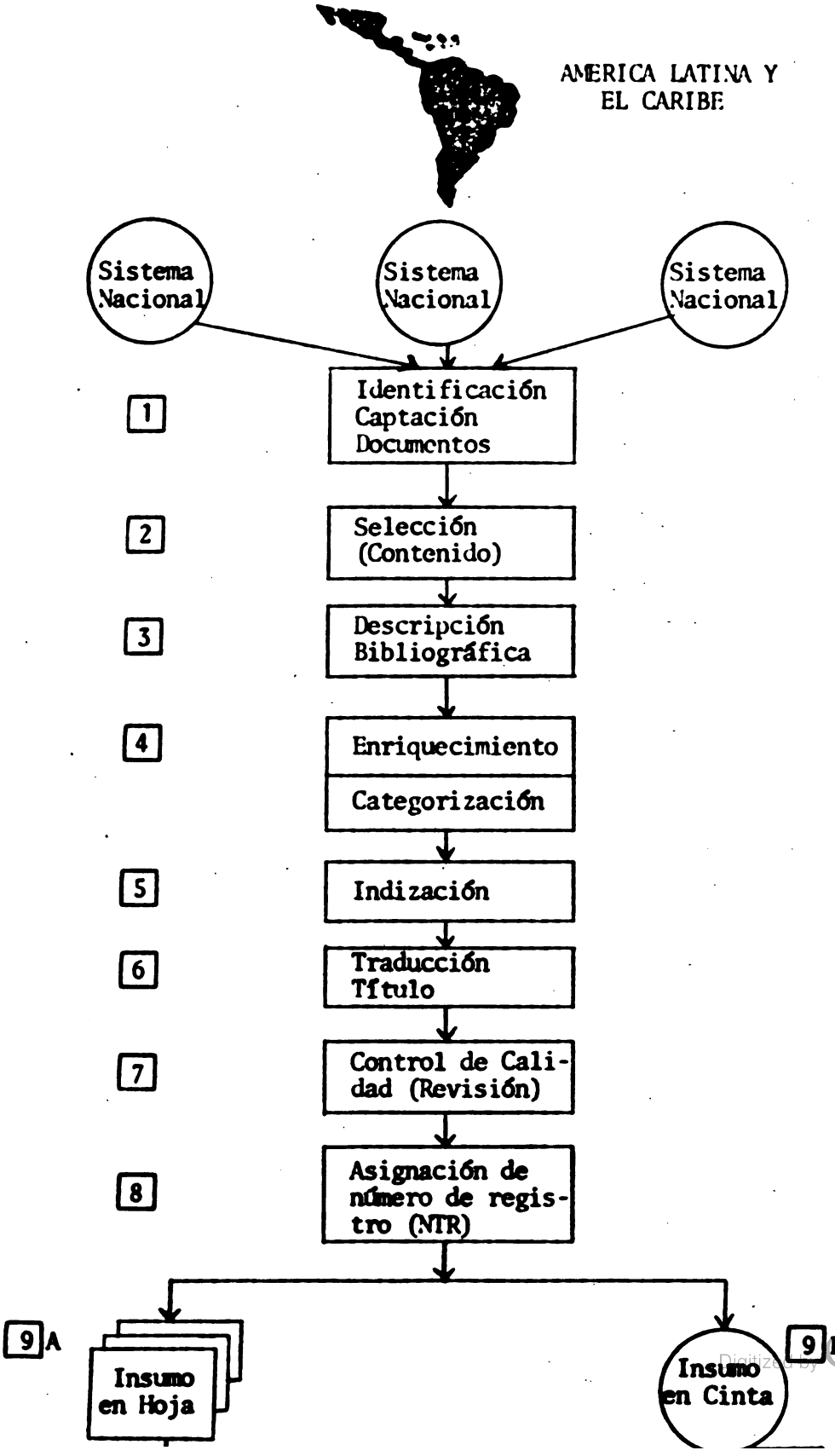
El AGRINTER es un sistema coparticipativo; por lo tanto, los costos de captación, análisis, procesamiento, mantenimiento y generación de productos de la base de datos se divide entre los miembros del AGRINTER de la siguiente manera:

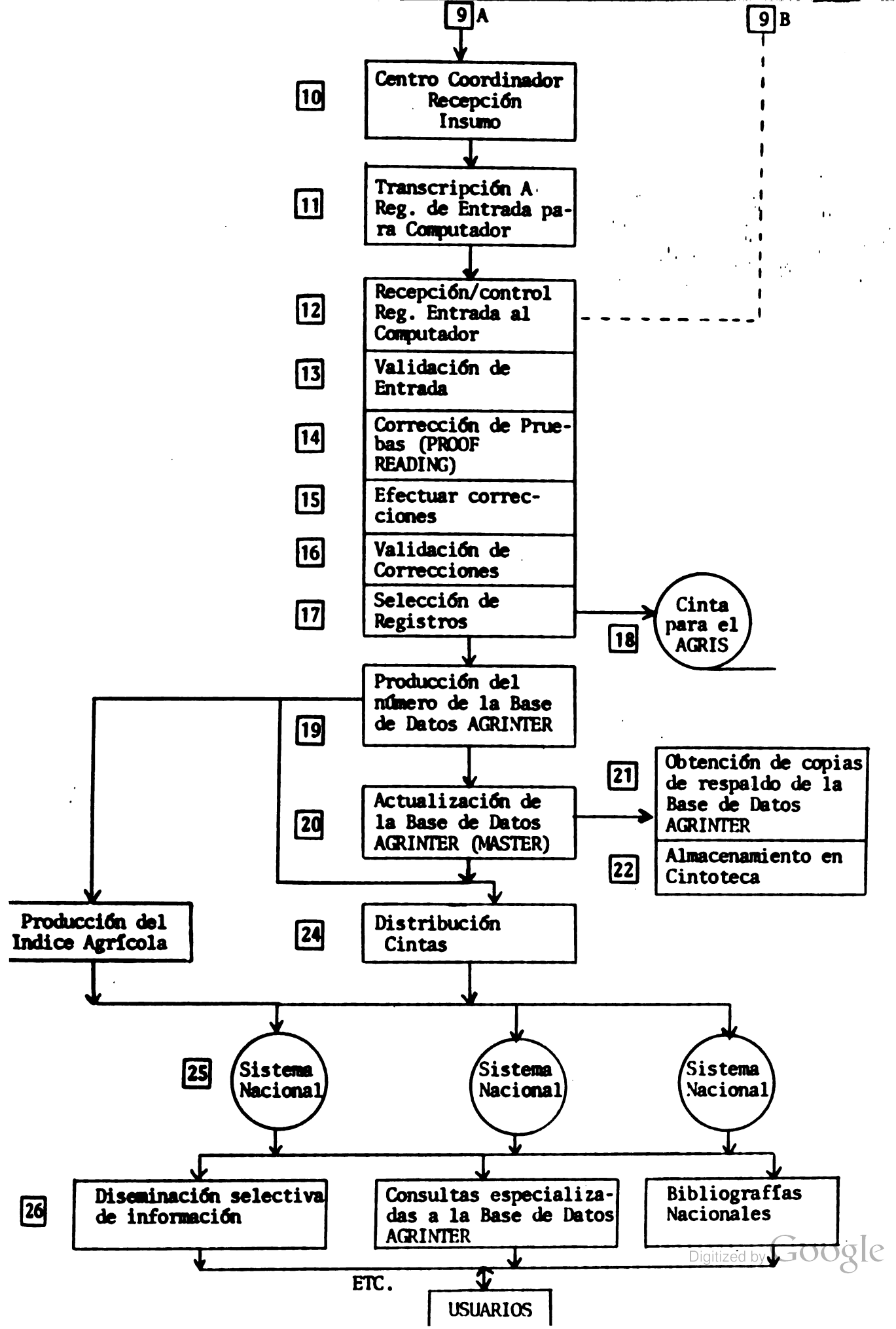
1) Las unidades de los sistemas nacionales deben cubrir los costos derivados de la función de captación de documentos, descripción bibliográfica,

análisis, registro en hojas o en cinta magnética y envío al CIDIA de nuevos insumos de información.

2) El CIDIA asume los costos derivados de las operaciones de desarrollo e implementación de métodos y sistemas de transcripción de datos a medio legible por computador, procesamiento de datos, producción y distribución del *Indice Agrícola*, mantenimiento de la base de datos.

FLUJO DE LAS OPERACIONES BASICAS PARA LA CREACION, MANTENIMIENTO Y USO DE LA BASE DE DATOS DEL AGRINTER





A G R I N T E R

SISTEMA INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

X MESA REDONDA

LIMA, PERU
MAYO 7-9, 1979

Sistemas Nacionales de Información Agrícola

PARTE A: Subsistema de Información Documental

por: Antonio Ayestarán

PARTE B: Subsistema de Información Numérica

por: Víctor Quiroga

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA-CIDIA

SAN JOSE, COSTA RICA

1979

CONTENIDO

PARTE A: Subsistema de Información Documental

PARTE B: Subsistema de Información Numérica

SISTEMAS NACIONALES DE INFORMACION AGRICOLA

PARTE A: SUB-SISTEMA DE INFORMACION DOCUMENTAL

I. INTRODUCCION

Este documento está dividido en dos partes. En la primera se presentan algunas consideraciones conceptuales generales sobre la planeación y diseño de un sistema de información documental y en la segunda sobre un sistema de información numérica.

No hay soluciones "mágicas" que resuelva el problema de organizar y establecer en una forma rápida un sistema de información. Esto lleva tiempo y los involucrados en las diferentes fases del proceso (autoridades, diseñadores, bibliotecarios y expertos en información) deben entender que un sistema de información no nace de la "noche a la mañana" y además de que las soluciones para un país no siempre son aplicables para otro. Eso si, existen metodologías, normas, principios, etc. similares que serán la base para estructurar el sistema, pero el "como" llevarlo a la práctica, para cada país será diferente.

Un sistema de información depende para su integración, y funcionamiento de las condiciones locales existentes, tanto del punto de vista técnico como del económico-social y político. Estas últimas condiciones juegan un papel importante y son difíciles de olvidar cuando se quiere desarrollar el sistema.

O sea, el sistema de información ya sea que opere a nivel regional, nacional, o al nivel institucional debe tomar en consideración una serie de factores "externos" sobre los cuales muchas veces no se tiene control y que pueden afectar su diseño y otros de carácter interno y operativo, orientados más bien al funcionamiento del sistema que hacen que las actividades de diseño, planeación y sobre todo de implementación sean complejos.

Pero que es un SISTEMA? De acuerdo a la definición de Davis [1], son una serie de elementos que operan conjuntamente para lograr un objetivo común. Es decir, el funcionamiento de un sistema depende más de la interacción de sus partes que de la acción aislada de éstas. Esto se cumple para los sistemas altamente coordinados e integrados bajo una sola administración, siendo aún más cierto en sistema pluralistas con partes virtualmente autónomas y que unicamente pueden ser "sistematizadas" (integradas al sistema) por medio de políticas públicas y de colaboración y coordinación voluntaria Ackoff [2].

El sistema de información agrícola no debe concebirse aisladamente de los planes y programas de desarrollo agrícola de un país, sino que debe de verse como un elemento esencial de apoyo "horizontal" a este sector a través de la organización y difusión de la información. Ver Fig. Nº1.

En otro contexto el (SNIA) deberá formar parte también del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica. En este sentido varios países han conceptualizado el sistema de información agrícola como un subsistema más del sistema general de información. Es decir (Ver Fig. Nº2), en donde el SNIA tendrá que interactuar con otros sistemas, a través de algunos de sus componentes.

Es imprescindible que esta interacción también ocurra a nivel regional o mundial. El volumen del "conocimiento generado en nuestros días así como el reconocimiento creciente por parte de los usuarios de la utilidad que les representa estar bien informados, hace necesario que el SNIA establezca mecanismos de coordinación con sistemas en otros países y participe en programas cooperativos tendientes a la optimización de recursos.

Para la planeación y diseño del sistema deberá considerarse la existencia o ausencia de una infraestructura, la cual no sólo se limitará a examinar y evaluar los elementos observados y mensurables como la calidad y cantidad del

Figura Nº 1.

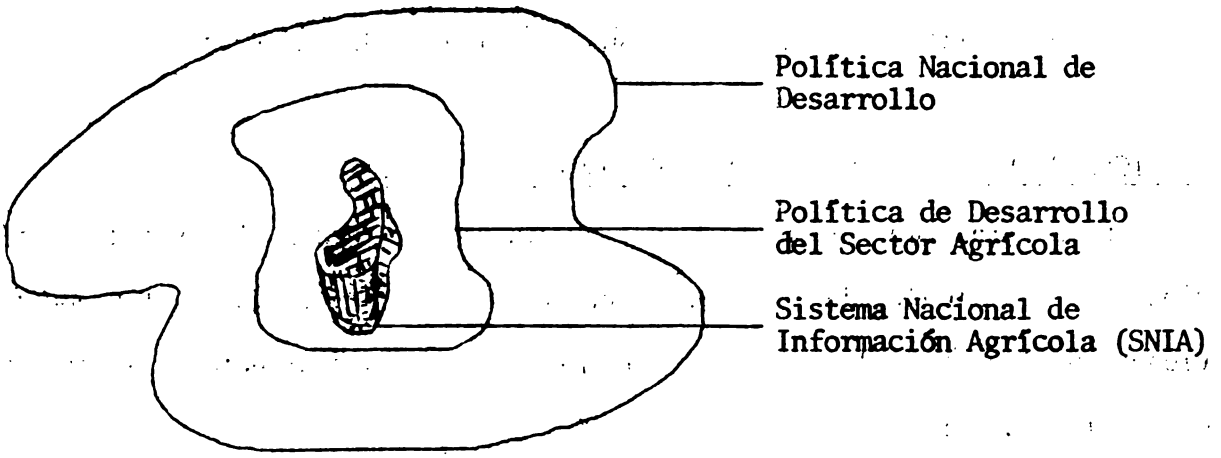
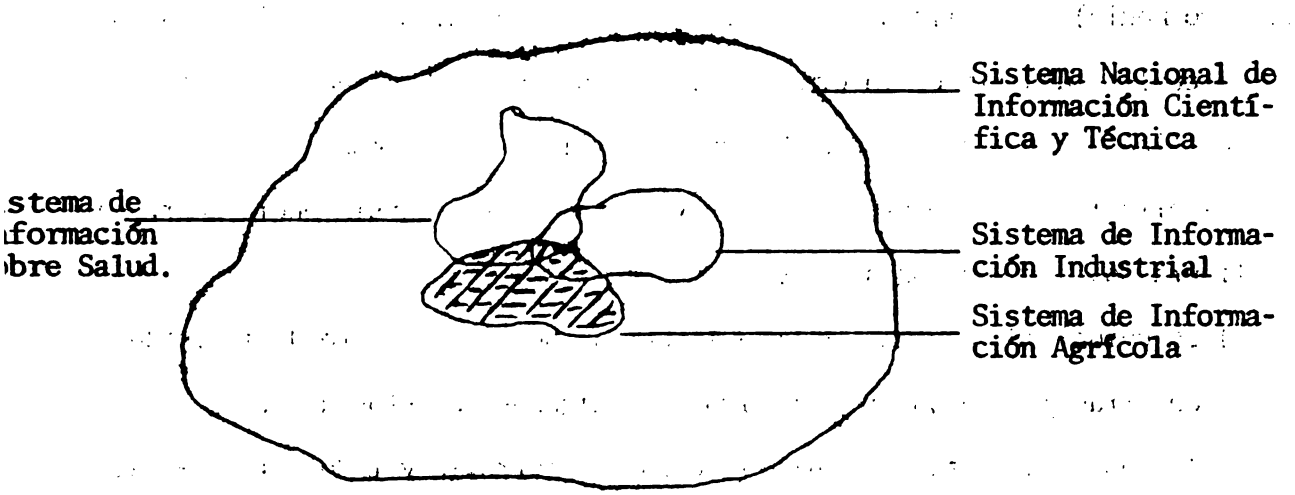


Figura Nº 2.



personal, las colecciones y servicios etc. de las bibliotecas y centros de información si no que, habrá que efectuar determinadas estimaciones del número posible de usuarios y sobre todo de sus necesidades de información.

2. EL CICLO DE LA TRANSFERENCIA DE INFORMACION DOCUMENTAL

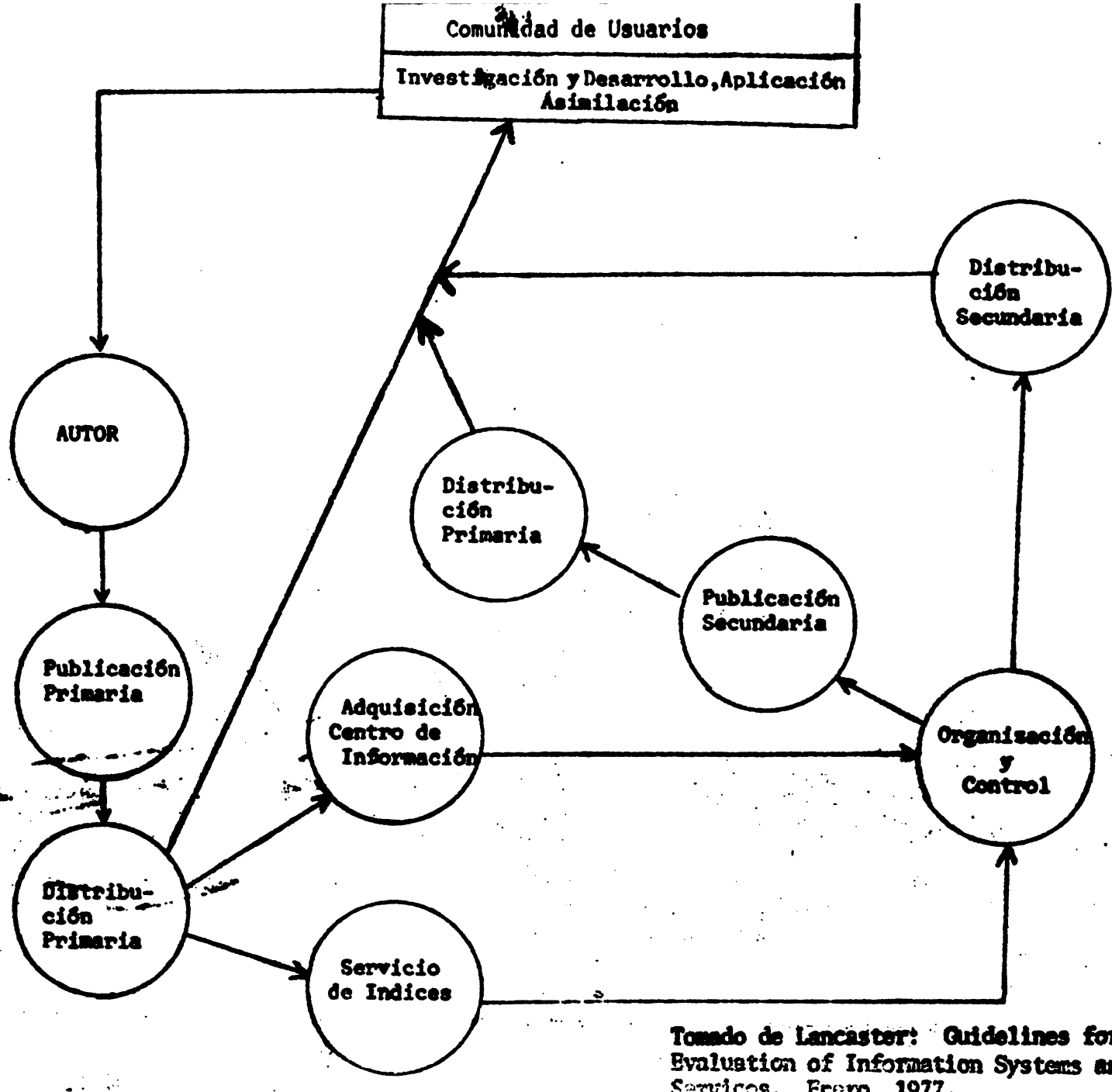
Para establecer el marco de referencia sobre el cual el sistema de información, debe funcionar, deberán caracterizarse los diferentes elementos que intervienen en el proceso de captación, organización y transferencia e la información a los usuarios.

Es oportuno aclarar la diferencia que existe entre transferencia de la información y transferencia de un documento. La transferencia de información ocurre solamente cuando el documento (ya sea impreso, en cinta magnética o en cualquier otro medio) es analizado por el usuaio y su contenido es asimilado al punto en el cual el usuario es informado por él, es decir, su estado de conocimiento es modificado por consecuencia de haber asimilado el documento.

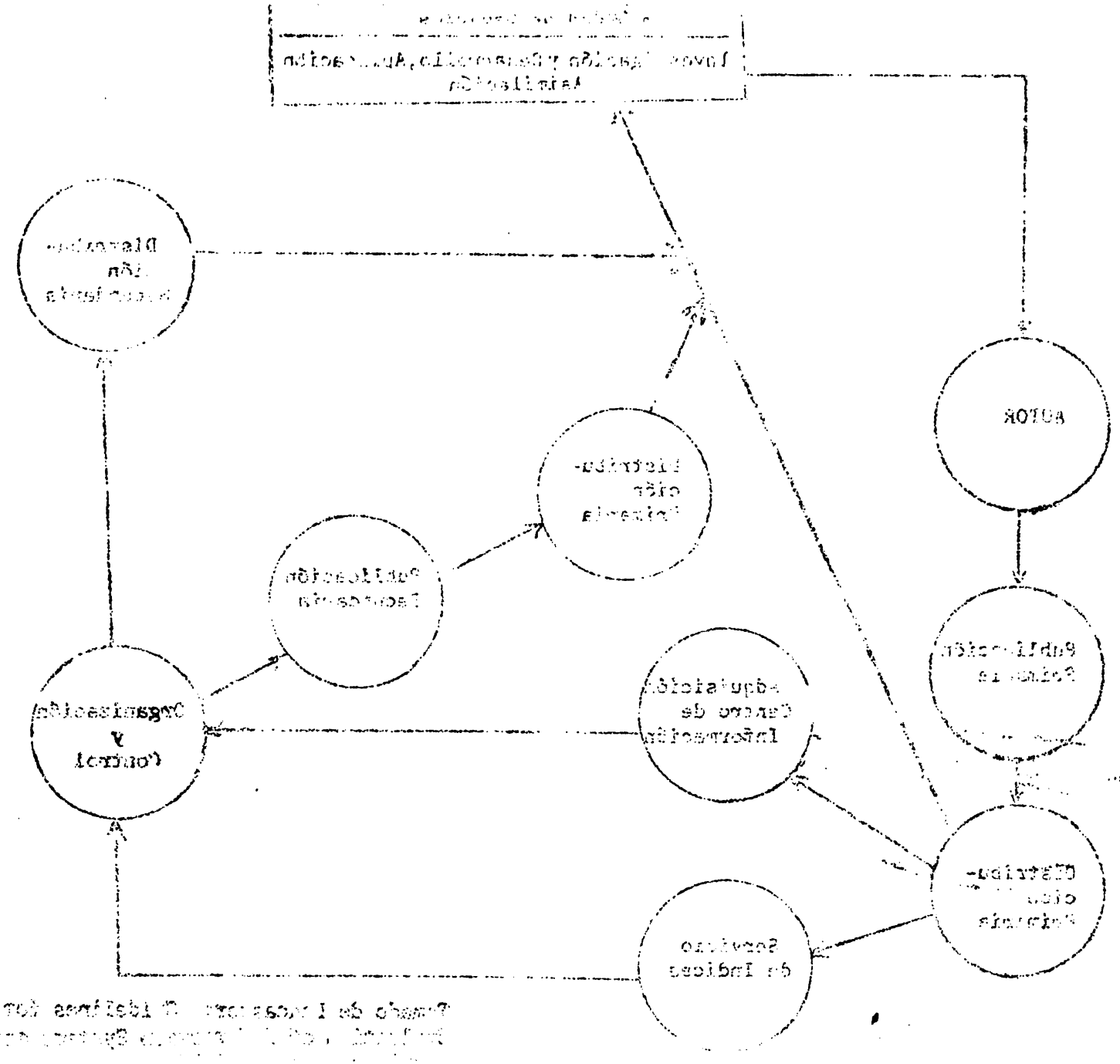
Los principales alementos que intervienen en esta transferencia aparecen en la figura No. 3 y son los siguientes:

1) La comunidad de usuarios está integrada por el conjunto de individuos que trabajan en un área particular. Algunos de estos usuarios están ligados a aspectos de investigación y desarrollo y todos ellos en alguna medida son usuarios de la información y también generadores de ella.

2) Es decir, hay algunas personas cuyos trabajos son interesantes para otros miembros de la comunidad y describen su trabajo en alguna forma. Esto es el papel del "autor" en el ciclo de la información, producir una serie de documentos (libros, artículos, etc.) de interés para otros, recogiendo el conocimiento generado hasta el momento o



Tomado de Lancaster: Guidelines for the Evaluation of Information Systems and Servicos. Enero, 1977.



Fuente de Investigación: "Indexing for the Printed, and Electronic Environment"

proponiendo nuevas aplicaciones.

3) Pero la actividad del "autor" no es en sí misma una actividad de comunicación, sino que ésta necesita distribuirse. O sea, el trabajo de una persona o institución tiene poco o nulo impacto en la comunidad de usuarios hasta que su trabajo ha sido distribuído y conocido. Este es el papel básico de la "distribución primaria" de un documento, ya sea en forma de libros, revistas, reporte técnico, conferencias, etc., el cual puede distribuirse a:

a. Directamente a la comunidad de usuarios, a través de la suscripción y compra de las publicaciones.

b. En forma indirecta a los usuarios, a través de la adquisición que realizan las bibliotecas y centros de información.

c. Existe otro grupo de instituciones que también necesitan de este tipo de publicaciones, y que son los que se dedican a las actividades de indizado y de elaboración de resúmenes.

4) Las bibliotecas, centros de información y las instituciones dedicadas a la indización requieren de una organización y control del material bibliográfico que adquieren. A través de estas funciones las unidades de información garantizan a los usuarios el acceso a la información (distribución secundaria) la cual incluye los servicios como: alerta, circulación, préstamo, etc. que proporcionan dichas unidades.

Pero también la información debidamente almacenada y organizada puede sufrir algunas transformaciones (ya sea a través de medios manuales o automatizados) dando origen a un nuevo tipo de publicación, a las que comúnmente se las denomina "publicaciones de carácter secundario" y que no son otra cosa que índices como el AGRINTER, etc., los cuales requieren también de una distribución, que puede ser directamente al

usuario o a los centros de información y bibliotecas.

5) La última característica de este ciclo es la asimilación de la información por parte del usuario, la cual ocurre una vez que le ha llegado el documento, ya sea a través de la distribución primaria o secundaria. Esta información que el usuario utiliza para el desarrollo de sus actividades puede generar información adicional como resultado de su aplicación. Esta información ocasiona que el ciclo se reproduzca de nuevo.

3. PLANEACION DEL SISTEMA DE INFORMACION

Como se mencionó en líneas anteriores en la planeación y diseño del sistema de información intervienen factores (políticos, tecnológicos, de infraestructura, etc.) de muy diversa índole. Con el objeto de asegurar lo máximo posible que dichos factores sean tomados en cuenta, una medida que se ve aconsejable y que varios países han seguido, es la de integrar un grupo de personas responsables de la planeación y diseño/que según las circunstancias puede ser de una o varias personas, aunque la experiencia en este sentido demuestra que es más conveniente integrar un equipo interdisciplinario (tres o cuatro personas como máximo) y en el cual si se carece de la capacidad local pueda participar un experto internacional.

Adicionalmente será conveniente que se incorpore el punto de vista del "usuario" a través de una persona que conozca en términos generales las necesidades de información en el sector. Es decir la composición del equipo de planeación debe ser tal que sus miembros aporten al mismo, una combinación adecuada de conocimientos científicos, técnicos y administrativos, de manera que se proyecte un sistema relativamente equilibrado.

De la integración y coordinación adecuada de esfuerzos al inicio por

parte del grupo dependerá el éxito del proyecto. En este sentido es importante mencionar que la necesidad de contar con un sistema de información debe provenir de una manifestación local, esto es de partirse de un interés específico del país en cuestión.

En la medida en que las instituciones nacionales tomen como "suyo" el proyecto habrá mejores posibilidades de que este se implemente y subsista, y en esto el grupo de trabajo deberá desempeñar un papel primordial como promotor del proyecto. En este sentido Ackoff [2] recomienda que se parta también de un grupo inicial de planeación, y que sus resultados sean difundidos ampliamente entre la comunidad interesada para que aporten ideas y sugerencias sobre el diseño. Es decir se estaría dentro de un proceso de planeación interactivo. En este proceso y siguiendo los lineamientos marcados por Keren [3] la secuencia lógica de las operaciones de planeación que debe seguir el grupo de trabajo serían las siguientes:

1) Análisis de la literatura previa relacionada con el proyecto.

   Generalmente existen documentos elaborados con anterioridad por alguna persona o institución sobre aspectos generales o específicos de los servicios de información agrícola. Estos documentos son valiosos ya que le permitirán al grupo de trabajo definir algunas cuestiones sobre el alcance del proyecto.

   En esta etapa es muy útil recopilar una bibliografía sobre sistemas semejantes que se estén planeando en otros países.

2) Estudio de las consideraciones de política general en las que se basará el sistema.

   En esta fase deberán de tomarse en cuenta los lineamientos de la política de desarrollo del sector agrícola en el país, así como también en caso de que existan, los de la información científica y tecnológica.

Por otro lado se identificarán las instituciones nacionales que jugarán un importante papel en el desarrollo del sistema de información analizando cual de ellas ofrece las mejores condiciones y posibilidades para que se responsabilice de la coordinación del sistema.

3) Análisis de la infraestructura existente.

Es preciso llevar a cabo un estudio de diagnóstico que refleje lo más fielmente posible la realidad sobre los servicios de información agrícola en el país. A raíz de este análisis, el cual será la base para el diseño del sistema, se podrán derivar acciones concretas para ser ejecutadas a corto plazo.

A continuación se presenta una guía no exhaustiva de aspectos, a considerar en este análisis.

A) RECURSOS HUMANOS

1. Número del personal capacitado y características de su formación
2. Estimación del Personal potencialmente requerido para el Sistema
3. Facilidades internas de preparación
4. Distribución del personal

B) RECURSOS DOCUMENTALES

1. Características principales de las colecciones (basicamente publicaciones periódicas y obras de consulta)
2. Distribución de las colecciones (geográficamente)
3. Sistemas de adquisición

C) UNIDADES DE INFORMACION

1. Bibliotecas y Centros de Información existentes (por tipo y especialidad)

2. Servicios que se ofrecen
3. Procesos técnicos utilizados
4. Condiciones físicas de las unidades
5. Equipo (fotocopiadora, microficha, etc.)

D) PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACION LOCAL

1. Asociaciones
2. Instituciones oficiales
3. Universidades, centros de investigación
4. Instituciones privadas

E) RECURSOS TECNOLOGICOS

1. Capacidad en Informática (equipos y sistemas)
2. Medios de comunicación (télex, teléfono, etc.)

F) RECURSOS ECONOMICOS

1. Presupuesto
   1.1 Personal
   1.2 Colecciones
   1.3 Equipo
   1.4 Aspectos Tecnológicos

4) Análisis de los usuarios de la información.

La expresión general "usuario de la información" designa una comunidad sumamente compleja con un potencial ilimitado de empleo de la información y cuyas necesidades, muy diversas, deben ser satisfechas. El usuario es el fin primordial de todo sistema de información, por lo que el diseño de éste estará sujeto al tipo de usuario que se quiere servir. En un sistema nacional de información agrícola, la gama de usuarios va desde el investigador hasta el

agricultor o productor, cada uno con sus correspondientes necesidades. El sistema a través de sus componentes deberá hacer un análisis cuidadoso de las necesidades de información de su núcleo de usuarios.

En este sentido es importante hacer referencia a los interesantes estudios de Lancaster [4] y Liston y Schoc [5] sobre la determinación de las "necesidades reales" del usuario partiendo de una "demanda realizada" la cual no siempre coincide con dicha necesidad real.

En la Fig. Nº4 se presenta un esquema simplificado para la elaboración del proyecto, del sistema.

4. DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACION

El diseño del Sistema se hará en base a los datos recopilados en la fase de diagnóstico. En esta etapa será necesario definir claramente los objetivos, funciones y estructura del sistema.

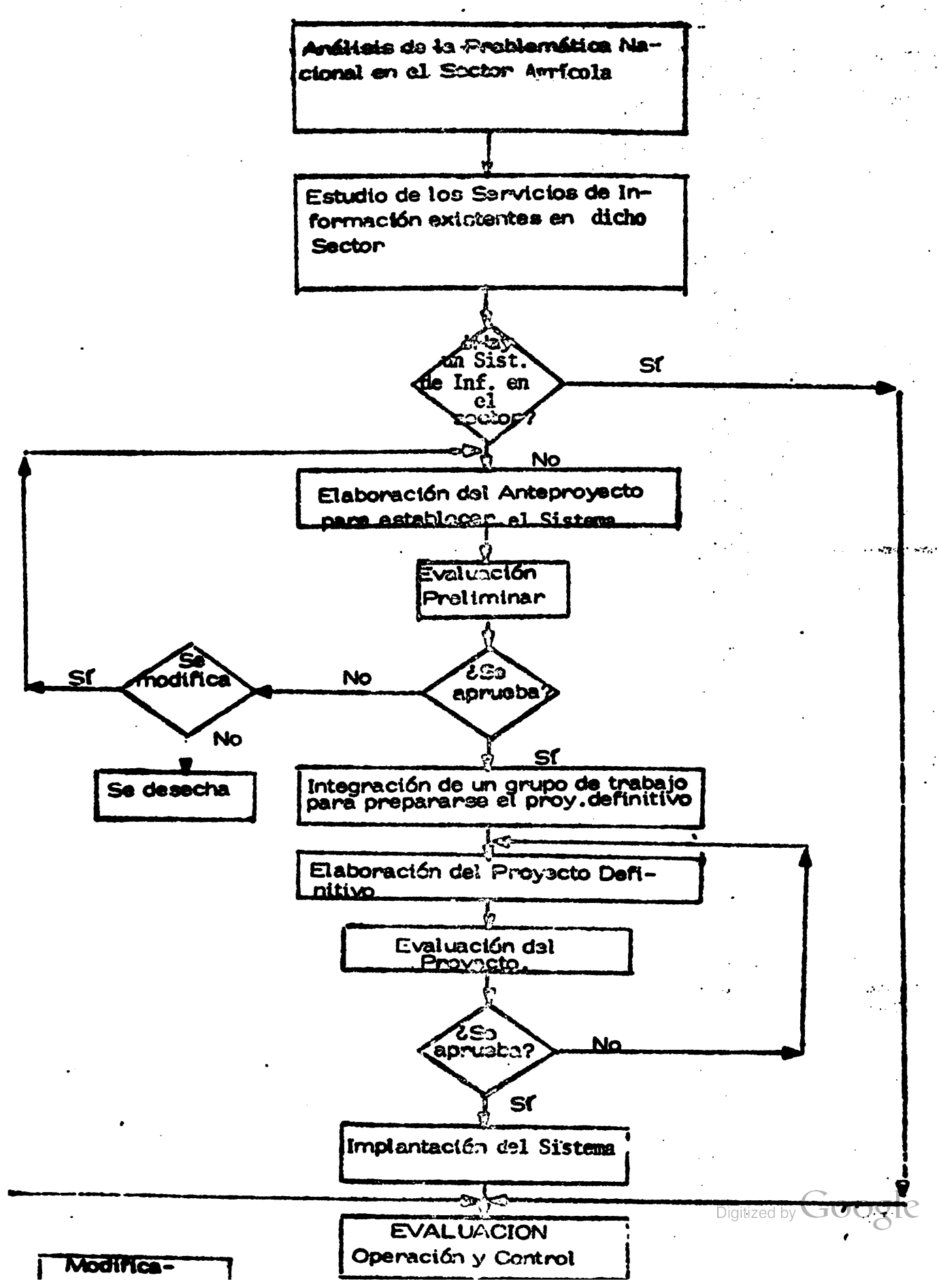
4.1 Objetivos

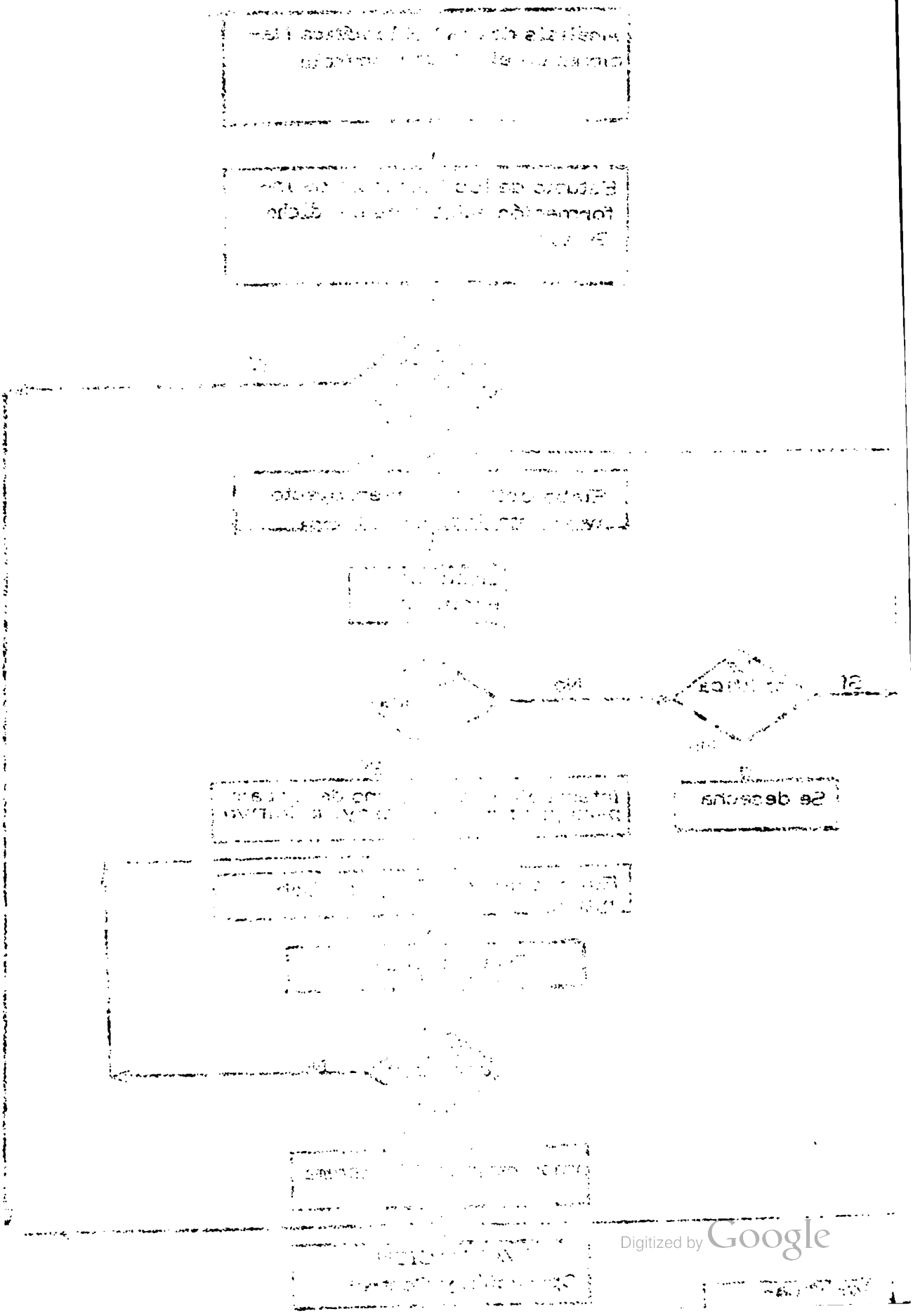
Los objetivos generales del sistema son:

a) Hacer accesible la información agrícola requerida por la comunidad. Esto quiere decir tanto hacerla disponible físicamente, como proporcionarla en una forma tal que sea comprensible para el usuario.

b) Lograr la igualdad de oportunidad en el acceso a la información. Esto significa que la frecuencia de utilización de la información sea básicamente independiente de factores geográficos, educativos y económicos.

Fig. Nº 4. Diagrama de Flujo.
Establecimiento de un Sistema de Información





Objetivos específicos

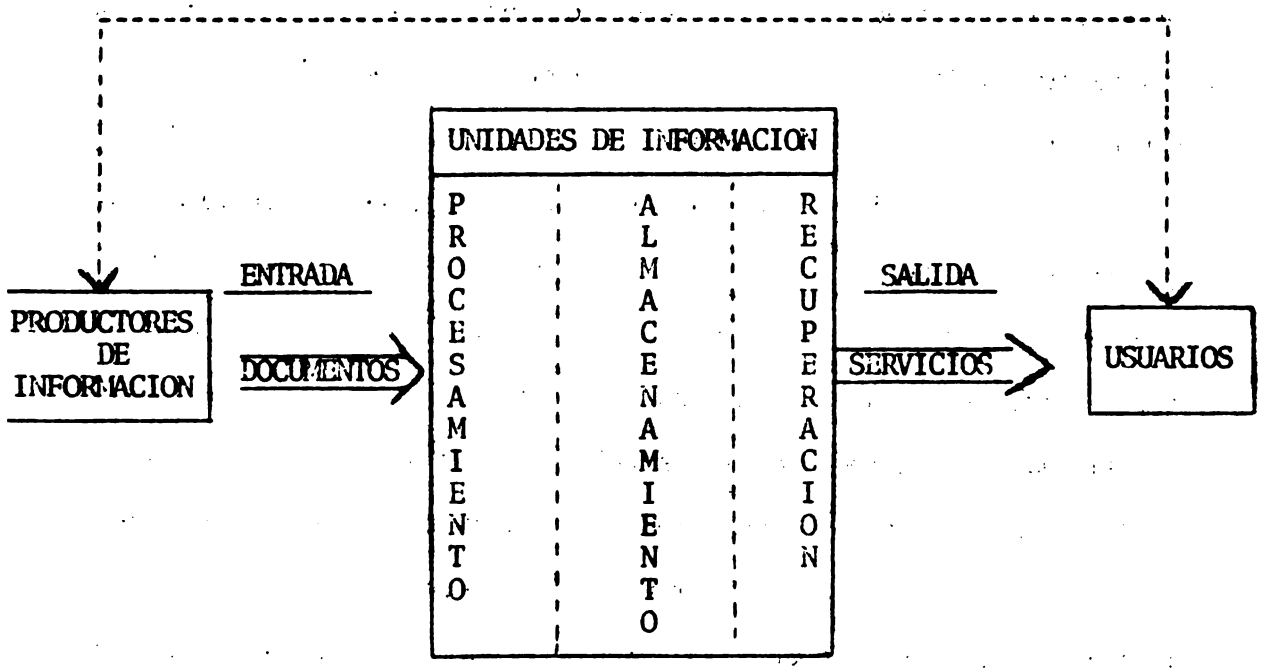
a) Impulsar la organización y el fortalecimiento de las unidades de información, integrantes del sistema.

b) Promover el desarrollo profesional en el campo de la información agrícola

c) Disciplinar el procesamiento de la información agrícola

4.2 Funciones

De acuerdo a lo mencionado en el punto (2) las funciones de un sistema de información podrían esquematizarse de la siguiente manera:



a) Una fuente de información (autor, investigador, etc.) puede comunicar resultados y pensamientos oralmente, por escrito o ambas. El diseño del sistema de información debe incluir ambas modalidades. En la cual la comunicación escrita o "formal" está relacionada con el proceso de "adquisición" del material a través de las diferentes formas y mecanismos que existen para eso, principalmente editores. En este sentido

es recomendable que cada unidad de información integrante del sistema analice las necesidades de información de sus usuarios para que éstas le orienten sobre el material documental que es necesario adquirir.

La otra forma de comunicar resultados (oral) definida como "informal" deberá ser considerada también dentro del sistema. La forma de lograrlo es a través de la integración de los llamados "colegios invisibles" en los cuales el usuario tiene la posibilidad de comunicarse directamente con sus colegas. Para varios autores esta es la forma más eficiente y efectiva para satisfacer una necesidad de información.

b) Las funciones de procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información son llevados a cabo por cada una de las unidades del Sistema. En la medida de lo posible las unidades de información deberán ajustarse a normas comunes para el procesamiento técnico de la información, lo cual traerá considerables ventajas para cuando se quiera participar en programas cooperativos.

c) Las salidas del sistema son los servicios que éste, a través de sus unidades puede ofrecer al usuario. El tipo y calidad de los mismos depende de las condiciones existentes en cada unidad, en cuanto a personal, recursos documentales, etc. El estudio de diagnóstico permitirá en esta etapa definir con precisión qué tipos de servicios debe ofrecer cada unidad.

En el anexo Nº1 se presenta una descripción más amplia de algunos de los servicios de información que el sistema puede ofrecer.

d) Una última función es la del mantenimiento propio del sistema. Esto significa que el sistema como un todo debe de tener la capacidad, a través de un mecanismo operativo, de "vigilar" su funcionamiento y de

hacer los ajustes que sean necesarios. El mecanismo operativo, como se verá en la siguiente sección será la unidad de coordinación y planeación del sistema.

4.3 Estructura del Sistema de Información

Tomando en consideración las condiciones prevalecientes en muchos países, la forma más aconsejable para formar el sistema es a través de una configuración descentralizada coordinada por una unidad central y una serie de unidades de información.

El esquema de organización podría ser el que aparece en la Fig. Nº5.

4.3.1 Elementos integrantes del Sistema

Comité Directivo

Centro Coordinador a nivel nacional

Centro Coordinadores institucionales

Unidades de Información (bibliotecas y centros de información)

Comités Asesores específicos

Un componente importante del sistema será la vinculación de este con otros similares. Esta labor fundamentalmente la debe desarrollar el centro coordinador nacional. Ver Fig. º6.

4.3.1.1 Comité Directivo

Básicamente el comité directivo estará formado por las instituciones que tienen representatividad nacional en el campo de la información agrícola. Es recomendable también que en este comité haya un representante de la institución que a nivel nacional tiene la responsabilidad de coordinar la actividad de información científica y tecnológica.

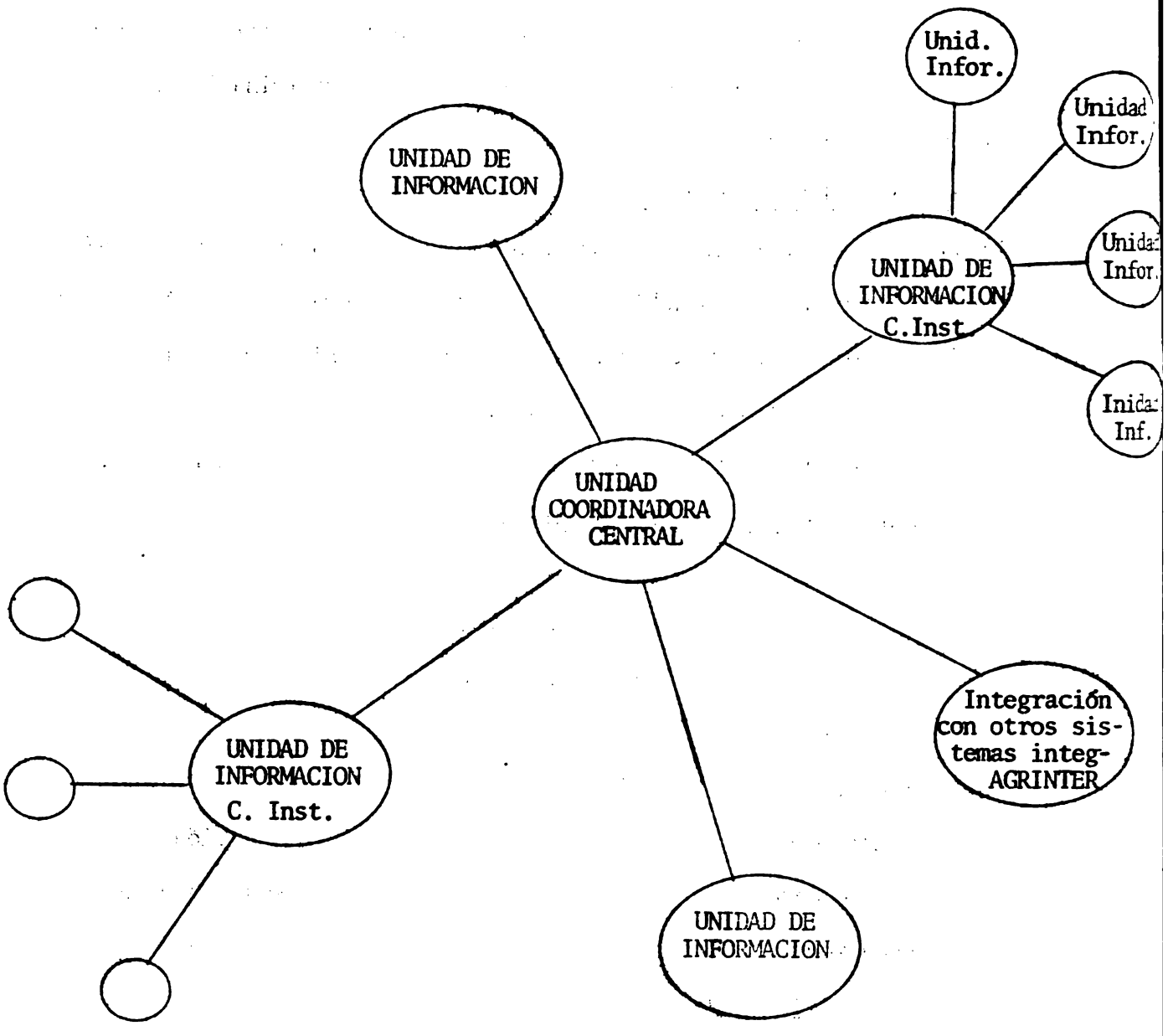


FIGURA No. 5

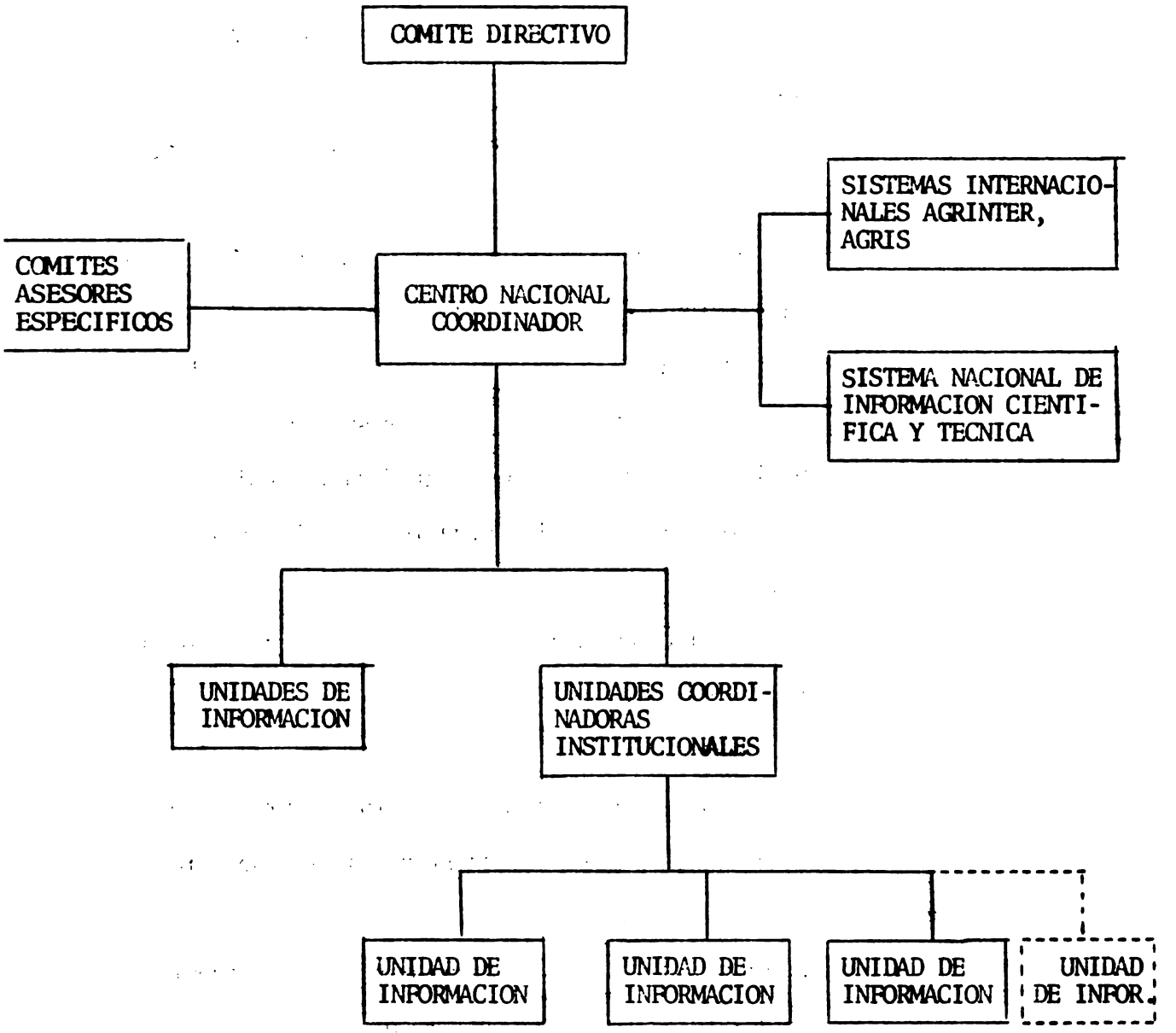


FIGURA No. 6

En resumen una composición que podría ser adecuada sería:

1 Representante del Ministerio o Secretaría de Agricultura

1 Representante de alguna institución de Investigación Agrícola

1 Representante del Ministerio o Secretaría de Planificación (Sector Agrícola)

1 Representante del Centro Nacional Coordinador

1 Representante del organismo responsable del sistema nacional de información científica y técnico.

1 Representante de los organismos de Educación Agrícola Superior

Este comité puede ampliarse o modificarse según sean las necesidades del caso.

Funciones

1) Asegurar que se cuenten con los recursos económicos necesarios para desarrollar los diversos programas del sistema.
2) Promover la canalización de recursos económicos adicionales y el apoyo técnico necesario de otras instituciones nacionales e internacionales.
3) Aprobar las normas y políticas de operación del Sistema.
4) Actuar de órgano de enlace con otras autoridades ejecutivas del país.
5) Encaminar el establecimiento de las condiciones

jurídicas necesarias de tal forma que se asegure la permanencia del sistema.

6) Aprobar el programa anual de trabajo del sistema así como evaluar los avances del mismo.

7) Aprobar la incorporación de otras instituciones al sistema de información.

8) Vigilar que el desarrollo del sistema se apegue a los programas de desarrollo del sector agrícola.

4.3.1.2 Centro Coordinador Nacional

Es uno de los elementos básicos del sistema, ya que en buena medida la adecuada operación de éste depende del buen o mal funcionamiento del Centro Coordinador. Es necesario pues crear una estructura debidamente fortalecida en cuanto a recursos humanos y operacionales de tal manera que pueda cumplir con las responsabiblidades básicas de planeación, promoción, asesoría y coordinación del sistema así como con las funciones específicas que se mencionan a continuación.

Funciones

1) Promover y apoyar la creación de herramientas bibliográficas de consulta como catálogos colectivos, directorios, etc.

2) Desarrollo de programas de cooperación como la adquisición planificada y el préstamo interbibliotecario.

3) Promover la normalización de los procesos en las unidades del sistema y la elaboración en su caso

de los manuales respectivos.

4) Participar en la identificación de las necesidades de preparación de personal en varios niveles y en la planeación de programas de capacitación.

5) Prestar o canalizar la asistencia técnica requerida por las unidades del sistema.

6) Coordinar la integración de la información agrícola nacional

7) Actuar como órgano de enlace con otros sistemas a nivel regional y mundial (AGRINTER y AGRIS).

8) Analizar las técnicas modernas de procesamiento y manejo de la información y su posible aplicación en el sistema.

9) Coordinar la elaboración de los programas de trabajo relativos al sistema

10) Promover con las unidades del sistema programas de capacitación de usuarios.

11) Evaluar constantemente el desarrollo del sistema

12) Establecer los convenios de cooperación entre las unidades y el centro así como entre aquel y otras instituciones nacionales e internacionales

13) Mantener una información permanente sobre las actividades y servicios de las unidades integrantes del sistema.

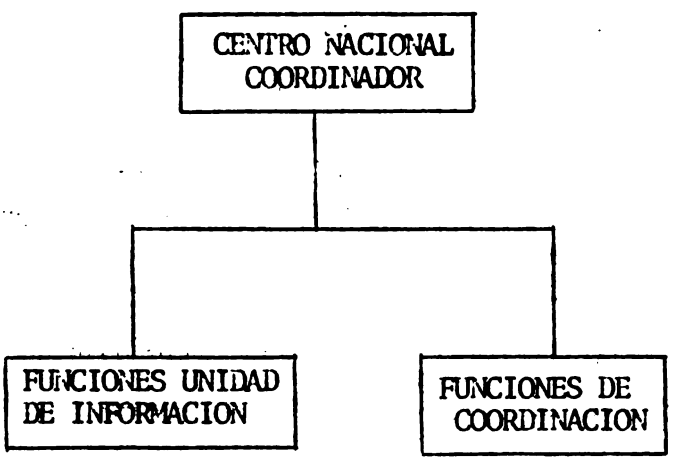
14) En su caso iniciar en forma experimental servicios elaborados de información que por sus características no pueden ser absorbidos al principio por

alguna unidad de información.

15) Establecer y mantener una colección básica de información sobre la información agrícola

16) Ejecutar las órdenes emanadas del Comité Directivo.

Uno de los aspectos importantes que se deben considerar en la fase del diseño del sistema es el relacionado con la ubicación del centro nacional coordinador. Generalmente en el país existe una serie de unidades de información, unas más desarrolladas que otras. La primera opción a considerar para establecer el centro sería la de situarlo en un organismo que cuente con una unidad de información sólida y recursos tales que le permitan responsabilizarse de las funciones encomendadas al centro coordinador. Esto significa que la unidad de información debería de reestructurarse administrativa, física y funcionalmente debido a que sus objetivos serán mucho más amplios.



La ventaja de situar al centro en una forma como esta es la de aprovechar al máximo los recursos humanos y

documentales existentes no requiriéndose tal vez una aportación cuantiosa de recursos.

Sin embargo, hay que mantener una definición y separación muy clara de los dos tipos de funciones.

Otra alternativa es la de crear el centro coordinador partiendo de cero. Aquí habría que analizar también cual es el organismo que presenta las mayores ventajas.

Es importante aclarar que el centro coordinador va a pasar por diferentes etapas de desarrollo y que no se trata de crear el "gran" centro, sino que éste debe ir creciendo a medida que el sistema lo hace también.

Siempre es preferible empezar con unas cuantas personas bien integradas en un equipo y también con unas cuantas acciones que tratar de abarcar mucho desde el principio.

Es por esto que muchos países pasan antes por una etapa de planeamiento y de maduración de la idea, iniciando sus actividades con un pequeño grupo de personas ubicadas en los Consejos Nacionales de Investigación, o en los Ministerios de Agricultura.

4.3.1.3 Unidades Coordinadoras Institucionales

En varios países los Ministerios de Agricultura u organismos semejantes poseen unidades de información distribuídos por todo el país constituyendo lo que sería una "red institucional" de información. Dentro del diseño del sistema habría que considerar a tales redes las cuales generalmente están coordinadas por una unidad ubicada en la sede del Ministerio.

Funciones

1) Promover a nivel institucional la aplicación de las políticas y normas para el desarrollo del sistema.
2) Coordinar el funcionamiento de sus unidades de información
3) Prestar servicios de información a su núcleo de usuarios
4) Actuar como órgano de enlace entre el centro nacional coordinador y sus unidades
5) Coordinar la participación de sus unidades en programas cooperativos del sistema.

4.3.1.4 Unidades de Información

Son las bibliotecas y centros de información localizados en instituciones de enseñanza superior, organismos públicos y privados.

Funciones

1) Colaborar en los diferentes programas de carácter cooperativo promovidos por sistema
2) Cooperar de acuerdo a sus posibilidades e intereses en las tareas de captar, almacenar, procesar y difundir la información y documentación en ciencias agrícolas.
3) Observar las normas y políticas establecidas por el sistema
4) Establecer los mecanismos necesarios para detectar las necesidades de información de sus usuarios.

4.3.1.5 Comités Asesores Especiales

Es conveniente que el sistema contemple la integración de grupos específicos de personas.

Durante las diferentes etapas de desarrollo del sistema se requerirá de la participación de varias personas que colaboren en el análisis y solución de cuestiones concretas que se presenten.

Funciones

1) Asesorar al Centro Coordinador en lo relativo a la planeación, desarrollo y puesta en marcha del sistema.
2) Colaborar en la identificación de las deficiencias en el funcionamiento del sistema.
3) Identificar nuevas posibilidades de desarrollo
4) Analizar y proponer las normas a seguir para el manejo de la información

5. IMPLANTACION

Generalmente la implantación de un sistema de información es la parte del proceso que presenta mayores dificultades. En principio pareciera ser que no existen mayores problemas para contar con un documento (proyecto) en el que se reflejen las características del sistema que se quiere implantar. En términos generales los problemas empiezan cuando lo propuesto se quiere llevar a la práctica. En este sentido son varios los factores que influyen en la implementación o que en alguna forma la retrasan. De acuerdo a Robredo [6] son tres tipos de factores: Tecnológicos de Infraestructura, humanos y ambientales. Ambos influyen, aunque de acuerdo con mi experiencia

los factores inherentes a los recursos humanos influyen de una manera especial en la implantación de un sistema de información. Es ilógico pensar que un sistema se puede llevar a cabo sin los recursos humanos necesarios. En caso de que en un país estos recursos sean escasos (como sucede en la mayoría de los países de América Latina) es de vital importancia que el sistema contemple como prioridad la capacitación del personal necesario. Durante esta etapa de ausencia temporal de personal local será necesari la participación de expertos internacionales. Por otra parte muchas veces la razón que encontramos para justificar que un sistema o determinados planes no se lleven a cabo es de que nuestras autoridades no nos apoyan. Creo que hay casos en que tal razonamiento es válido cuando se carece en las "altas esferas" de una compresión de lo que significa la información, pero en otros casos creo que también se debe a una falla de nosotros mismos que no sabemos "vender" la idea. Al principio de este documento se mencionó la necesidad de integrar un grupo de planeación. Este además de las funciones ya mencionadas, debe convertirse en la punta de lanza que promueva y logre captar el interés de nuestras autoridades. Es decir es necesario saber vender nuestro producto. A las autoridades les interesa ver resultados concretos. Es nuestra labor ver que esto se cumpla y que no unicamente paremos en la elaboración de grandes planes.

Es vital tener un proyecto sobre el cual basarnos, pero es también necesario demostrar con hechos los planteamientos propuestos.

No es necesario que el sistema se empiece a desarrollar en forma amplia, sino que es preferible ir avanzando poco a poco, con pasos firmes pero vuelvo a insistir, enseñando resultados.

En América Latina son varios los países que desde hace tiempo han iniciado sus actividades para contar con sus sistemas de información agrícola.

Su grado de implementación es diferente, sin embargo, aunque no es la intención en esta parte de presentar una evaluación individual porque se carecen de los elementos necesarios, me permitiré hacer referencia a las estructuras adaptadas por varios de ellos, en base a la documentación disponible. Los países analizados son seis, correspondiéndole a cada uno un número.

5.1 Estructura Organizacional

En términos generales la estructura de los sistemas en los seis países coincide. Todos parten del hecho de tener una unidad coordinadora, la cual dadas las características de cada país se ha ubicado en diferentes tipos de instituciones, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

PAIS	INSTITUTO DE INVESTIGACION	UNIVERSIDAD	CONSEJO NAC. DE CIENCIAS	MINISTERIO DE AGRICULTURA
1		X		
2				X
3	X			
4			X	
5				X
6	X			

Para ejercer esta coordinación algunos de ellos proponen la creación de organismos dedicados exclusivamente a esta actividad como es el caso de los países 2 y 5. Los otros la realizan a través de estructuras ya existentes las cuales se les incorpora la función de planeación y coordinación. Unicamente el país Nº5 por encontrarse todavía en una etapa de planeación y ajuste realiza dicha función en el seno de una institución responsable de la actividad de información a nivel nacional.

La estructura administrativa es también similar y aunque con diferentes nombres todos parten de la idea de tener un consejo, asamblea o comité

directivo, en el cual las funciones señaladas coinciden también en términos generales con las descritas en el punto 4.3.1.1.

Los sistemas analizados parten de la integración de varias unidades, los cuales a su vez si es el caso están coordinados por unidades regionales. Esta forma de organizarse es conveniente ya que permite una mejor utilización de los recursos disponibles, tratando de asegurar al mismo tiempo que la información va a llegar a todo el usuario que la necesite, independientemente de donde este ubicado. Es decir, en esta forma se está cumpiendo también con el objetivo señalado en la página.Nº11.

Un aspecto que es interesante mencionar, es la solución propuesta por el país Nº3 que además de tener una estructura de "red desconocida", define una serie de áreas específicas de acción a las cuales el sistema debe darles prioridad. Esto se pretende lograr a través de la creación de grupos de trabajo en los cuales están representadas las instituciones directamente relacionadas con el área. O sea se tendrán grupos para analizar loa aspectos de información en ciencias agrícolas y pecuarias, estadísticas agrícolas, café, educación agrícola, etc. Esto posiblemente lleve a la configuración de "mini redes" por área, pero dependiendo todas ellas de una coordinación central.

5.2 Objetivos y Fucniones

En cuanto a los objetivos generales señalados por cada país hay una coincidencia notable. En los específicos se encuentran algunas variaciones las cuales reflejan en cierta forma las necesidades más apremiantes que se quieren resolver.

Pero en términos generales se cubren todos los aspectos relevantes que el sistema debe cumplir como la captación de información, establecimiento de normas, asistencia técnica para la organización de

las unidades, la capacitación de personal y los servicios que se deben obtener.

5.3 Programas de Trabajo

Los documentos consultados proporcionan información sobre los programas de trabajo, unos más detallados que otros. De su análisis podemos agrupar las acciones en cuatro grandes áreas:

a) Consolidación del Sistema: lo cual incluye la integración de comités, elaboración de convenios y establecimiento de las normas y políticas que seguirá el sistema.

b) Desarrollo de la infraestructura: aquí se contempla los aspectos de desarrollo de recursos humanos y de fortaleciniento de las bibliotecas y centros de información.

c) Desarrollo de herramientas bibliográficas: lo que comprende principalmente es la elaboración de catálogos colectivos, directorios, la bibliografía nacional, etc.

d) Desarrollo de servicios: en términos generales hay coincidencia de que los servicios caros y sofisticados como puede ser entre otros la diseminación selectiva de información será proporcionada por la coordinación central, dejando a las bibliotecas y centros de información la prestación de servicios directos a sus usuarios.

Algunos de los programas son muy amplios. Es conveniente que se tenga un panorama de "todo" lo que se quiere realizar. Pero también es importante que sobre todo para los primeros años se programen acciones realistas, en términos de probabilidad de éxito y de recursos disponibles. Por otra parte también es conveniente que el programa de trabajo al menos cubra un período de

dos años, ya que eso permitirá por un lado tener una sisión general pero también cercana a lo que se quiere realizar.

5.4 Otros esfuerzos nacionales

Con el objeto de impulsar la organización y establecimiento de sistemas nacionales en los países, ultimamente se han venido elaborando una serie de proyectos que tiene como fin impulsar el desarrollo de una o dos instituciones en los países. Este apoyo está orientado a aumentar la capacidad local para el análisis de la información agrícola producida en el país y que en última instancia lo que persigue es el fortalecimiento de dichas instituciones para que asuman un papel de liderazgo a nivel nacional y pueda desarrollar en forma más eficiente sus actividades de coordinación y planeación.

SERVICIOS DE INFORMACION

Los servicios que proporcionen las unidades del Sistema estarán en función de los recursos documentales y humanos existentes.

En una primera etapa de desarrollo habría que dar énfasis al servicio de documentación el cual consiste en:

Servicio de documentación (Fig. Nº1)

Objetivos

1) Suministrar al usuario: información sobre dónde localizar documentos primarios por él referidos.
2) Suministrar al usuario: documentos primarios o copia de éstos, localizados en el país o en el exterior, a solicitud de los mismos.
3) Suministrar al servicio de pregunta-respuesta, los documentos primarios necesario de apoyo a sus respuestas.

Actividades

1) Localizar a través de catálogos colectivos nacionales y extranjeros los documentac primarios solicitados.
2) Obtener los documentos ubicados en el país sede del centro o en otros de la región a través del préstamo interbibliotecario.
3) Obtener para el usuario copia de los documentos primarios solicitados en el país o en el exterior.
4) Establecer contacto e intercambio con los centros de información existentes en el área o en otras partes del mundo.
5) Hacer un depósito o establecer una cuenta corriente en los centros de información, o bien, adquirir cupones de servicio para facilitar y agilizar el envío de los documentos solicitados.
6) Llevar un control estadístico del servicio.

ANEXO I

SERVICIOS DE INFORMACION

Los servicios que proporcionan los sistemas de información son:

Medios de recuperar documentos y buscadores existentes.

El que ofrecen otros de consultas habrá que dar después al servicio de documentación en cualquier.

Servicio de documentación (Ejemplo)

Objetivos:

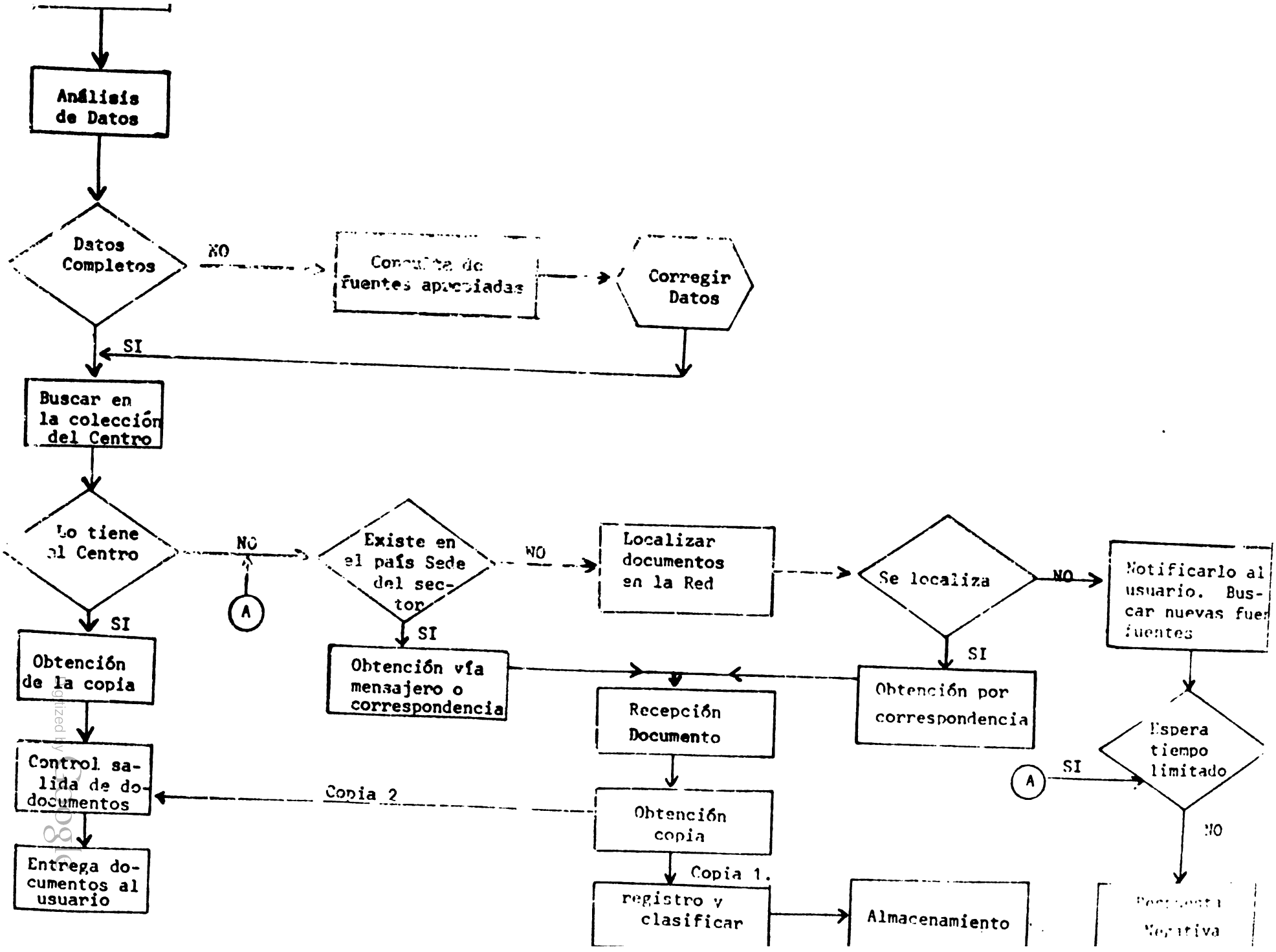
1) Suministrar al usuario información sobre dónde localizar documentos primarios por el mismo.

2) Suministrar al usuario documentos primarios como de datos, los cuales se ajustan o se ajustan a sus solicitudes.

3) Indicar cómo obtener documentos secundarios, documentos primarios necesarios para su consulta.

Medios:

- Facilitar a través de catálogos colectivos nacionales y extranjeros de documentos primarios solicitados.
- Obtener los documentos solicitados en el más breve del centro o en otros de la región a través del préstamo interbibliotecario.
3) Obtener para el usuario copias de documentos primarios solicitados en el más breve plazo.
4) Facilitar contacto e intercambio con los centros de información existentes en el país o en otras partes del mundo.
5) Hacer de depósito y establecer sistemas automatizados de información a bancos especializados para facilitar y agilizar el acceso a los documentos solicitados.
6) Llevar un control estadístico del servicio.


Análisis de Datos
Datos Completos
NO
Consulta de fuentes apropiadas
Corregir Datos
SI
Buscar en la colección del Centro
Lo tiene el Centro
NO
A
Existe en el país Sede del sector
NO
Localizar documentos en la Red
Se localiza
NO
Notificarlo al usuario. Buscar nuevas fuentes
SI
Obtención de la copia
SI
Obtención vía mensajero o correspondencia
SI
Obtención por correspondencia
Recepción Documento
Espera tiempo limitado
A
SI
Control salida de documentos
Copia 2
Obtención copia
NO
Entrega documentos al usuario
Copia 1.
registro y clasificar
Almacenamiento

Para una segunda etapa en la cual se cuenta con mayores recursos humanos y documentales se pueden ofrecer los siguientes servicios.

Servicio de bibliografía (Fig. N°2)

Objetivos

1) Suministrar al usuario listas de referencias bibliográficas o bibliografías anotadas de acuerdo al tema específico de su interés.

2) Difundir las referencias de bibliografías preparadas en el centro así como las adquiridas a petición de los usuarios.

Actividades

1) Elaborar, controlar, revisar, analizar y entregar las bibliografías solicitadas.

2) Localizar a través de obras de consulta las bibliografías ya existentes, tanto en el país como en el extranjero.

Servicio de Alerta (Fig. N°3)

Objetivos

1) Proporcionar continuamente a los usuarios del centro; referencias por especialidades de los artículos de mayor interés sobre un tema específico dadas a conocer en las publicaciones importantes recibidas en el centro en un período determinado.

2) Proporcionar continuamente a los usuarios del centro: comentarios de especialistas a los artículos de mayor importancia seleccionados del punto anterior.

Actividades

1) Analizar las publicaciones sobre el tema específico de mayor importancia que cubran las prioridades del Centro y seleccionar aquellos artículos que se consideren de interés.

Para una segunda etapa en la cual se cuente con mayores recursos humanos y documentales se pueden ofrecer los siguientes servicios.

Servicio de bibliografías (Fig. 49)

Objetivo

1) Suministrar a la comunidad interna de referencia bibliografías temáticas específicas sobre un tema específico de su interés.

2) Entregar las referencias de bibliografías preparadas en el centro así como las producidas a partir de los servicios.

Actividades

1) Identificar, recopilar, revisar, analizar y entregar las bibliografías solicitadas.

2) Localizar a través de otras de consulta las bibliografías no existentes para ello en el país como en el extranjero.

Servicio de alerta (Fig. 50)

Objetivo

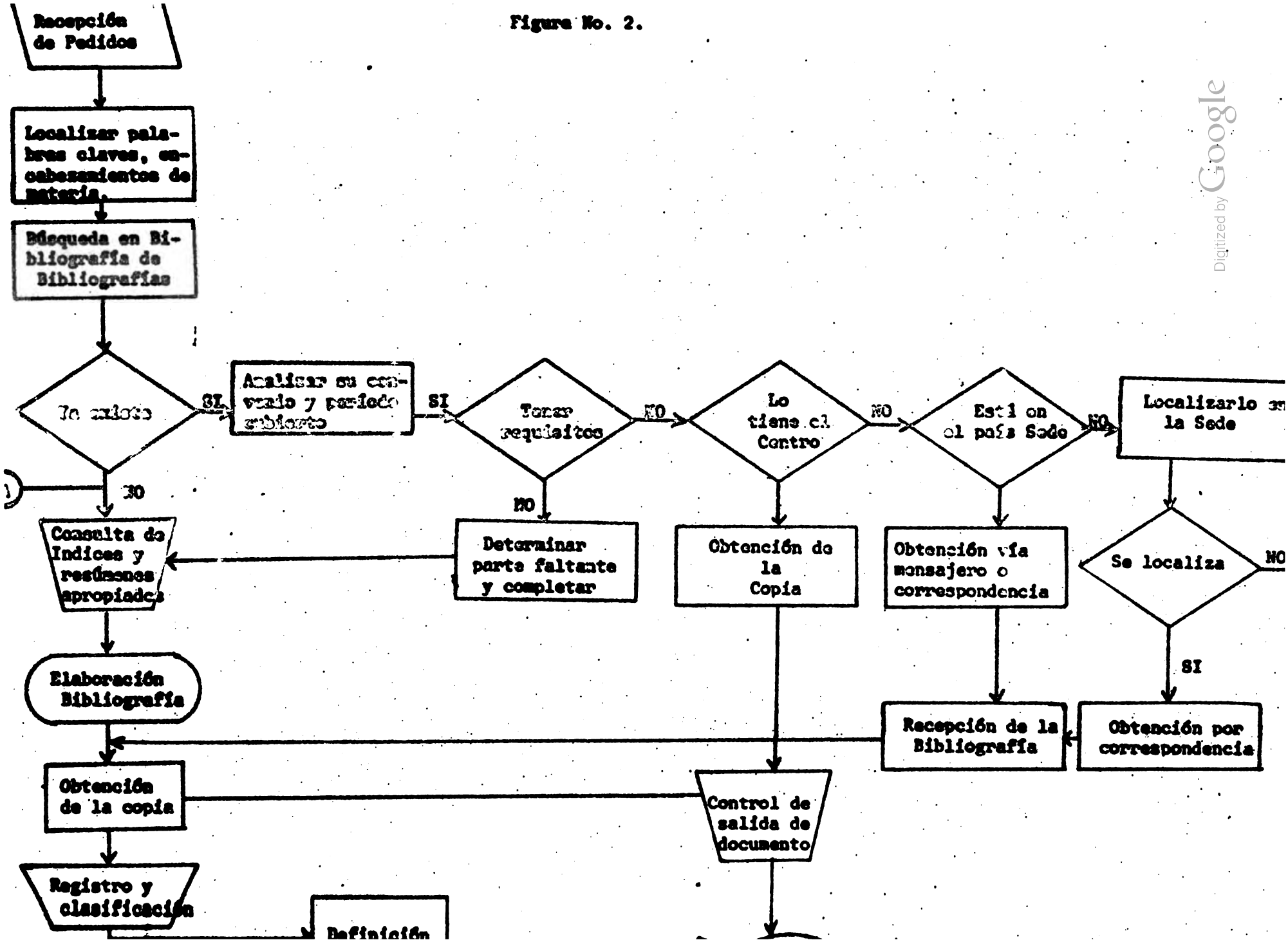
1) Suministrar continuamente a la comunidad del centro referencias de sumarios de los artículos de mayor interés sobre un tema específico dado a conocer a sus jefaturas inmediatas periódicamente de acuerdo a un perfil previamente establecido.

2) Proporcionar continuamente a la comunidad del centro comentarios de especialistas a los artículos de mayor importancia seleccionados del punto anterior.

Actividades

1) Analizar los publicaciones sobre el tema específico de mayor importancia que cubren las actividades del Centro y seleccionar aquellos artículos que se consideren de interés.

Figure No. 2.



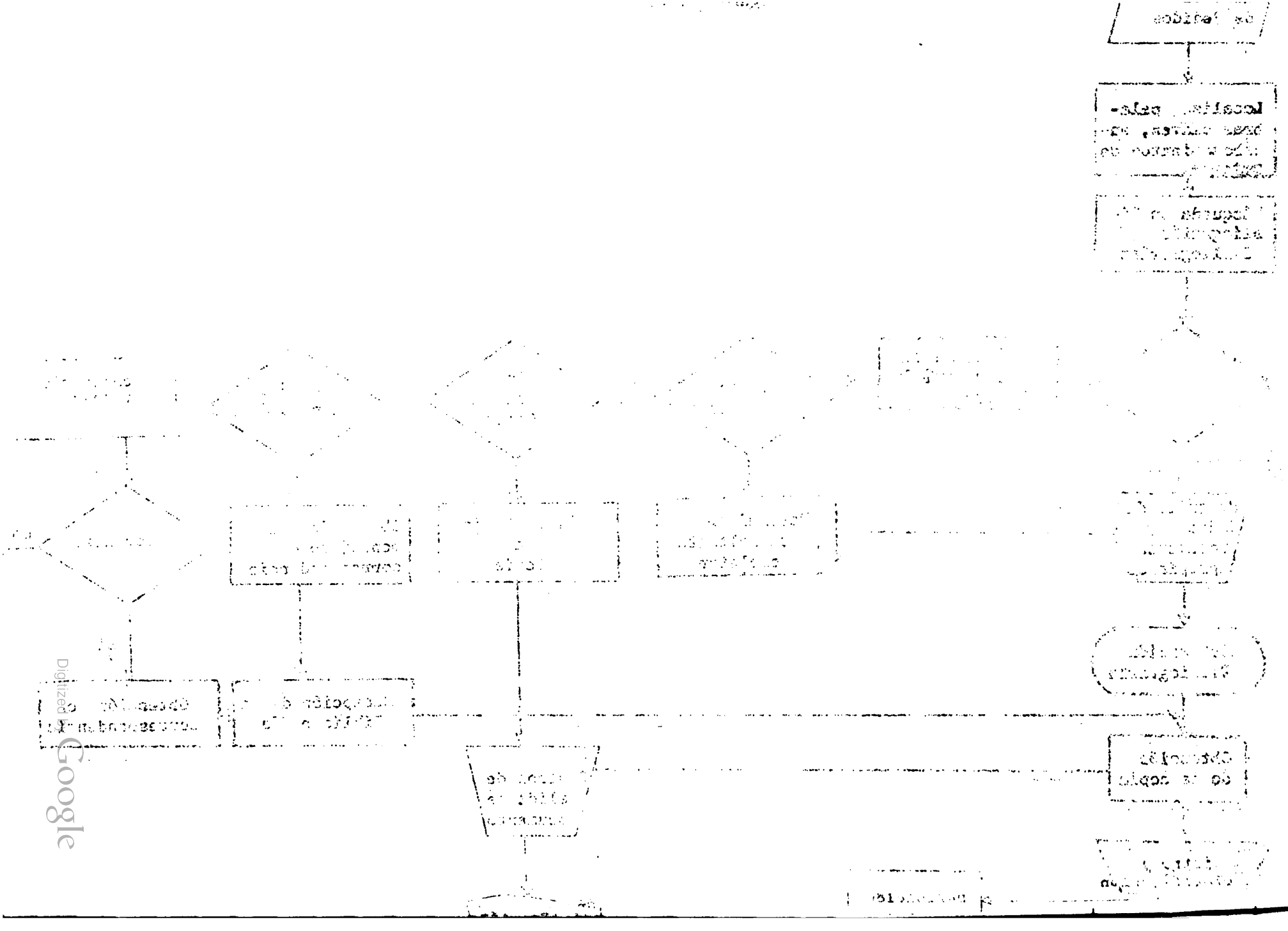
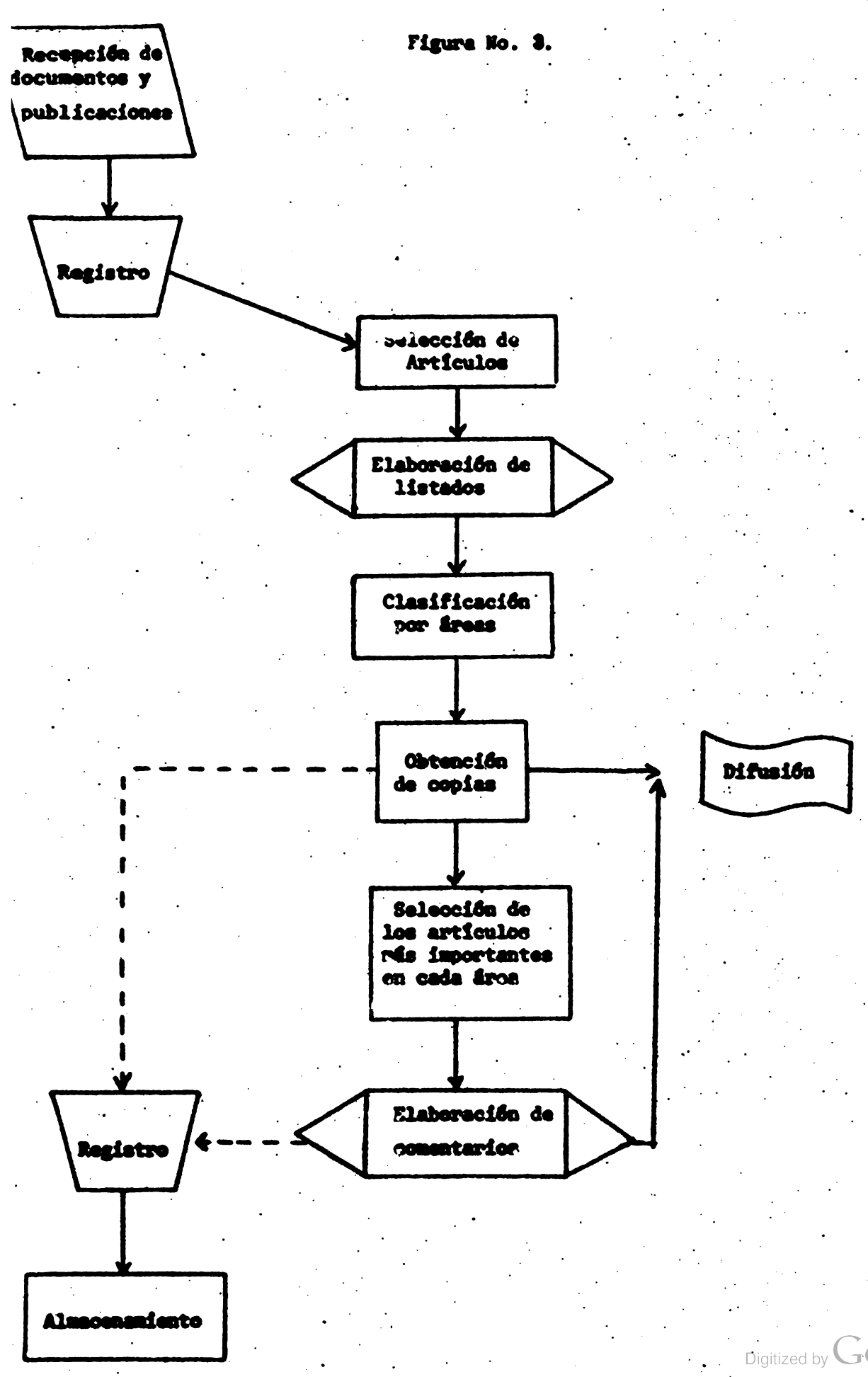
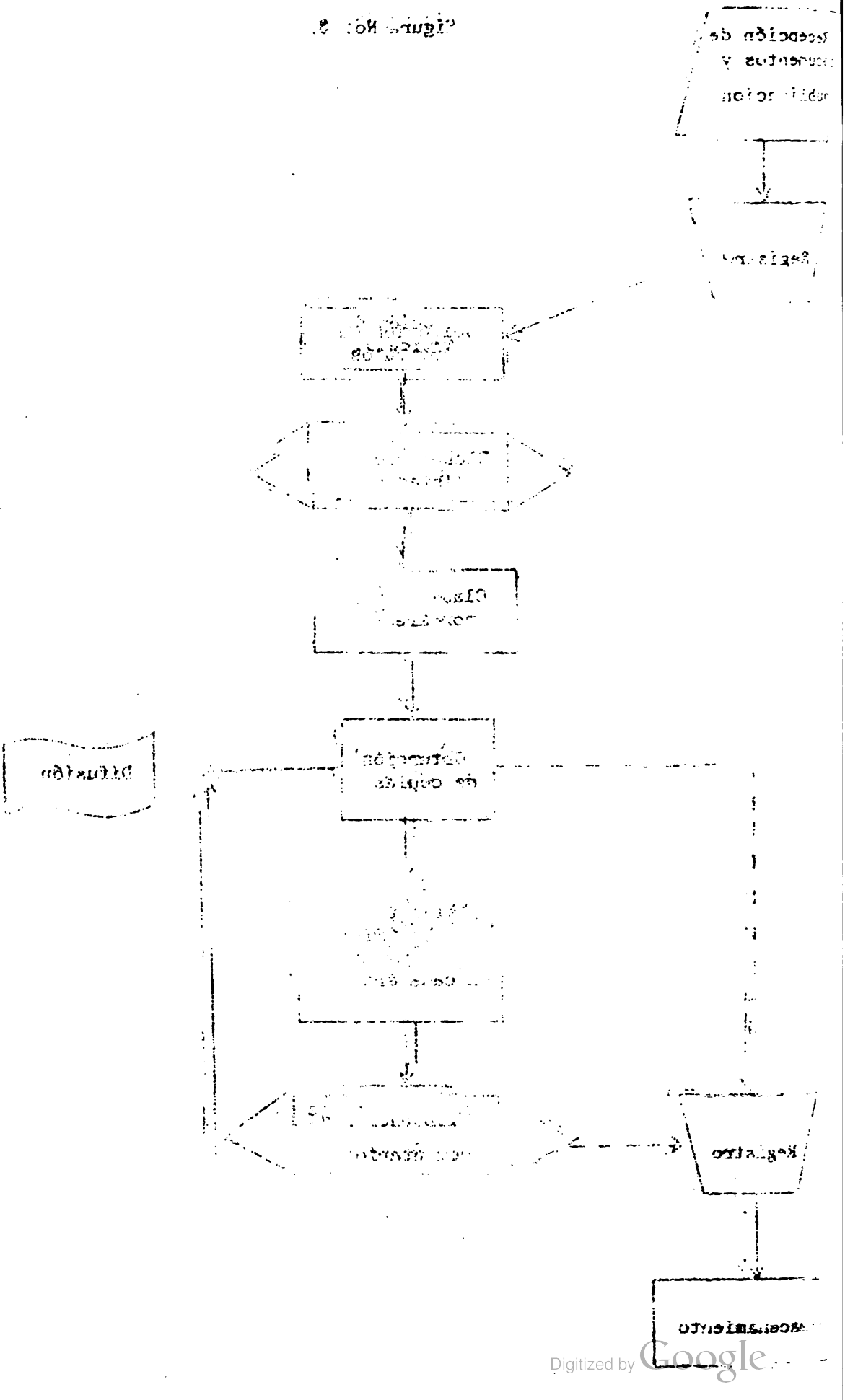


Figura No. 3.





2) Elaborar un registro interno, que podría ser cualquiera de los basados en el sistema unitérmino para la recuperación rápida y eficiente de información sobre los artículos seleccionados.

3) Obtener y controlar los comentarios a los artículos de mayor actualidad hechos por especialistas.

4) Publicar periódicamente la selección de artículos, comentarios y actividades del centro.

5) Llevar estadísticas del servicio y hacer la determinación dinámica de las áreas de mayor consulta y actualidad.

Servicio de Pregunta-Respuesta (Fig. N°4)

Objetivos

1) Orientar y asesorar a los usuarios que lo soliciten por cualquier vía (telefónica, telegráfica o postal) sobre preguntas o problemas específicos ayudados por todos los medios posiblas (audiovisuales, documentos, etc.)

2) Dirigir al usuario que lo solicite con los especialistas de su campo para establecer contactos.

3) Promover el uso activo de la información.

Actividades

1) Compilar y actualizar un banco de datos de especialistas de centros de información e investigación en el área de especialidad del centro y establecer los contactos necesarios.

2) Revisar las respuestas a cada una de las preguntas anexando documentos de apoyo para las mismas que lo requieren.

3) Llevar un control estadístico del servicio y de los usuarios.

[illegible] 4) Interesar a [illegible], que podría ser cualquiera de los [illegible] secciones [illegible] en [illegible] en la recuperación rápida y eficiente de información sobre los [illegible] seleccionados.

5) Obtener [illegible] controlar los comentarios a los artículos de mayor actualidad [illegible] por [illegible].

6) Facilitar periódicamente la selección de artículos, comentarios y [illegible] del [illegible].

7) Llevar estadísticas de [illegible] y llevar la determinación diaria de las áreas de [illegible] consulta y actualidad.

Secretario de [illegible] (Lic. [illegible])

Objetivos

1) Canalizar y responder a los usuarios que lo soliciten por cualquier vía (telefónica, telegráfica o postal) sobre [illegible] o problemas específicos [illegible] por todos los medios con los (mapas, anuarios, documentos, etc.)

2) Dirigir al [illegible] que lo solicite [illegible] [illegible] en campo para [illegible] [illegible].

3) Promover el uso correcto de la información.

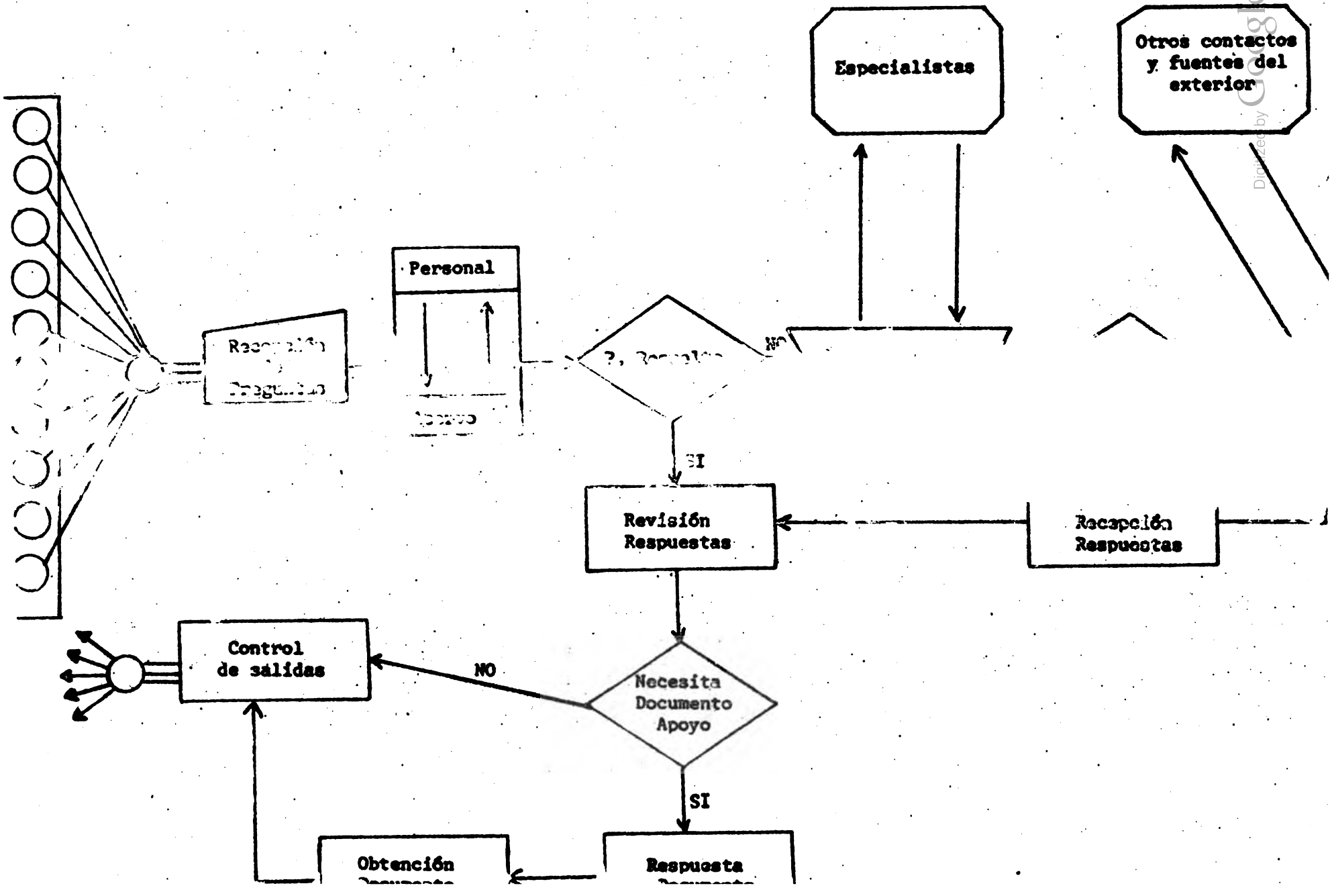
Actividades

1) Recibir y actualizar [illegible] [illegible] [illegible] de información e investigación [illegible] de especialidad del [illegible] establecer los [illegible].

2) A [illegible] las [illegible] a cada [illegible] [illegible] [illegible] de apoyo para los [illegible] que lo requieran.

3) Llevar un control [illegible] del [illegible] y de los usuarios.

Figura No. 4.



Finalmente para una tercera etapa se puede pensar en los servicios de:

Servicio de Traducción (Fig. N°5)

Objetivos

1) Dotar al usuario de traducciones idiomático y tecnicamente correctas de documentos.

2) Dotar al usuario de traducciones ya existentes de documentos primarios a idiomas de gran difusión.

3) Difundir las traducciones hechas en el centro, así como las adquiridas.

Actividades

1) Preparar un directorio de traductores seleccionados y mantenerlo al día.

2) Obtener y mantener al día catálogos, listas e índices de traducciones sobre publicaciones relacionadas con el área de especialidad del Cent-

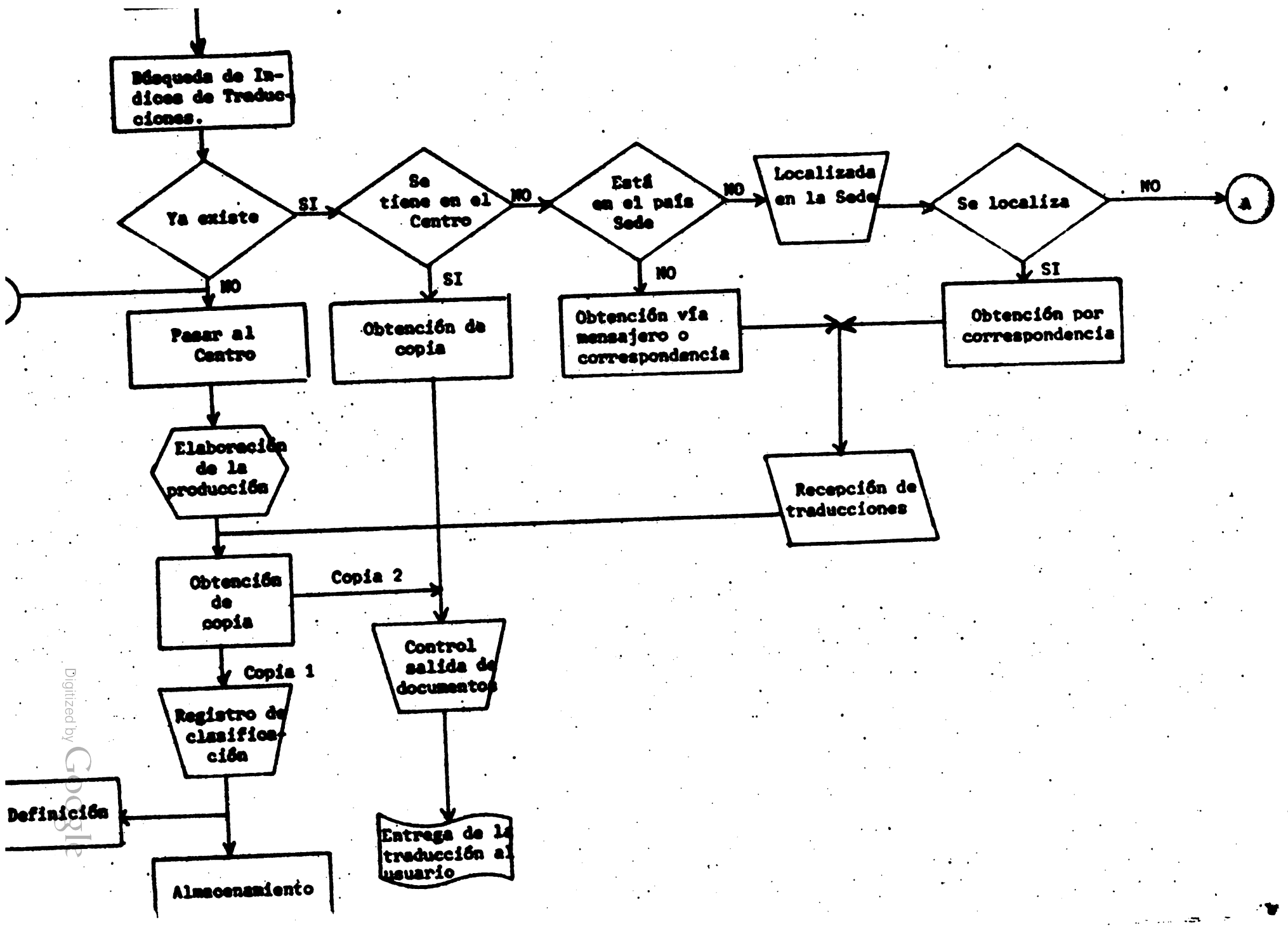
3) Canalizar, controlar, revisar y entregar las traducciones solicitadas.

4) Obtener copias de traducciones existentes de documentos a idiomas de gran difusión.

5) Mantener al día las estadísticas del servicio.

Diseminación selectiva de información

Una vez alcanzado un grado aceptable de desarrollo, será posible iniciar este servicio que está orientado a satisfacer necesidades específicas de los usuarios sobre una materia, a través de sus perfiles de interés. Este servicio puede proporcionarse utilizando medios automatizados, y su frecuencia lo convierte en uno de los medios más adecuados para que el usuario esté contínuamente actualizado.



Parte B: SUBSISTEMA DE INFORMACION NUMERICA

INTRODUCCION

La etapa de planeamiento, organización, institucionalización y puesta en marcha de los sistemas de información agrícola en los países ha servido para identificar la necesidad de contar con un conjunto de criterios, normas y ejemplos alternativos, tanto en la fase del disgnóstico, operación, como en las etapas más avanzadas de evaluación y corrección de los mismos.

La concepción de un modelo de sistema nacional de información agrícola con base en el componente numérico, requiere la presentación orgánica de los principios teóricos de estructuración de los sistemas, adaptado a las condiciones de los países participantes en el AGRINTER.

SITUACION ACTUAL DEL SUBSISTEMA NUMERICO

i) En la actualidad, no existe lo que en rigor llamaríamos Sub-sistema de Información Numérico.

La información que fluye dentro y hacia fuera del sector agropecuario de los países, obedece a iniciativas aisladas y necesidades independientes o circunstancias esporádicas y pasajeras que surgen como emergencia de requerimientos de información numérica para la toma de decisiones.

La información actual en términos generales tienen las peculiaridades siguientes:

- La forma, contenido y alcance de la información presentada, no cumple los objetivos de los usuarios.
- No se produce información al nivel de planificadores para el ejercicio de sus funciones.
- Resta tiempo, concentración y atención a los investigadores, quienes tratan de adaptar información inadecuada a sus necesidades.

- la información producida se ha generado principalmente en función de un sólo tipo de usuario.
- no está sistematizada la diseminación de información

ii) No hay coordinación entre las fuentes de información y usuarios

iii) En la mayoría de los países no existen Bases de Datos Numéricos especializados en el sector agrícola.

SITUACION DESEADA

i) Elaboración de un proyecto de sub-sistemas de información numérico

ii) Establecimiento de las directrices básicas para la implantación del sub-sistema

iii) Implantación y mantenimiento de Bancos de Datos Numéricos

OBJETIVOS

Normar el flujo de información numérico, útil para la toma de decisiones en:

- definición de políticas
- asignación de responsabilidades
- elección de líneas de acción
- evaluación de programas
- modelación y simulación
- investigación

ESTRATEGIA

La estrategia surge de las situaciones delineadas, se sugieren los pasos siguientes:

i. Identificar los organismos claves, coordinador del Sub-sistema Numérico.

ii. Conjuntamente con el organismo clave afectuar un sondeo claro, directo

y personal en los posibles integrantes del sistema.

iii. Elaborar un proyecto de Banco de Datos Numérico para cada tipo de información detectado.

iv. Definir las fases que abarcará la parte organizativa y la parte de ejecución del Banco de Datos Numérico.

v. El Subsistema de Información Numérico de los países es un producto emergente del cumplimiento de las etapas mencionadas en el numeral anterior.

SISTEMA DE INFORMACION

Sistema de información desde el punto de vista estructural, es un conjunto de elementos, partes o componentes comunicados por canales que regulan procesos de recolección, almacenamiento, análisis y diseminación de información en función de los objetivos y metas con que fueron creados. Cuadro 1.

Desde el punto de vista funcional, el subsistema de información numérico, identifica fuentes de datos, canales por los que se obtiene, canales de transmición, almacenamiento de los datos, procesamiento, recuperación, formatación del producto y preparación para su diseminación. Cuadro 2.

BANCOS DE DATOS

El Banco de Datos, es un subconjunto del esquema estructural y funcional del sistema de información conceptualmente tiene que ver con el flujo de datos de información de las fuentes y de los usuarios, cuadro 3.

Las bases de datos persiguen la coordinación entre las instituciones recolectoras, generadoras y usuarias de la información, cuadro 4. Por otra parte el Banco de Datos norma la recolección, almacenamiento, recuperación y diseminación de la información numérica. Cuadro 5.

NATURALEZA DE LA INFORMACION

La naturaleza de la información que los Bancos de Datos Numéricos tendrían bajo su control, se define mediante la matriz de 2 dimensiones del Cuadro 6. La primera dimensión, define las áreas o materias abarcadas por el sector agrícola del país, inicialmente detecta como área al clima, suelo, vegetación, producción, a la socioeconomía y sus componentes y relaciones entre agricultor y productor.

La segunda dimensión matricial, tipifica la información en numérica, donde el componente elemental es de naturaleza numérica.

FLUJO DE INFORMACION

En las diferentes áreas de información del sector agrícola, el flujo de información se define como un conjunto de disciplinas normativas para planear, promover, coordinar, acordar, identificar, controlar,estandarizar, analizar, difundir y calendarizar los procesos de captura, codificación, almacenamiento y diseminación de la información, el Cuadro 7 esquematiza este flujo

ESTRUCTURA DEL BANCO DE DATOS

El Banco de Datos Numérico, se estructura con base en la naturaleza de la información, los datos son canalizados de mapas, encuestas, imágenes y sensores para los que se crean los archivos según el cuadro 8.

El cuadro 9 esquematiza la red fundamental de códigos y variables. Esta estructura es de naturaleza jerarquica.

OPERACION DEL BANCO DE DATOS

El Banco de Datos es de operación automatizada y con base en computadoras de mediano porte, se debe establecer la biblioteca de programas en lenguajes de alto nivel, conseguir programas producto y programas utilitarios como se esquematiza en el cuadro 10.

Los datos para el input se especificarán seg'n el cuadro 11, y la consulta, análisis y recuperación a través del programa producto SAS.

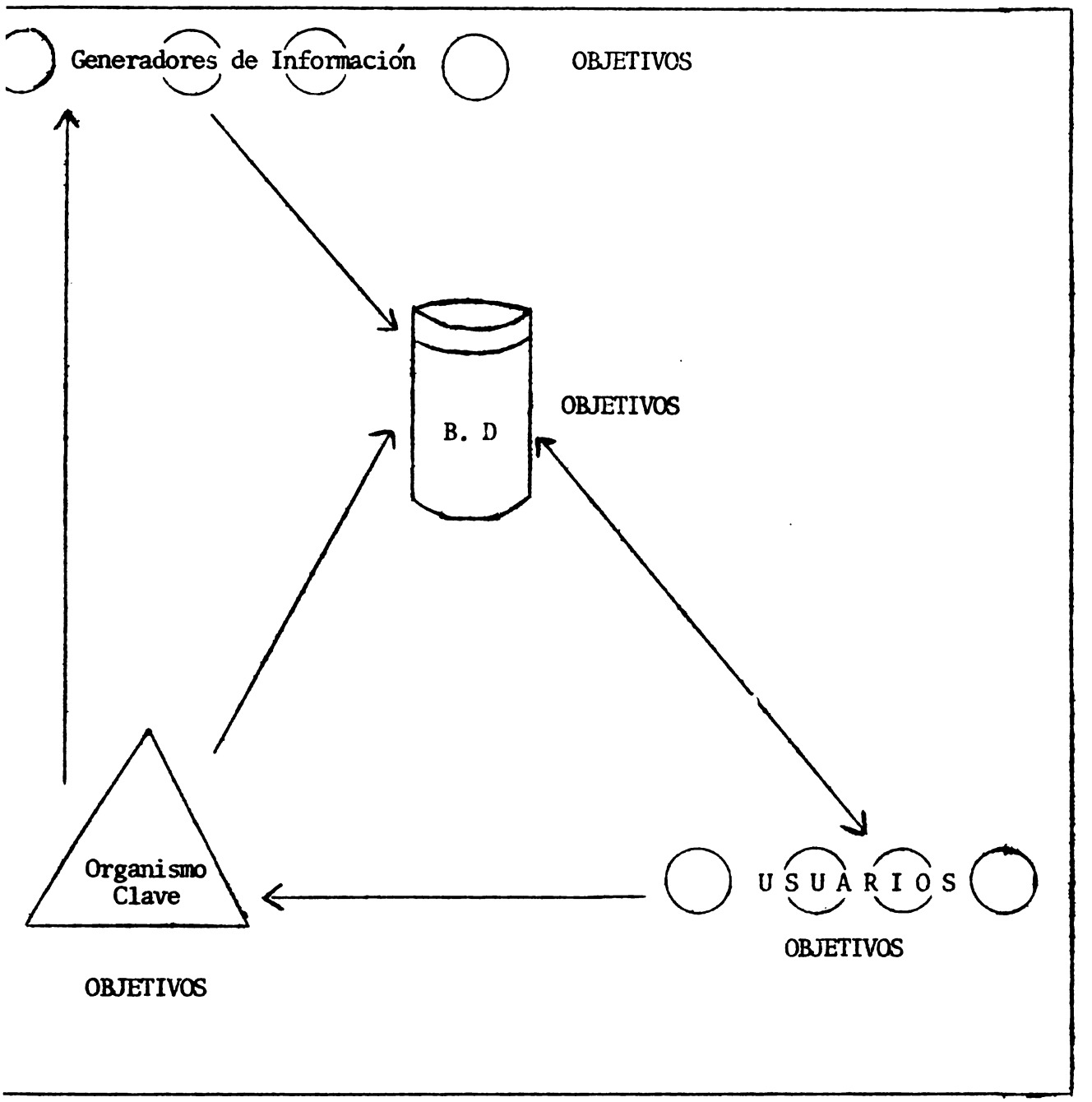
La organización para el desarrollo del proyecto de Banco de Datos propuesto, se basa en la elaboración entre las instituciones del sector agropecuario y la creación de un comité multidisciplinario.

El Banco de Datos se establecerá en 4 fases, cuadro 12. La primera se refiere a la organización y tiene relación estrecha con las actividades 1, 2, 3. En la segunda fase, se inicia la ejecución propiamente dicha y cubre la captación de datos las actividades 4, 5, 6, 7 y 8 tienen íntima relación con la definición de variables, preparación de diccionarios y diseños de hojas de insumo. La tercera fase abarca la programación para edición de datos, estructuras, archivos y formatación de listados en relación a las actividades 9, 10, 11, 12, del proyecto.

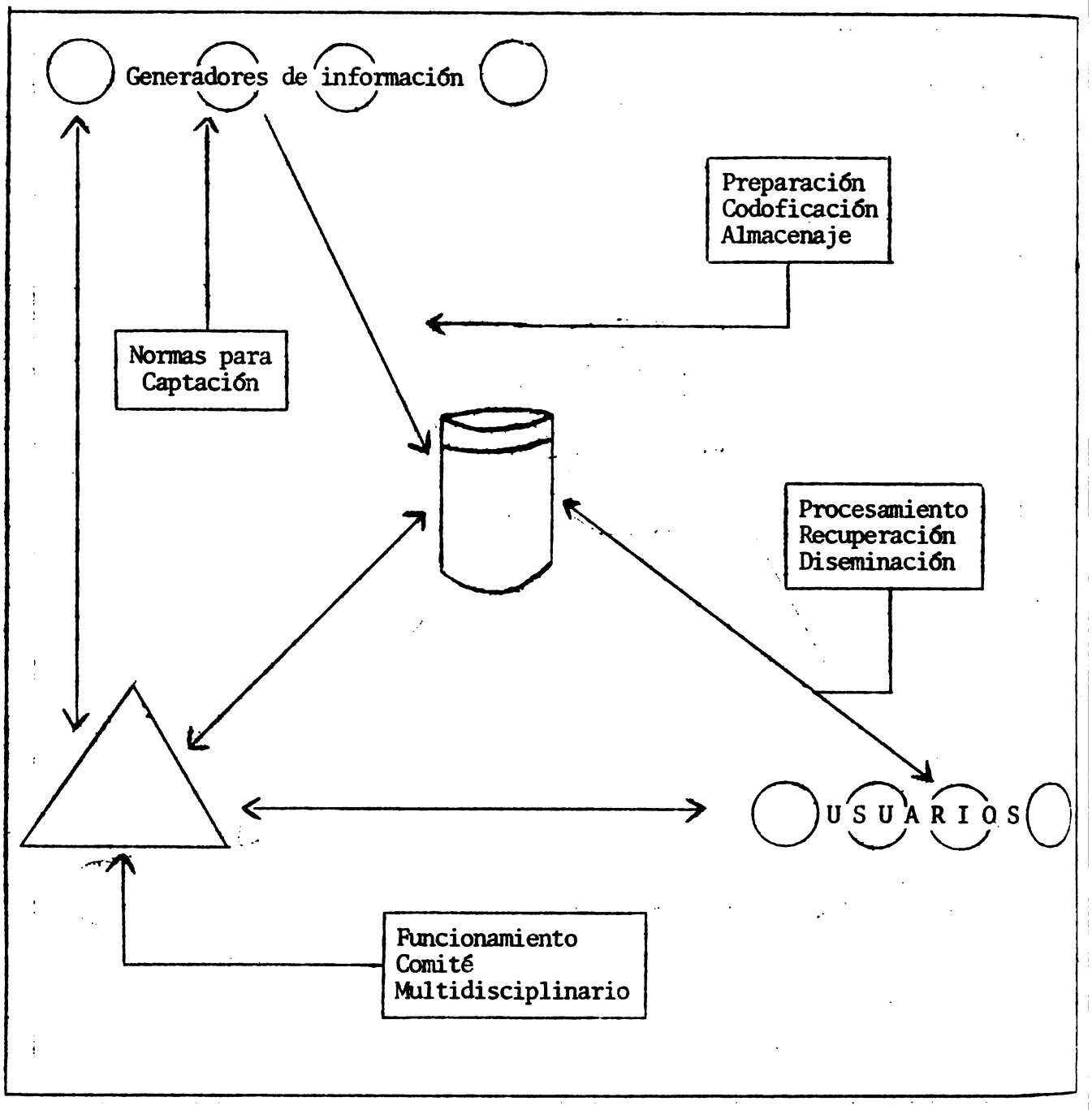
En la útlima fase se espera estructurar y dejar en funcionamiento el Banco de Datos, se definirán los dispositivos de almacenaje y su administración, análisis y recuperación, las actividades afines son 13, 14, 15, 16.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

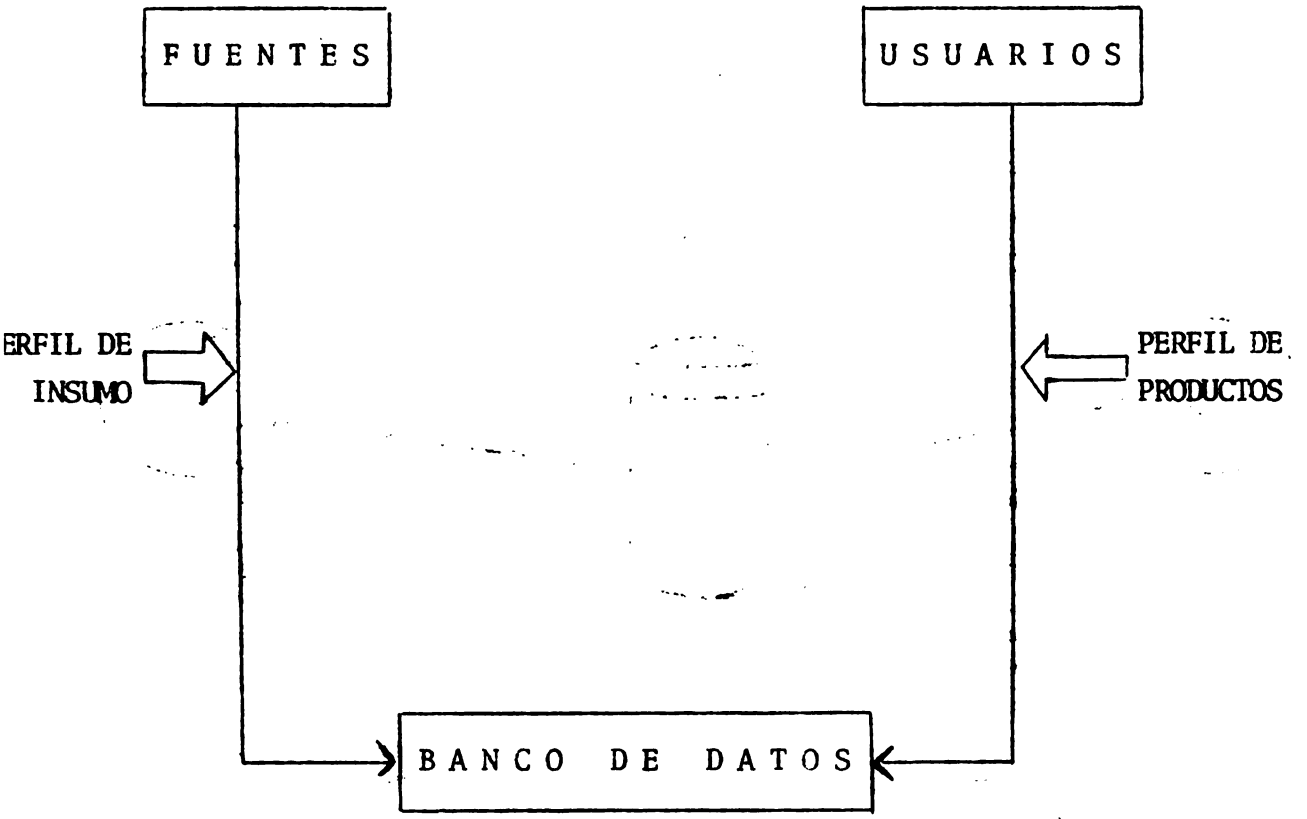
Las 16 actividades propuestas se ejecutan según el cronograma propuesto en el cuadro 13.



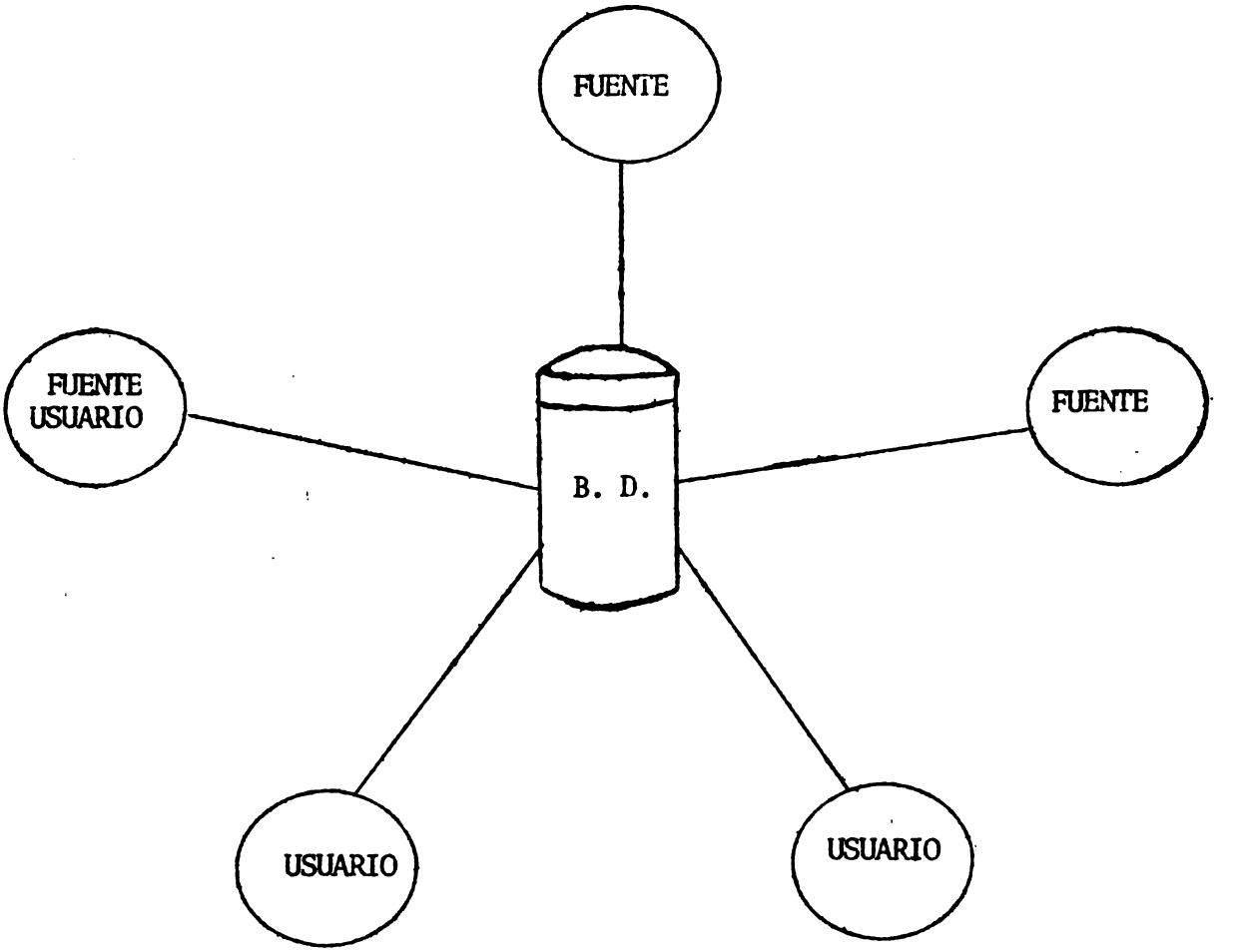
Cuadro Nº1. El sistema de información agrícola y el banco de datos.



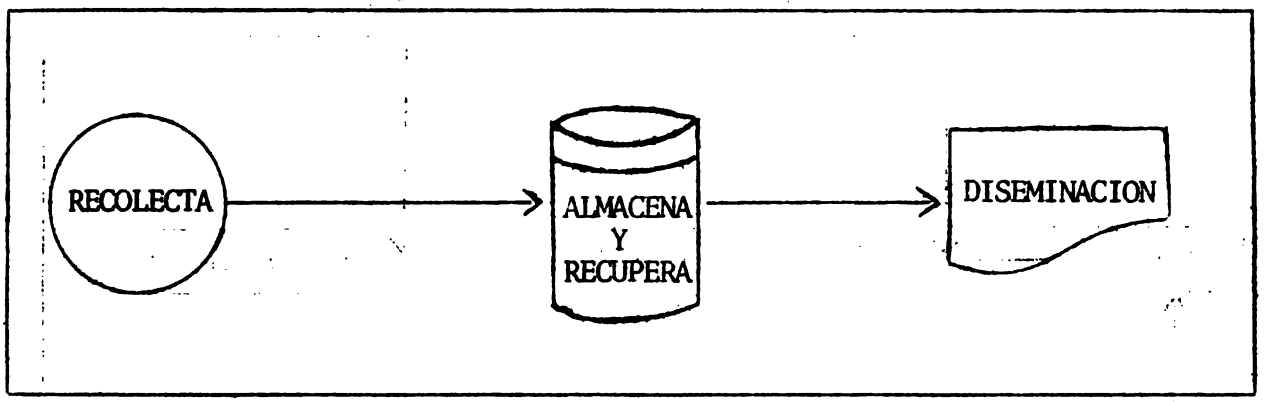
Cuadro Nº2. Funciones del sistema de información y el banco de datos.



Cuadro N3. Funciones de relación en el banco de datos.



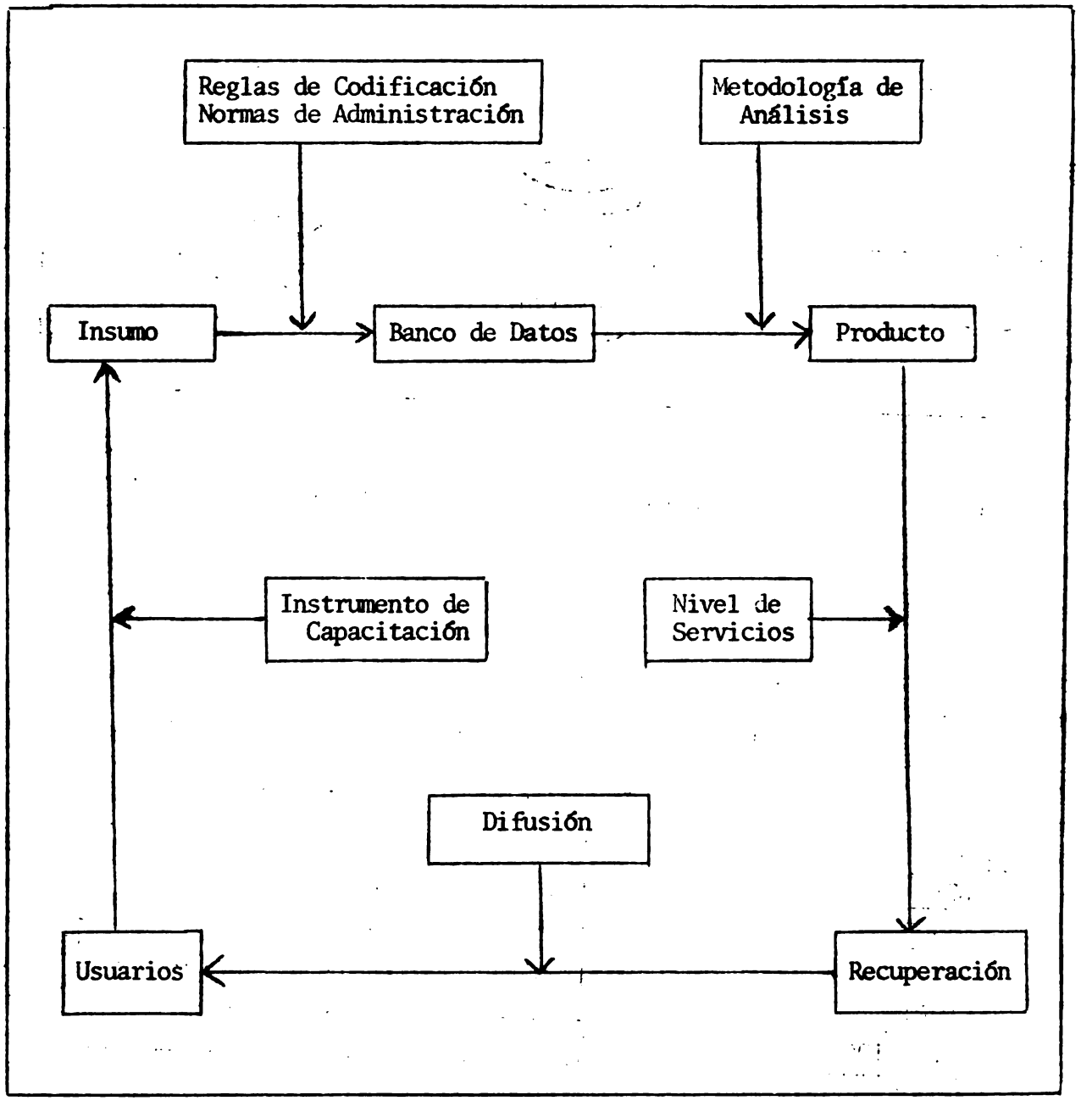
Cuadro Nº4. El banco de datos y las funciones de relación institucional.



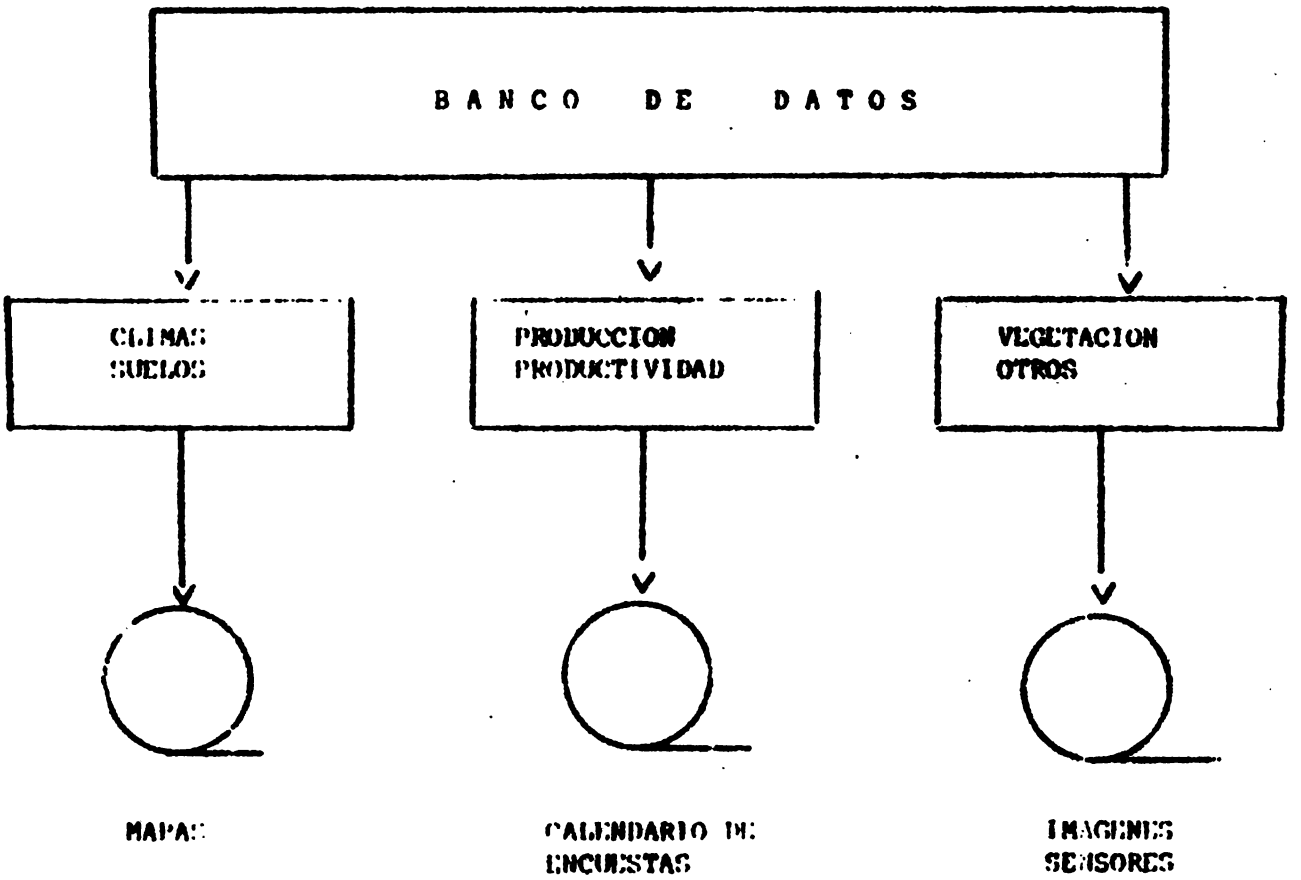
Cuadro Nº5. El Banco de datos como normación, conjunto universal de nirmas.

SUBSISTEMA / AREA	NUMERICO	DOCUMENTARIO
CLIMA		
SUELOS		
VEGETACION		
MERCADOS Y COMERCIALIZACION		
PRODUCCION		
PRODUCTIVIDAD		

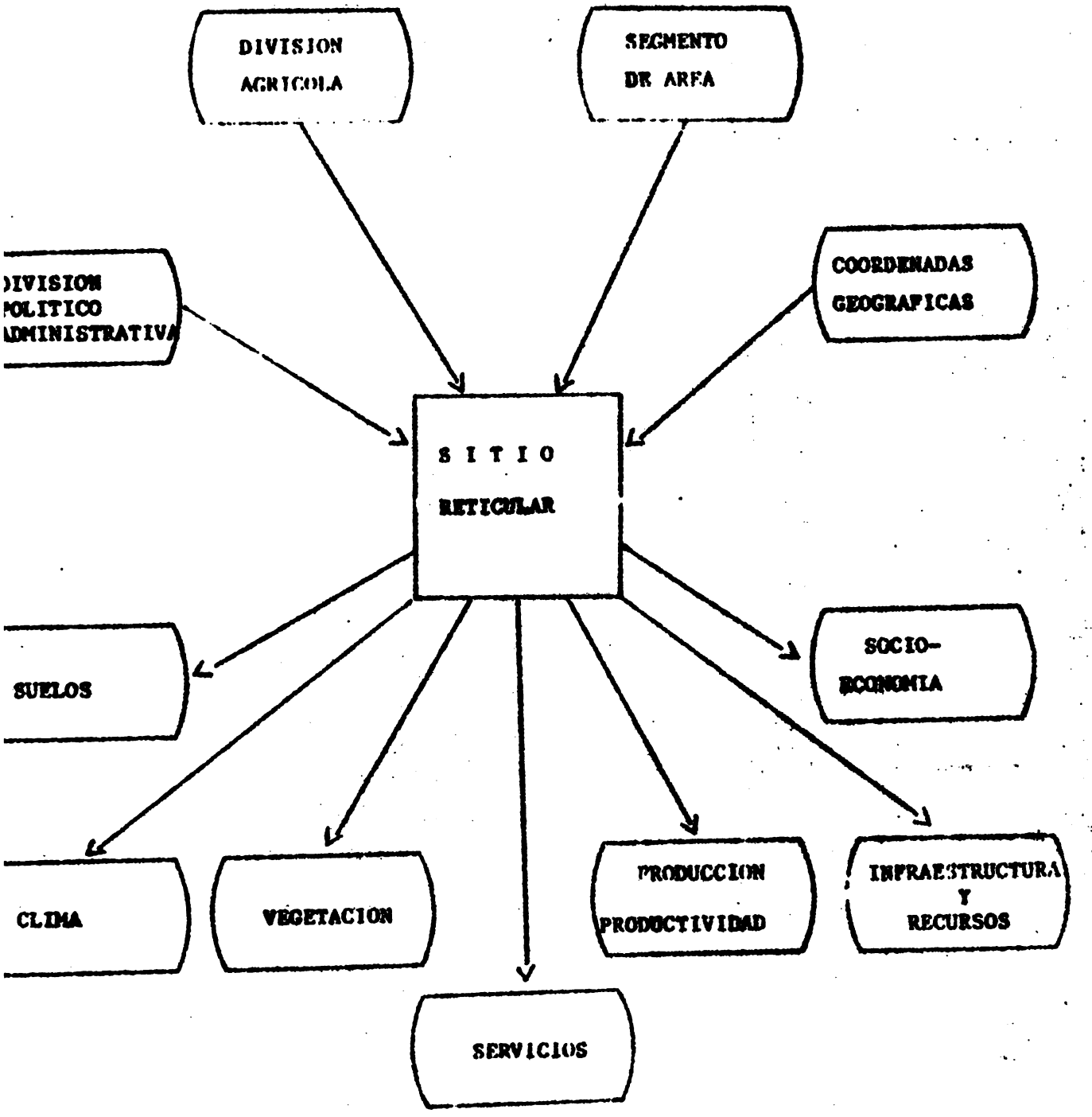
Cuadro Nº6. Tipología y Naturaleza de la información



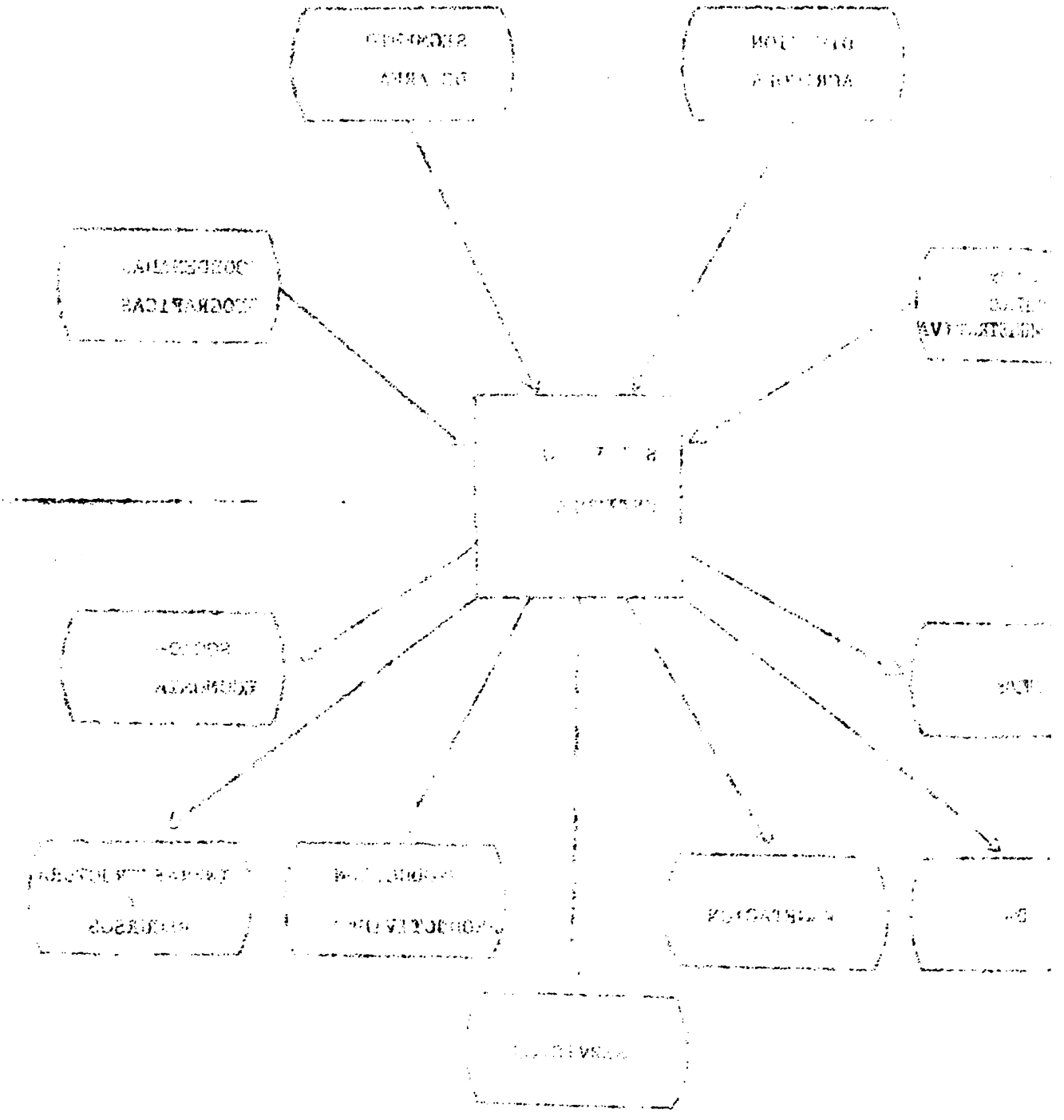
Cuadro Nº7. Flujo de información del banco de datos

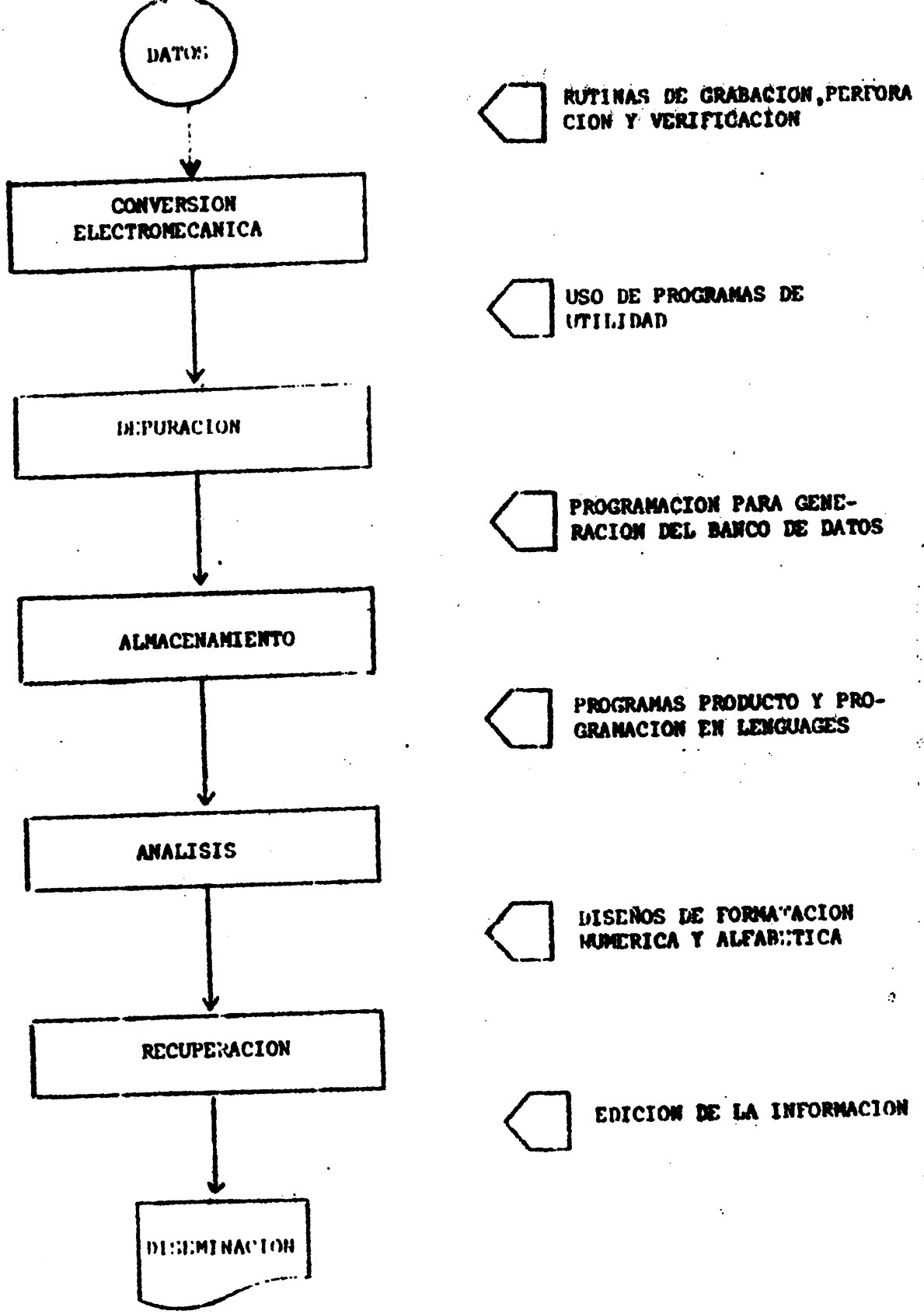


Cuadro Nº8. Algunos archivos para estructurar el banco de datos



Cuadro Nº9. Estructuras de datos, Unidad mínima de Información.





Cuadro Nº10. Operación del Banco de Datos.

No. de CAMPO	POSICION	T I P O	DESCRIPCION DEL CAMPO
100			UBICACICN
1	1-8	N	COORDENADAS GEOGRAFICAS
2	9-10	N	REGION AGRICOLA
3	11	N	SUB REGION AGRICOLA
4	12-13	N	PROVINCIA
5	14-15	N	MUNICIPIO
6	16-17	N	CANTON
7	18-19	N	ALDEA
8	20-21	N	SEGMENTO
200			
1	22-23	N	RELIEVE
2	24	N	TOPOGRAFIA
3	25	N	PEDREGOSIDAD
300			
1	26	N	TEXTURA
2	27	N	ESTRUCTURA
3	28	N	DRENAJE
4	29	N	ROCOSIDAD
5	30	N	INFILTRACION
6	31	N	POROSIDAD
7	32	N	FRICCION

Cuadro Nº11. Hoja de descripción de los registros almacenados.

Cuadro Nº12. Fases en el establecimiento del Banco de Datos

Fase I Reorganización	Fase II Captación	Fase III Programación	Fase IV Estructuración
Estado actual (1) (2)	Diccionarios (4)	Edición de Datos (7) (11)	Dispositivos de almacenaje (13) (14)
Recursos (3)	Definición de variables (8)	Estructura de archivos (9) (10) (12)	Análisis (15)
	Diseños de hojas de insumo (4) (5) (6) (7)	Formatación de lista - dos (11)	Recuperación para usuarios (16)
Organización	E J E C U C I O N		

CUADRO N°15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Meses / Trimestres
D. TITULO	1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3
FASE I	
. Estado Actual del Banco de Datos	
. Preparar documentos de estructuración	
. Captación de recursos humanos	
FASE II	
. Análisis crítico de oferta y demanda	
. Reorientamiento del Banco de Datos	
. Identificación sistemática de información	
. Especificar medios de recepción	
Patrón de demanda	
FASE III	
. Desarrollo del Banco de Datos	
. Hardware	
. Programatoca de aplicación	
. Diseños de Archivos y estructura de datos	
FASE IV	
. Especificar niveles de agregación	
Determinación del nivel de complejidad del Banco de Datos	

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. DAVIS, G.B. Managment Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development. McGraw-Hill. 1974.

2. ACKOFF, R. A Tentative Idealized Design of a National Scientific Communication and Technology Transfer System. The Wharton School. University of Pennsylvania, 1975.

3. KEREN, C. Directrices para la Planificación de Sistemas Nacionales de Información Científica y Tecnológica. UNESCO, 1975.

4. LANCASTER, F.W. Guidelines for the Evaluation of Information Systems and Services. Enero, 1977.

5. LISTON, D.M. y SCHOENE, M. L. Basic elements of Planning and design of national and regional information systems. Columbus, Ohio. Batelle Columbus Laboratories, 1971.

6. ROBREDO, I. Problemática de la implantación y operación de redes de información en los países en desarrollo. 4º Reunión de AIBDA. México 1975.

OTRA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. ARBOLEDA-SEPULVEDA, O. Acceso a la información agrícola: Un Programa de Acción para México Consejo Nacional de Cientica y Tecnología, México 1976.

2. _____. Bases para el establecimiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola de República Dominicana IICA-CIDIA. San José, 1976.

3. AYESTARAN RUIZ, A. BARUNA F y otros. Diseño idealizado del Sistema Nacional d Información Científica y Tecnológica en México. Documento de Trabajo CONACYT, México 1977.

4. _____. Subsistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias (SNICA) Informe de la Comisión de Evaluación. Bogotá, 1978.

5. EMBRATER. Sistema Nacional de Informaçao o Rural. Brasilia, 1976.

6. FERNANDEZ, A. Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias. Buenos Aires, 1976.

7. FONDO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS. Proyecto para el Establecimiento del Subsistema de Información para las Ciencias Agropecuarias - SINIINCA. Maracay, Venezuela, 1976.

8. CONACYT. El Servicio Nacional de Información Científica y Tecnológica en México, 1976.

9. OFICINA DEL IICA EN ARGENTINA. Anteproyecto de Organización del Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias. Buenos Aires, 1978.

10. FAO. AGRIS, International Information System for the Agricultural Sciences and Technology Study Team Report, 1971.

11. CONACYT. La Planeación del Servicio Nacional de Información y Documentación en México. Seminario Interamericano sobre Documentación Agrícola. Turrialba, Costa Rica, 1973.

12. AYESTARAN RUIZ, A. Sistemas Nacionales de Información. Notas preparadas para el curso sobre Administración de los Servicios de Información. San José, 1978.

13. ARIES, P. y CATHERINET, M.D. Modelo de red documental especializada (AGRIS-Red de Servicios Especializados). Roma, FAO, 1974. 10 p.

14. AYESTARAN, A. y VELASCO, C. Aspectos a considerar en la evaluación de redes secretariales de información. In Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícola, 4a., México, D.F., 1975. Informe. Turrialba, Costa Rica, AIBDA, 1977. pp. 113-122.

15. BECKER, J, KING, H.B. y OLSEN, W.C. Agricultural sciences information network; development plan. Beltsville, Md., National Agricultural Library, 1969. 74, 16 p.

16. CACERES RAMOS, H. AGRINTER: un concepto para interconexión y coparticipación nacional, regional y mundial. San José, Costa Rica, IICA, 1976. 14p.

17. HAYES, R.M. y BECKER, J. Handbook of data processing for libraries. New York, Becker and Hayes, 1970. pp. 7-26.

18. OLSON, E.E., SHANK, R. y OLSEN, H.A. Library and information networks. Annual Review of Information Science and Technology 7:279-321. 1972.

19. SAMUELSON, K. International information transfer and network communication. Annual Review of Information Science and Technology 6:278-324. 1971.

20. UNESCO. Concepción y planificación de sistemas nacionales de información (NATIS); documento para planificadores públicos. París, 1976. 56 p.

21. WYSOCKI, A. y TOCATLIAN, J. Un sistema mundial de información científica: necesario y factible. Boletín de la UNESCO para las Bibliotecas 25(2): 66-71. 1971.

A G R I N T E R

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA

X MESA REDONDA

Lima, Perú

MAYO 7-9, 1979

Organización o reorganización de los servicios de información: impacto de las nuevas tendencias

M. D. Malugani

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA-CIDIA
SAN JOSE, COSTA RICA 1979

c o n t e n i d o

"The social and economic implications of communicating knowledge are such that only the widest social base is acceptable for planning and managing information services". (4)

INTRODUCCION

La información es un ingrediente esencial en la toma de decisiones para el desarrollo social y económico.

Una respuesta a esta percepción del valor de la información para el progreso social ha llevado a los gobiernos a establecer políticas nacionales de información y crear los sistemas nacionales de ciencia y tecnología y las redes sectoriales que las conforman.

Parte de esta misma respuesta, los esfuerzos que los bibliotecarios y especialistas de información han hecho para planear, administrar y mejorar los servicios especializados de información, en los años recientes.

Las presiones económicas y sociales y los avances de la tecnología han coadyuvado poderosamente en lograr progresos y dar nuevos ímpetus a a tres importantes componentes que marcan el futuro de los servicios de información en la próxima década: 1) el almacenamiento y recuperación de la información a través de métodos automatizados; 2) el uso de telecomunicaciones para facilitar su acceso a los usuarios y 3) la tendencia creciente de utilizar ambos recursos, en forma racional, a través de redes de información de proyección nacional, regional y mundial.

EL USUARIO: SUJETO DE LA INFORMACION

El diseño y operación de los servicios de información tiene como principal objetivo identificar las opciones económicas más viables, las cuales, a su vez, aseguren la más completa utilización de la información por parte de los usuarios.

Un concepto fundamental en el diseño de los servicios de información que muchas veces se ignora, es que "el usuario no se debe adaptar a los servicios existentes o futuros, sino que por el contrario, los servicios deben ser motivo de un proceso continuado de evaluación en relación con sus necesidades cambiantes". (6)

La capacitación de los usuarios constituye un componente integral en el diseño y administración de servicios, ya sea a nivel nacional o de instituciones individuales.
El usuario debe entrar en una relación recíproca con los servicios de información y ser instruído "cómo reconocer sus necesidades y cómo satisfacerlas en los diferentes estados del progreso de sus propios conocimientos y de la tecnología aplicada a la información. En último término, el objetivo principal consiste en enseñarles "cómo medir, cómo evaluar el desempeño de los servicios", ya sean éstos ofrecidos por medios tradicionales o a través de bases de datos, diseminación selectiva de la información, y potencialmente uso de terminales de acceso.

Recientes comunicaciones de la literatura destacan la necesidad de reenfocar el limitado concepto de capacitación de usuarios dentro de la dimensión más amplia de un "intercambio mutuo de conocimientos y experiencias entre los especialistas en información y los usuarios para planear y operar los servicios de información". (8)

Este nuevo enfoque para el diseño de programas de orientación e interacción de los usuarios se destaca como una de las tendencias que permitirá operar servicios de información realmente "orientados" a los usuarios. Los programas de capacitación de usuarios que han ganado experiencia en América Latina y el Caribe se han diseñado para grupos institucionales definidos, estudiantes, educadores, e investigadores.
El desafío consiste en universalizar la interacción de los usuarios y los servicios a otros grupos que se han ignorado: información para la toma de decisión , cuyos usuarios son cada vez más dependientes del acceso a la información. Una nueva conceptualización y metodología, innovativa, para provocar la interacción del universo de usuarios - servicios espera que se la nutra con creatividad y un importante componente de investigación sobre las actitudes y necesidades de los usuarios.

ESQUEMAS DE ORGANIZACION DE SERVICIOS:

CONDICIONES CAMBIANTES

Los diferentes esquemas de organización bajo los cuales operan los servicios de información, se asume deben adoptarse en base a decisiones racionales, producto de la aplicación de una sólida metodología para el diagnóstico, diseño y operación de los servicios de bibliotecas/centros de documentación.

> "La reorganización de cualquier biblioteca/servicio/sistema de información representa un compromiso y una inversión a largo plazo; las decisiones que se tomen hoy pueden limitar seriamente las opciones de cambio para el futuro" (2)

Si ubicamos esta problemática en el universo de las bibliotecas/centros de documentación de América Latina y el Caribe, un apreciable número de decisiones tomadas sobre la política y planeamiento operativo, a corto, mediano y largo plazo de los servicios de información agrícola, no se ajustan a estándares mínimos de calidad.

Si por otra parte, nos ubicamos en el contexto de los cambios económicos, sociales y tecnológicos de la última década, es evidente que los actuales esquemas de organización de servicios, son candidatos ciertos a un proceso de evaluación; suficientemente representativa, generadora de información objetiva, confiable, que sirva de apoyo a la toma de decisiones para la potencial reorganización de los servicios.

El título de este documento es indicativo de esta realidad; más necesario que organizar nuevos servicios es imperativo reorganizar los servicios existentes, interconectarlos, y coordinarlos.

La introducción de cambios en los objetivos, organización y desempeño de los servicios es un proceso caro, y solamente una investigación sería, que provea resultados relevantes y cursos de acción alternativos puede lograr que las autoridades institucionales o los gobiernos canalicen fondos para ajustar objetivos y metas a realidades actuales: proveer acceso a servicios eficientes y eficaces.

No existen dudas, que lograr el mejoramiento del desempeño de los servicios de información constituye, hoy, el mayor desafío para la comunidad de administradores de los servicios bibliotecarios y de documentación debido a los importantes cambios que se suceden en forma sistemática y creciente:

1) cambios en el papel que juegan las colecciones tales como tendencias de la organización de colecciones alrededor de grupos de campos del conocimiento relacionados, para minimizar la fragmentación del conocimiento - ciencias de la vida, ciencias de la tierra,) etc.

2) cambios en las necesidades de información de los usuarios que demandan nuevos tipos y dimensiones de la información, tales como colecciones de datos, técnicas para análisis (procedimientos analíticos, programas y modelos de computador (teorías, organización del conocimiento, predicciones, procedimientos estadísticos,) etc.

3) cambios en las formas de recolección, procesamiento y acceso a la información debido a la aplicación de la nueva tecnología -computadores y telecomunicaciones

4) cambios en la interacción de servicios, usuarios y en las nuevas modalidades de cooperación a través de redes etc.

En algunos casos no todo es cambio, sino resistencia al cambio, factor decisivo que se debe analizar cuidadosamente en el marco de referencia de cualquier proceso de evaluación de servicios; soluciones constructivas que contribuyan a superar las barreras psicológicas que las producen.

RECURSOS HUMANOS: RECICLAJE PARA EL CAMBIO

Las nuevas funciones y responsabilidades que debe desarrollar el personal de las bibliotecas y centros de documentación a medida que las bibliotecas

1) compartan recursos y servicios a través de redes
2) apliquen componentes de la nueva tecnología,

es necesario que el personal de las bibliotecas y centros de documentación se prepare para el cambio que éstas dos tendencias en crecimiento, provocarán en el planeamiento y administración de los procesos técnicos, servicios, instrucción de los usuarios ; capacitación del personal para cumplir nuevas funciones; en otros casos, será necesaria la re-localización de personal.

Se ha destacado la flexibilidad con la cual el personal bibliotecario se adapta a diferentes tipos de funciones. A modo de ejemplo se identifica que: "los catalogadores se pueden entrenar con beneficio, para el área de servicios, pues muchas veces son los que mejor conocen la estructura de las bases de datos; en funciones de referencia se transforman en eficientes intermediarios o instructores en el proceso de interfase del usuario". Con las bases de datos, "los referencistas tienen el conocimiento más adecuado para recibir capacitación en el marco de los esfuerzos cooperativos en los cuales participe la biblioteca, a través de redes," etc. (2)

El advenimiento de la provisión de servicios por métodos automatizados conduce a una disminución de labores manuales, la cual no implica que para operar los nuevos servicios eficientemente se necesitará menos personal. No es éste el caso: una gran dedicación de tiempo del personal la absorbe la instrucción de usuarios, elaboración de perfiles, etc. Lo que se hace necesario, es programar un reciclaje de personal, con tiempo, anticipándose a la llegada de los problemas. Por otra parte el personal debe ser re-entrenado o adquirir nueva capacitación en las áreas de desarrollo que demandan la aplicación de nueva tecnología a la información.

En el campo de la investigación, los bibliotecarios y otros especialistas de las ciencias de la información se enfrentan a un verdadero desafío. En América Latina y el Caribe la investigación para el diseño, operación y evaluación de los servicios de información, ya sea un enfoque global o en áreas específicas de servicios es muy limitado; su calidad muy variada; es un campo prácticamente virgen.

Los dos argumentos principales para operar en este "vacuum" son

1) las bibliotecas y centros de documentación, casi sin excepción tienen dotaciones de personal en cantidad muy inferior a los estándares establecidos en los países industrializados; un número muy considerable de ellas (350 en 1974) operaban en forma "orquestrada" con una o dos unidades de personal;

2) el personal no tiene, en una gran mayoría de casos, la formación académica apropiada.

Las Asociaciones Profesionales de Bibliotecarios y Documentalistas debieran tomar la responsabilidad de estimular y apoyar a las Escuelas de Bibliotecología para que en su curricula se incluya una vigorosa concentración de cursos, relacionados a la automatización, administración y métodos de investigación científica.

ADMINISTRACION E INVESTIGACION:

UN PROCESO DE EVALUACION CONTINUADA

Identificar un nuevo curso de acción para mejorar el desempeño de los servicios de información requiere un análisis sistemático de las principales funciones administrativas; políticas y procedimientos en las áreas de planeamiento y control, desarrollo de operaciones, personal, etc. focalizando toda la investigación en lograr el objetivo básico: mejores servicios a los usuarios.

Los métodos que hasta el presente se han utilizado en América Latina y el Caribe para planear, operar y administrar los servicios de bibliotecas e información agrícola no son adecuados para su aplicación a los servicios cada vez más sofisticados de nuestros días. Es así que la aplicación de técnicas modernas de administración y el desarrollo de investigación, como parte de un proceso de evaluación continuada de los servicios de información, no puede postergarse.

Los administradores de bibliotecas y servicios de información necesitan lograr un diferente y mejor desempeño de los servicios tanto en lo que se refiere a 1) condiciones actuales; o 2) planeamiento de las necesidades futuras, muchas de ellas a tiempo muy inmediato.

La "Association of Research Libraries", ha realizado un esfuerzo colectivo interesante para diseñar un "assisted self-study to secure constructive management change in the management of libraries" (Library Management review and Analysis Program-LMRAP); permite probar y operar un programa intensivo de apoyo técnico a las Bibliotecas de Investigación mediante la implementación de estrategias que conduzcan a cambios necesarios en la administración y manejo de las Bibliotecas. Es interesante sintetizar la filosofía del programa, ya que puede servir de inspiración para adaptarlo a la situación de las bibliotecas y servicios de Información de América Latina y el Caribe (10).

La filosofía del LMRAP sugiere que:

1. Es de valor que las instituciones sean las que realicen sus propios análisis apoyadas por un marco de referencia conceptual y una metodología dirigida;

2. Existe una impostergable necesidad de que las bibliotecas/servicios desarrollen capacidades analíticas y administrativas dentro de su propio personal;

3. El desarrollo de capacidades de administración en el personal crea y promueve el ambiente adecuado para futuras contribuciones profesionales;

4. El mejoramiento de los procedimientos de administración de una Biblioteca individual puede facilitar, a través de un esfuerzo cooperativo, un valioso intercambio de experiencias y perspectivas para beneficio mutuo;

5. Las Bibliotecas se benefician en evaluar los puntos fuertes o débiles de sus objetivos, funciones y servicios;

6. Evita el peligro de permanecer satisfecho en base a logros pasados; el programa intenta, precisamente, dirigir un proceso de evaluación continuada.

Como parte de este contexto es necesario, sinembargo, recordar que la administración, la investigación, la evaluación son instrumentos que sólo pueden contribuir a mejorar o medir la eficiencia y eficacia del acceso físico como intelectual a la información.

Ya que, como lo ha destacado Allen, el mejoramiento de la calidad de performance de un servicio de información en particular (o sistema) no lleva en sí mismo a un aumento del uso de ese servicio. Antes de que el servicio de información pueda aumentar su capacidad de desempeño, debe ser usado y la única forma de aumentar el uso es a través de un aumento de su capacidad para facilitar el acceso a la información.

En base a los antecedentes que anteceden, es indudable que los intereses de los usuarios constituyen el parámetro fundamental para dirigir la redefinición y fortalecimiento de los servicios de información.

Finalmente cerraremos estos planteamientos refiriéndonos a las tendencias y los fines que persigue el proceso de planeamiento en las bibliotecas y servicos de información. El planeamiento debe permitir: 1) definir los programas, objetivos y metas de forma que se puedan relacionar los costos-beneficios; 2) anticipar e influenciar los cambios que puedan producirse y afectar las operaciones, sean éstos de naturaleza política, social, económica o tecnológica, 3) utilizar métodos de medición que provean información válida para tomar decisiones de estrategia programática; 4) aplicar técnicas cuantitativas tales como análisis de sistemas, investigación de operaciones y análisis estadístico al planeamiento operativo, y 5) mantener bajo control las variables de administración organisativa para ajustarlas a tiempo y adecuadamente frente a cambios de tipo crisis o como resultado de procesos de evolución. Las Bibliotecas y servicos de información necesitan aceptar y tomar responsabilidad de las realidades que exige la administración de ese esencial y complejo "recurso" de progreso social y económico que es la información.

"The best prophets are usually those who have the power to direct or influence the events they prophesy". (4)

SERVICIOS DE INFORMACION:
Tendencias para los 80's

El espectro de los servicios de información es cada vez más amplio y más complejo. Similarmente se identifican tendencias de que estos servicios serán cada vez más confiables, relevantes y rápidos y que el usuario tendrá una mayor y mejor facilidad de acceso a la información.

La situación actual en el desarrollo de los servicios de información, es el resultado de los cambios importantes que han tenido lugar en los años recientes en los países más avanzados; constituyen significativos indicadores de tendencias que nos deben alertar y ayudar a determinar el futuro de su aplicación en la realidad de América Latina y el Caribe y los grados de progreso en que es factible implementar dichos desarrollos. Este progreso se debe analizar a la luz de la interacción entre los progresos tecnológicos propiamente dichos y la actitud y respuesta de los usuarios de América Latina y el Caribe a los mismos.

Por otra parte, la actitud de los usuarios hacia los cambios que se produzcan en las bibliotecas, la documentación y la información depende, fundamentalemente, de la habilidad y experiencia de los especialistas en información. Si sus calificaciones son adecuadas para explicar y ayudarle a comprender la significación de los cambios y las potencialidades de beneficiarse con los mismos, el usuario hará uso de las bibliotecas y de los centros de documentación e información.

Las necesidades de los usuarios también están cambiando y cambiarán aun más en los 80's; miremos en el futuro para identificar algunas de las tendencias y acontecimientos que afectarán la naturaleza y crecimiento de la información y las modalidades en que estará disponible a los usuarios:

1. Hay un reconocimiento, cada vez más universal, de que la información es un recurso esencial para el progreso social y económico, lo cual resultará en un aumento de su financiamiento;

2. Hay una comprensión y valorización creciente en los gobiernos y sus servicios, del papel de la información como un recurso de progreso nacional.;

3. Los gobiernos y los diferentes tipos de organizaciones e instituciones demandarán información en forma creciente y su análisis más sofisticado;

4. La producción de información del sector de investigación y académico se inclinará a las formas aplicadas; los gobiernos y la industria aumentarán su producción y a su vez serán usuarios más exigentes;

5. Los costos crecientes de la información presagian que los servicios de información se deben autofinanciar en el futuro, posiblemente, bajo diferentes modalidades;

6. Los servicios de información deben ofrecer, en forma creciente, información integrada: documentaria, datos alfanuméricos, impresa o no-convencional (informes, análisis estadísticos, programas de computador, etc.);

7. Los bancos de datos numéricos han hecho su aparición junto a las bases de datos-documentales y su cantidad y facilidad de acceso aumenta rápidamente;

8. El mejoramiento de los canales de comunicación y publicidad para facilitar la interacción usuarios-sistemas mantiene un incremento sostenido simultáneamente; es sorprendente la evidencia del gran número de usuarios (y no-usuarios) que desconocen las potencialidades que los servicios de información proveen en la actualidad;

9. Existe acuerdo de que se debe profundizar y tener un más preciso conocimiento, a través de investigación, sobre las reales necesidades de los diferentes tipos de usuarios;

10. Los Servicios Especializados de Análisis de Información representan un enfoque, de importantes proyecciones, para la diseminación selectiva de información por métodos automáticos, cuyo número aumenta día a día;

11. Los servicios de Diseminación Selectiva de la Información-SDI,

constituye uno de los más importantes avances logrados en los últimos años; queda mucho por realizar para satisfacer las necesidades de los usuarios-exhaustividad- selectividad - rápidez;

12. La aparición de los Sistemas de Información "en línea" constituye el progreso tecnológico que mayor impacto ha causado en los usuarios: corolario, los usuarios tienden a demandar y disponer de instalaciones en sus lugares de trabajo;

13. En el proceso de toma de decisiones, el usuario tendrá una participación activa en determinar la política, programas y evaluación de los servicios de información;

14. La educación y capacitación de los usuarios demanda nuevos enfoques que no son los convencionales formales, sino una modalidad de intercambio de experiencias y conocimientos entre los usuarios y los encargados de manejar la información;

15. La satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios (en los países desarrollados) constituye un verdadero desafío para la década de los 80's; usuarios de una sociedad post-industrial en la cual su fuerte será capacidad científica, cuyo engrediente esencial es el conocimiento -en otras palabras la información (Bell);

16. Los usuarios de la próxima década demandarán información más selectiva, y precisa; los recursos humanos y automatizados servirán de filtros para lograrlo;

17. Los usuarios ya demandan el acceso físico e intelectual al contenido de los documentos primarios; el tiempo de satisfacción que requiere proveer el acceso a los documentos es la variable fundamental para medir la eficacia de los servicios;

18. Los usuarios requieren ya el acceso a la documentación no-convencional y métodos innovativos para su rápida captación y acceso físico;

19. los estudios sobre transferencia de información (estudios de usuarios) son un instrumento de planeamiento y evaluación de servicios; se deben desarrollar programas de investigación continuados, coordinados e integrado en la morfología del uso de la información;

20. La tendencia a la creación de redes de diferentes tipos y funciones ha cobrado nuevos ímpetus en la década de los 70's; se visualiza un crecimiento vertiginoso en el futuro de las redes operadas por medios automatizados y telecomunicaciones; el advenimiento de la era de las bases de datos ha agregado una nueva dimensión a los servicios de información; su uso por parte de los países (más desarrollados) ha demostrado ya su eficacia y valor.

Dentro de este espectrum de acontecimientos y tendencias interconectados, América Latina y el Caribe se debe alertar y preparar para hacer frente a los cambios que se avisoran en el horizonte; para muchas de las tendencias enumeradas existen experiencias en progreso en nuestra región. En la década de los 80's América Latina y el Caribe no podrá resistir el impacto e invasión de la tecnología informacional en el campo de la información, ni aunque así se lo propusiera.

La Red de Servicios del Agrinter aparece como una candidata prometedora para que, en la próxima década, entre en la era de la tecnología informacional; la tecnología está disponible; limitaciones de infraestructura o mayor lentitud que la esperada en la disminución de los costos de telecomunicaciones pueden ser factores postergantes. Si una red se opera a nivel regional, en base a una economía de escalas, no se necesita ser profeta para considerar la factibilidad de que esta tendencia se lleve a la realidad.

La intención es de que este documento es que sea provocativo para la discusión; no ha buscado las respuestas para organizar servicios de información sino provocar la meditación y el análisis de cómo reorganizarlos en la realidad de los cambios sociales, económicos y tecnológicos en progreso.

La audiencia de esta reunión no dudamos, que aportará su valiosa contribución en la búsqueda de respuestas que permitan encauzar y dar soluciones realísticas a las interrogantes que se plantean en esta auscultación hacia el futuro.

Referencias

1. BACK, H. B. What information dissemination studies imply concerning the design of on-line reference retrieval systems. J. Amer. Soc. Information Sc. (May-June: 156-1963, 1972.

2. DOUGHERTY, R. M. The impact of networking in library management. College and Research Libraries (Jan.): 15-19, 1978.

3. IICA. Acuerdo de Cooperación para el estabiecimiento de la Red de Servicos del AGRINTER. Acuerdo IICA 13/1973.

4. LINE, M. B. Information Resources in the 80's. Aslib, London 1976.

5. OLSON, E. E. et. al. Library information networks. Annual Rev. Infor. Sc. and Tecnology v. 7:280-321, 1972.

6. ORNA, E. Should we educate our users. Aslib Proceedings 30 (4): 130-141, 1978.

7. PALMOUR, V. E. & RODERER, N. K. Library resources through networks Annual Rev. of Infor. Sc. & Technology 11: 148-175, 1978.

8. TANASKOVIC, I. User training as a component of planning and management. Intern. For. Inf. Doc. 3 (1), 1978.

9. THOMAS, J. et al. Organizational patterns of scientific and technical libraries. College and Research Libraries (Nov): 426-436, 1973.

10. WEBSTER, D. E. The Management Review and Analysis Program. College and Research Libraries, March (114-125), 1974.

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA - AGRINTER

X MESA REDONDA

LIMA-PERU
MAYO 7-9, 1979

Análisis Preliminar de Desempeño del Sistema AGRINTER

Por

Gilberto Páez y Manuel Zamora

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA-CIDIA
San José, Costa Rica
1 9 7 9

C O N T E N I D O

1. INTRODUCCION

Despúes de cinco años de funcionamiento del Sistema AGRINTER, se hace sentir la necesidad de llevar a cabo un análisis del desempeño del Sistema y sus tres componentes: insumo, proceso, producto. En realidad el sistema cumple 7 años de vida en 1979; sin embargo los 2 ó 3 primeros años, (a partir de 1972) los esfuerzos estaban dirigidos a la promoción, diseño, desarrollo de mecanismos, normas y prueba del Sistema AGRINTER.

Este documento presenta un análisis preliminar basado en parámetros o criterios físicos y costos (cantidad de documentos procesados y costo). El vocablo costo en un sistema de información tiene acepción de inversión, por considerar que la Base de Datos del AGRINTER constituye un verdadero patrimonio técnico-científico de carácter permanente.

La composición del costo incluye los rubros del personal, horas/máquina, material utilizado en las fases, insumo/proceso/producto, así como la producción y distribución del Indice Agrícola.

Se han incluído del costo, aquellos gastos incurridos en Asistencia Técnica y capacitación de personal,etc., en los "nodos" nacionales. En realidad ésto debería de formar parte del costo total del Sistema. No se intenta hacer un análisis de la calidad del insumo, proceso y producto, del Sistema, ya que ésto requiere de otro tipo de datos; aunque algunas indicaciones de ello, se trata de esbozar a manera de información.

Se advierte que en un Sistema Cooperativo como él AGRINTER es difícil y tal vez innecesario discriminar los aportes de cada uno de los miembros del Sistema y relacionar esto con el dividendo informacional (beneficio) que recibe cada "nodo". Sin embargo, se trató de destacar algunos aspectos relacionados con los insumos/proceso/producto de los nodes nacionales y del "node" regional con fines puramente informativos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos de este documento son:

1) Examinar el desempeño general del sistema con base en criterios físicos y económicos.
2) Interpretar la tendencia e implicación del crecimiento de la Base de Datos del AGRINTER para sus miembros.
3) Derivar conclusiones y sugerencias de interés para los miembros o socios del Sistema Cooperativo.
4) Ofrecer una guía preliminar de análisis a los miembros de la red, aplicablca cada uno de los "nodes".

3. METODOLOGIA

El material básico, que sirvieron de materia prima para este análisis preliminar se han extraído de los informes internos, registros archivos, programa operativo, consulta al banco de datos, etc. Se le ha sumado a ésto la información proporcionada por los especialistas que trabajan en AGRINTER, principalmente los del Centro Coordinador del Sistema (CIDIA).

La información referente a la parte nacional se ha obtenido principalmente de los informes de país, y algunas consultas con los miembros del Sistema. Lo concerniente a costo incurrido por los "nodes" nacionales del Sistema, se han estimado indirectamente, a partir del volumen físico de información aportado al Sistema.

Como un indicador de "eficiencia" del Sistema se ha estimado la relación costo total (insumo/proceso/producto)/N° de Unidad de Información (documentos) existentes en el Banco de Datos del AGRINTER.

Se han ajustado una serie de funciones de tendencias, para proyectar los

valores de las variables a 1985. Aunque esta proyección es un tanto largo, pero creemos que el error de predicción no es muy significativo.

Las funciones consideradas para explicar los factores y hechos analizados son:

$Y = b_0 \times t^{b_1}$ (estimador pesimista), (función Cobb Douglas)

$Y = b_0 + b_1 t$ (estimador conservador), (función lineal)

$Y = b_0 b_1^{\,t} = b_0 (1+s)^t$ (estimador optimista), (función geométrica)

Estas funciones fueron ajustadas a los datos observados y registrados a través de cinco años. Incluye la información sobre número de documentos en el banco y los costos o inversiones económicas, incurridos en la preparación de insumo, procesamiento electrónico y el producto (índice) del Sistema . Los resultados se presentan en forma gráfica, para facilitar la interpretación, de los diferentes hechos y tendencias de desempeño del Sistema.

4. RESULTADOS E INTERPRETACION

La presentación de los resultados se ofrecen en tres secciones; la primera concierne al aspecto físico-cuantitativo de la información, que ingresa en la base de datos. La segunda parte se refiere al costo o inversión asociada al insumo, proceso y producto del Sistema. La tercera a la relación costo/información para generar y establecer la base de datos del AGRINTER.

4.1 Aspectos relacionados con el Insumo y procesamiento físico de la información del Sistema

En la Fig. Nº1 se ilustra, la tendencia del crecimiento global de la Base de Datos del AGRINTER. Es fácil apreciar que si el ritmo de suministro se mantiene, en 1985 llegará aproximadamente a triplicar la entrada por año. Si los mecanismos de captación y

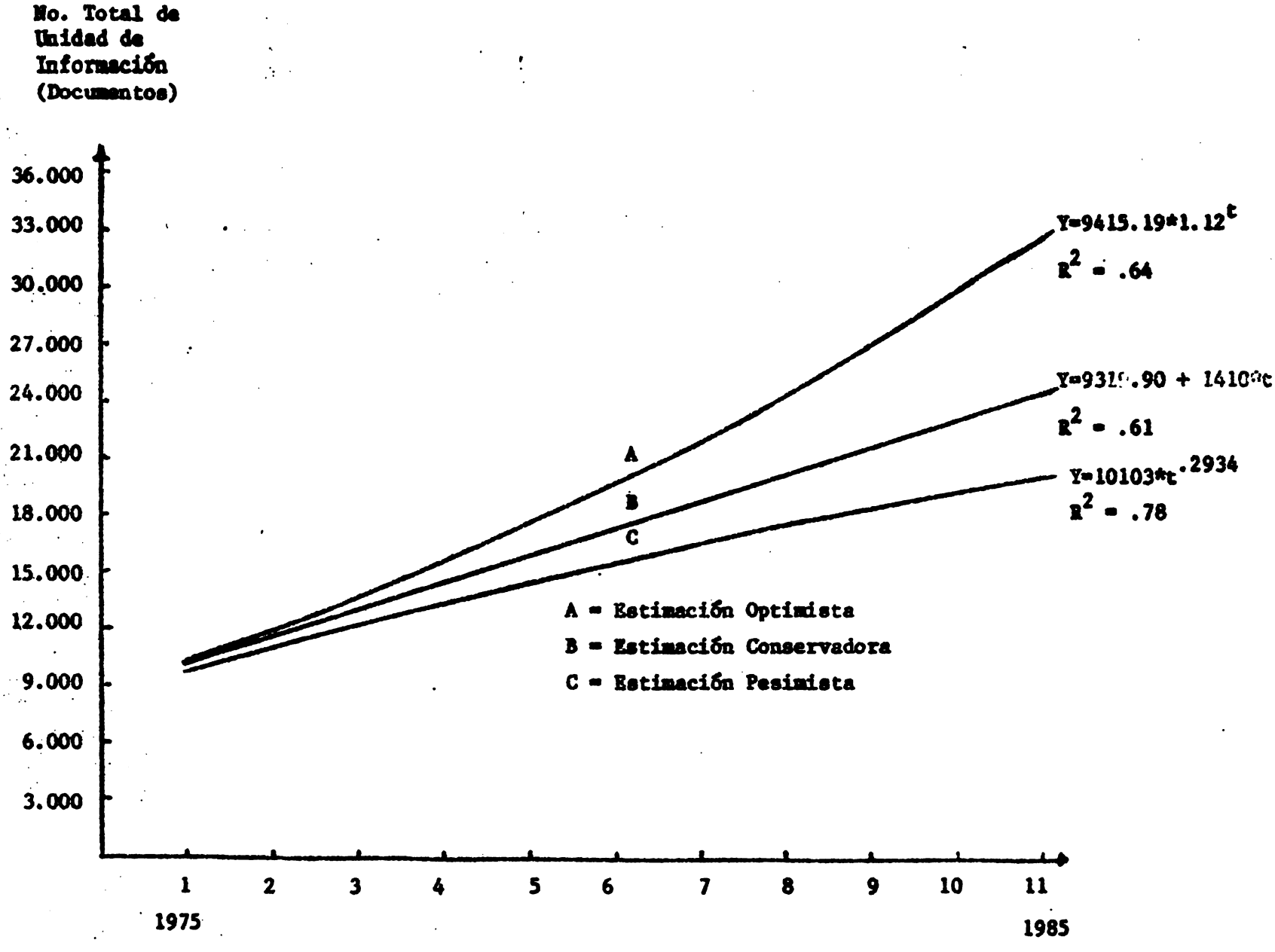


Fig. 1. Tendencia del crecimiento de la Base de Datos del AGRINTER

y procesamiento de todos los "nodes" de la red operan en condiciones favorables, la estimación optimista arroja una cifra que se aproxima a 35.000 Unidad de Información Documentaria por año. En el caso más pesimista llegaremos en el 85 a 20.000 unidades de Información.

La estimación conserva está en el orden de 25.000 Unidades de documentos por año. En cualquiera de los casos el crecimiento de la base de datos es altamente significativo comparado con años anteriores.

Claro está que los países miembros del Sistema debe constantemente perfeccionar su mecanismo de captación, para ampliar el radio de cobertura y crear la capacidad necesaria para la preparación de insumo y el procesamiento de la información a nivel local. La cooperación recíproca entre los "nodes" de la red es imprescindible y debe intensificarse.

Del total de incremento esperado en la base de datos, los países están contribuyendo con el suministrado insumo en forma de documento o en hoja de entrada. Hasta la fecha no existe contribución de los "nodes" de la red de insumo en cintas magnéticas. Solamente el "node" coordinador procesa la información en esta forma.

Si abriga la esperanza de que a partir de 1980, por lo menos (4) cuatro países estén enviando los insumos ya validados en cintas magnéticas. Claro está que el "node" coordinador está empeñado en transferir la tecnología necesaria para que en el menor plazo posible se cree la capacidad en los "nodes" nacionales

para que éstos transcriban su insumo ya validado de hojas a dispositivo magnético.

En la Fig. N° 2 se ilustra la tendencia de contribución de los países en la preparación de hojas de entrada. Interpretando la tendencia de la Fig. N° 2, como un indicador positivo, de que los países a principios del presente año ya estarán llegando casi al 60% del insumo transcrito en hoja de entrada. Si la tendencia se mantiene a finales de 1985, aproximadamente el 90% de los datos llegarán al "node" coordinador en forma de hoja de entrada y solamente un 10% estará llegando como documento. La tendencia es muy favorable ya que el costo en procesamiento electrónico y de producción y distribución del índice hasta la fecha lo está asumiendo totalmente el "node" coordinador CIDIA. Si en los tres componentes insumo, proceso y producto se reparten las tareas entre los "nodes" del Sistema, se garantizaría un crecimiento más acelerado aún de la base de datos.

Hemos destacado que los países, por ahora se concentran a la preparación de hojas de insumo. Tal vez sea de interés para los "nodes" de la Red la información referente a las tareas típicas de preparación de insumos y el tiempo requerido para hacerlo.

El Cuadro N° 1, muestra la cantidad de documentos analizados por personal especializado del CIDIA, en una unidad de tiempo para transcribir los parámetros documentarios en la hoja de entrada del Sistema.

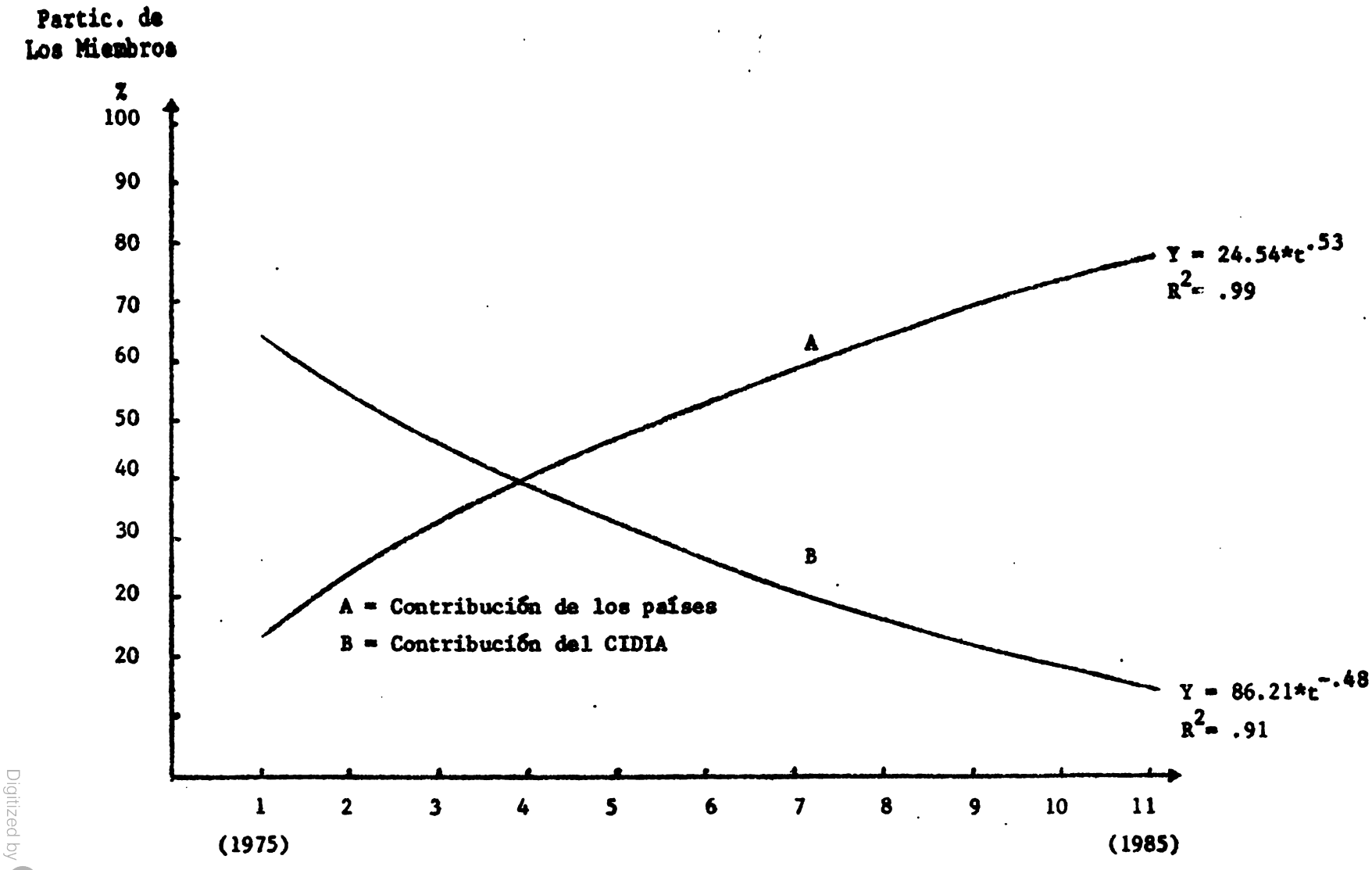


Fig. 2. Tendencia relativa de la participación de los países en la preparación del Insumo del AGRINTER

Cuadro Nº 8 Cantidad de documentos analizados ~~por día~~ por personal especializado ~~dedicado a tiempo integral~~.

TAREAS TIPICAS	Nº de Doc./día/Persona		C.V. = $\frac{s}{\bar{X}}$ x 100
	Promedio ($\bar{X}$)	Desv. Est. (s)	
Descripción	51.18	22.63	44%
Categ. e Indiz.	49.25	23.57	48%
Traducción de Título	47.30	17.07	36%
Revisión y Corrección Hojas países	49.22	17.04	35%

El Cuadro Nº1 fue elaborado con base en la información obtenida de registro diario de control del CIDIA. Se tomó una muestra del registro de control de producción del CIDIA, correspondiente a tres meses de trabajo en los rubros señalados.

Es de hacer notar que el tiempo que toma la revisión de las hojas de entrada que llegan de los países, ajustes y correcciones de las mismas, toma también un tiempo considerable del personal del Centro Coordinador del Sistema. La traducción de títulos y la revisión, toma casi el mismo tiempo que la preparación de hojas de insumo a partir de documentos.

En el futuro se espera reducir considerablemente el tiempo gastado en este rubro ya que se espera que los países vayan perfeccionando su tecnología de transcripción, ejerciendo mayor control de calidad y procedimiento a la validación (por lo menos) visual de las hojas de entrada.

Aunque no es el propósito de este documento pero es interesante analizar brevemente la proporción de errores detectados en las hojas de insumo enviadas, por los "nodes". Para esto se tomó ocho países, y los resultados aparecen en el Cuadro Nº2.

Cuadro Nº2. Frecuencia de errores detectados en las hojas de insumo.

Muestra de País	Total de Hojas Revisadas	Total de Errores	%
1	137	36	26.28
2	105	30	28.57
3	52	52	100.00
4	42	42	100.00
5	15	15	100.00
6	59	7	11.86
7	17	17	100.00
8	139	11	7.91
TOTAL	566	210	37.10

El Cuadro Nº 2 se complementa con el Cuadro Nº 3, que muestra los tipos de errores más frecuentemente encontrados en las hojas de entrada que se reciben de los "nodes" nacionales. Ambos cuadros revelarán que la proporción de errores es todavía considerable y que existe diferencias marcadas entre un país y otro.

Cuadro Nº 3. Tipos de errores econtrados en una muestra de 230 hojas incorrectas.

MUESTRA DE PAIS	ERRORES					
	Categorías y Códigos		Descripción y Enriquecimiento		Total de Errores	
	No.	%	No.	%	No.	%
1	18	50.00	18	50.00	36	15.66
2	10	33.33	20	66.67	30	13.04
3	10	16.13	52	83.87	62	26.96
4	--	0.00	42	100.00	42	18.26
5	10	40.00	15	60.00	25	10.87
6	7	100.00	0	0.00	7	3.04
7	0	0.00	17	100.00	17	7.39
8	11	100.00	0	0.00	11	4.78
TOTAL	66	28.70	164	71.30	230	100.00

De acuerdo a la Fig. Nº3 hay una tendencia creciente, aunque lenta de la participación de los países en la traducción de los títulos que aparecen en la hoja de entrada del Sistema. Esta operación es un requisito para participar en el Sistema Mundial AGRIS, cuyo "idioma líder" es el Inglés. Debido al incremento sostenido del insumo del AGRINTER, existe la preocupación por la traducción de los títulos en el CIDIA. Si los países en el futuro no comparten la responsabilidad, el costo de este rubro será a corto plazo, insostenible y hay que buzcar otro mecanismo para hacer efectiva la cooperación del Sistema Regional con el Sistema Mundial.

La transcripción de la información en dispositivo leible por la computadora así como la validación automatizada y la generación y actualización de la Base de Datos del AGRINTER esta siendo en la actualidad

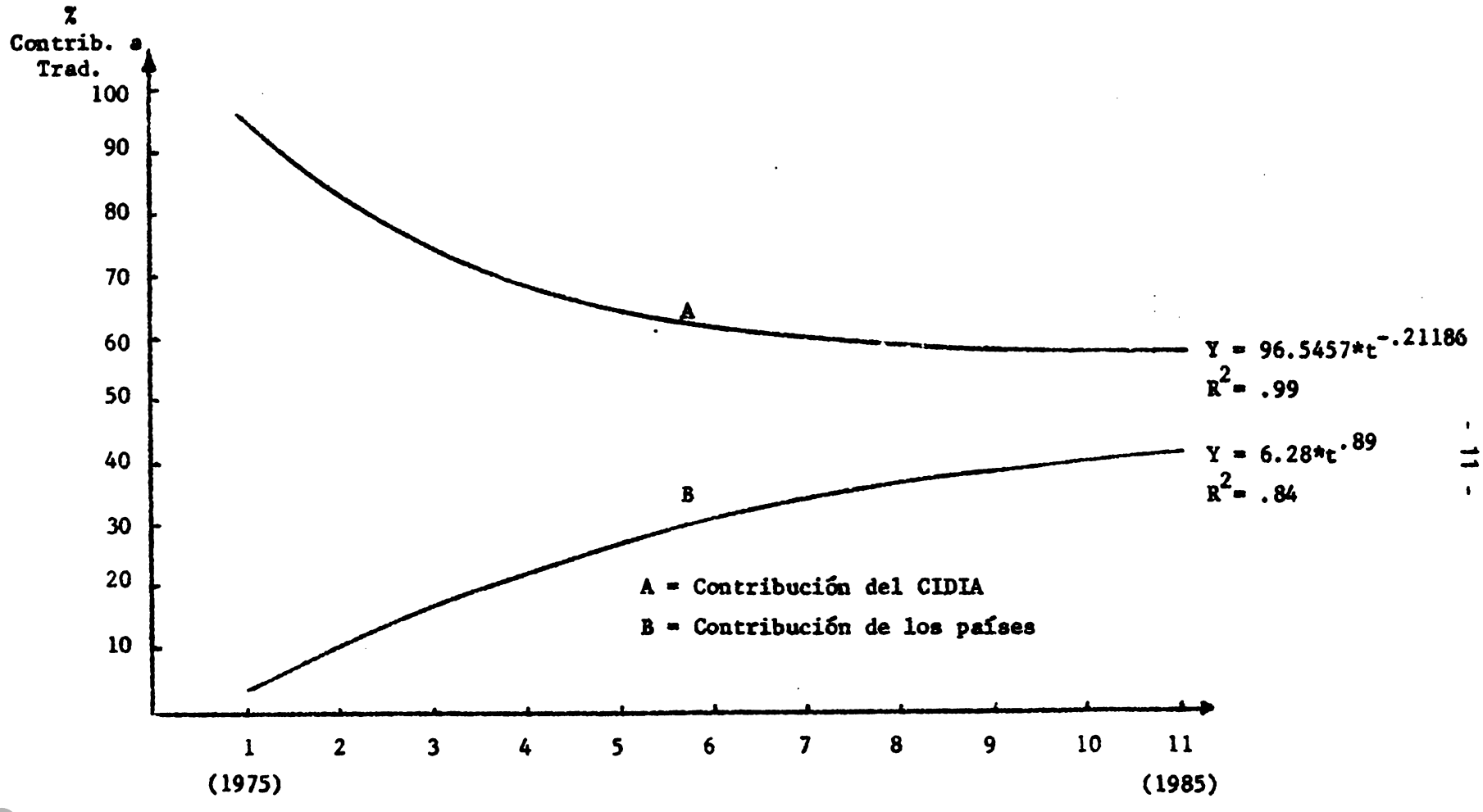


Fig. 3. Tendencia relativa de la participación de los países en la traducción de títulos para insumo del AGRIS

llevada acabo por el CIDIA. Se espera que en el futuro próximo los países miembros del Sistema comiencen las actividades de la transcripción y validación del insumo del Sistema. Si el pronóstico indicado por la Fig. Nº4, se torna verdadero, para 1985 el 30% de la información será enviada al Sistema Regional ya en forma leible por la computadora. Este aspecto es de importancia fundamental para que el Sistema crezca, se desarrolle y produzca dividendos informacionales cada vez mejor para todos sus usuarios.

Un último aspecto de ésta sección se refiere a la contribución del Sistema AGRINTER al crecimiento del Banco de Datos AGRIS. En la Fig. Nº5 se ilustra la tendencia del crecimiento de la contribución del Sistema Regional (AGRINTER) al Sistema Mundial (AGRIS). Dicha figura presenta tres tipos de estimaciones: una pesimista, una conservadora y una optimista; en cualquiera de los casos el Sistema Regional tiene que realizar considerables esfuerzos en los próximos 5 a 7 años para mantener un ritmo normal de suministro de información al AGRIS. Claro está, y como es de esperar si la participación de los países en la preparación de las hojas de entrada se intensifica y llega hasta la validación, el problema puede ser más llevadero

4.2. E Precio del Sistema AGRINTER

En esta sección se presentan algunos valores y tendencias del costo del Sistema, así como su implicación para cada uno de los miembros o integrantes de los "nodes" de la red.

El costo o precio del Sistema se ha agrupado en tres categorías: insumo, proceso y producto. Al mismo tiempo se da una idea general de la forma en que se distinguen los costos por categoría de miembros.

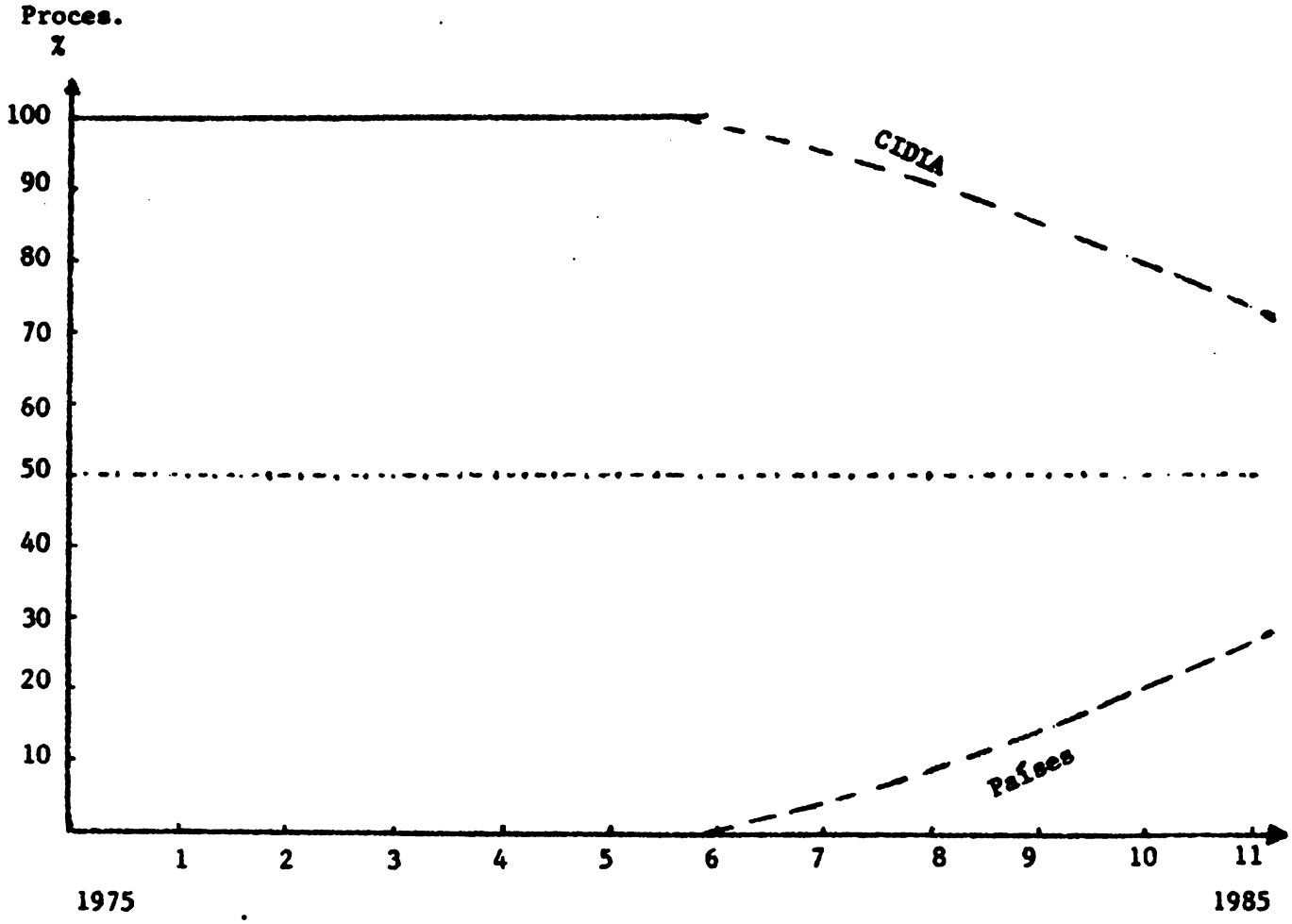


Fig. 4: Procesamiento Electrónico de Insumo y Generación de Base de Datos del AGRINTER

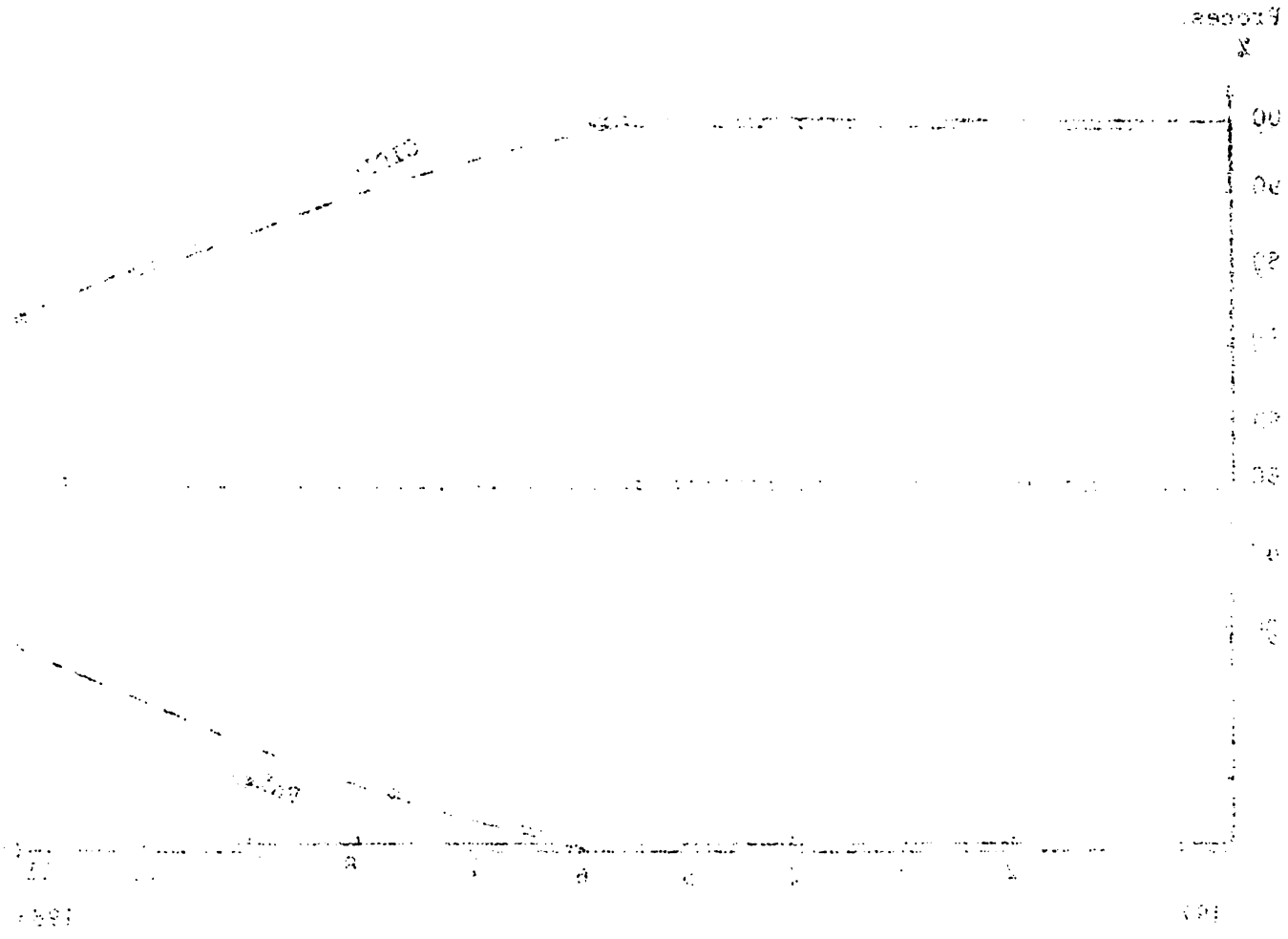


Fig. — Processamento, classificação de Tempo e Processão % Base 4 Dados del ACRANE.

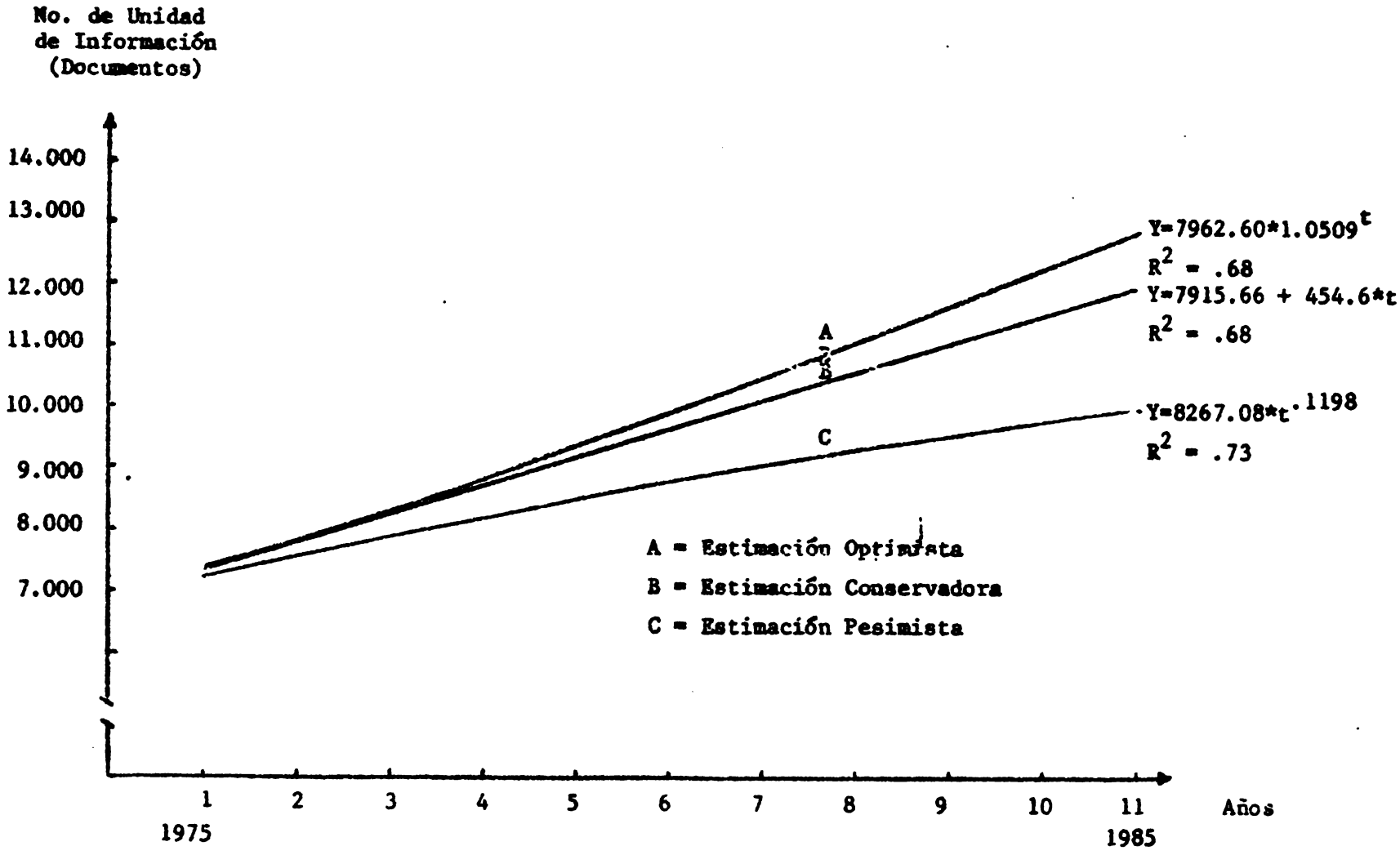
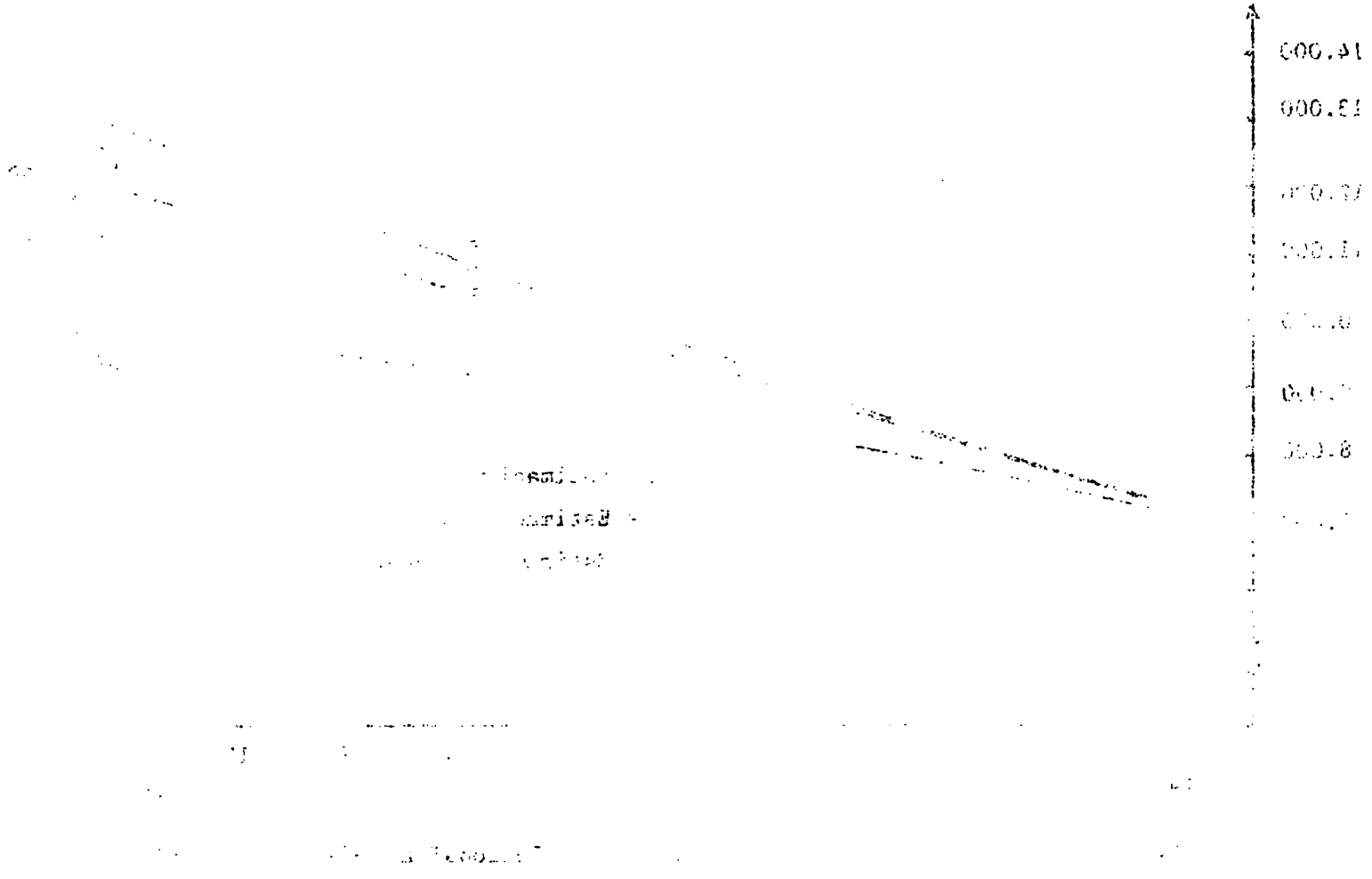


Fig. 5. Tendencia de la contribución del Sistema Regional al Sistema Mundial



En la Fig. Nº6 se observa el costo global asociado al insumo, proceso y producto de la base de datos del AGRINTER. Los tres primeros años el costo ha aumentado a una velocidad muy acelerada; esto principlamente se debe por ser el período de desarrollo e implantación inicial del Sistema que normalmente tiene costo elevado. Del 3 al 5 año, podríamos llamar la etapa de consolidación y expansión del Sistema, que todavía tiene un costo relativamente alto, porque todavía incluye algún costo indirecto de ajustes asociados al insumo, proceso y producto. A partir del 7 año en adelante el costo muestra un crecimiento más estabilizado y más directamente relacionado con el insumo, proceso y producto.

De cualquier manera hay una tendencia favorable en el tiempo de ir bajando el costo total por unidad de información (documento) que ingresa a la Base de Datos del AGRINTER. Esto será demostrado en la sección 4.3. Se espera que a medida que se fortalecen las unidades nacionales de insumo, análisis y transcripción el costo por unidad se vaya reduciendo y estabilizando hasta llegar a un nivel razonable y manejable por los miembros del Sistema.

La meta del Sistema para 1990 es reducir el costo por unidad de información (insumo/proceso/producto a un valor no superior a US$10/unidad de información.

En la Fig. Nº7 se muestra el desglose del costo IICA y país; esta curva demuestra que en los dos primeros años de implementación del Sistema el IICA asumía más del 90% del costo del mismo, pero esto a ido decreciendo proporcionalmente a la mayor participación de los países. Si la tendencia se mantiene para 1985 el costo será aproximadamente de partes iguales para el IICA y los países. Claro está que el costo del

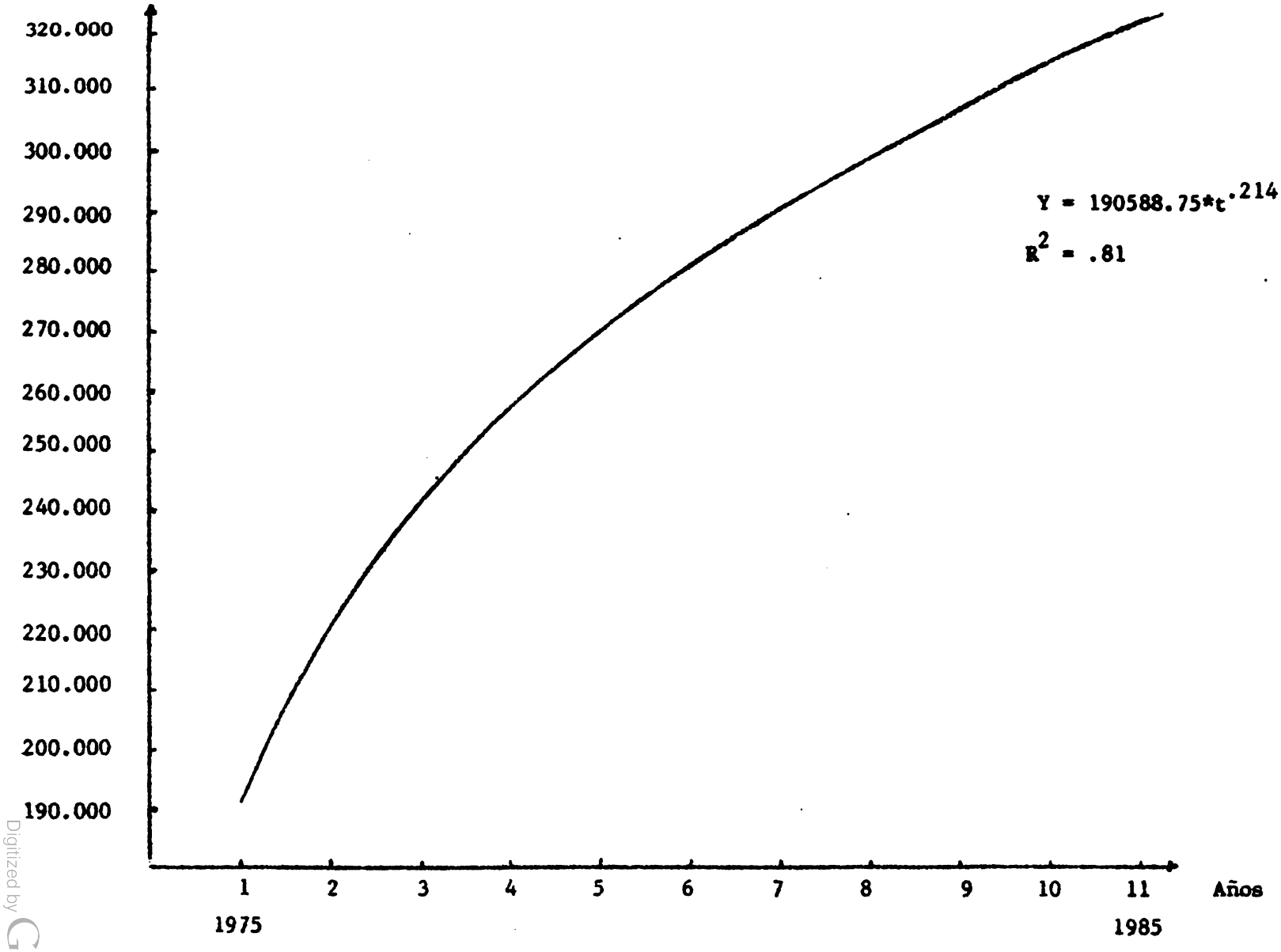
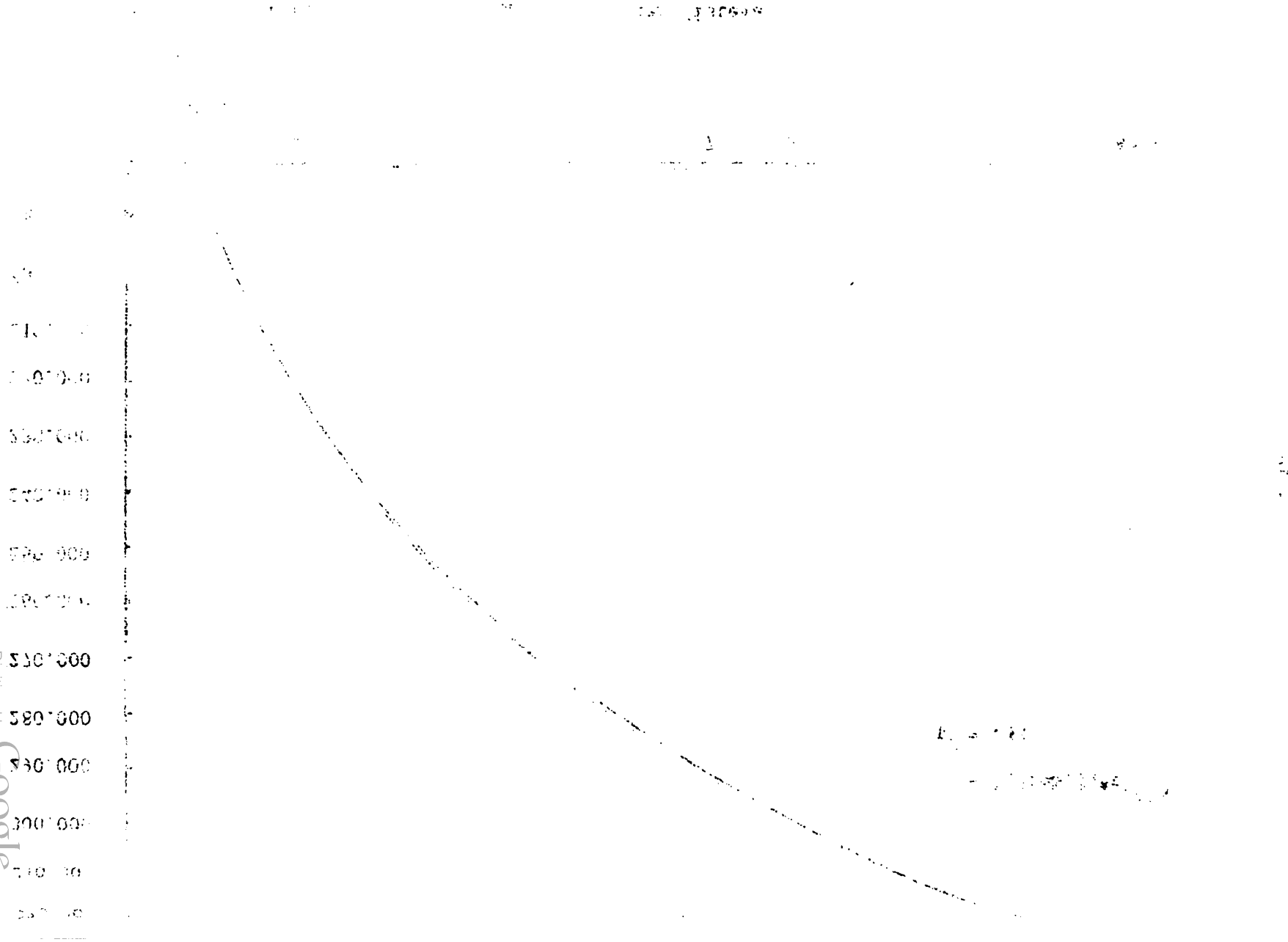


Fig. 6. Tendencia de la inversión (costo) del Sistema



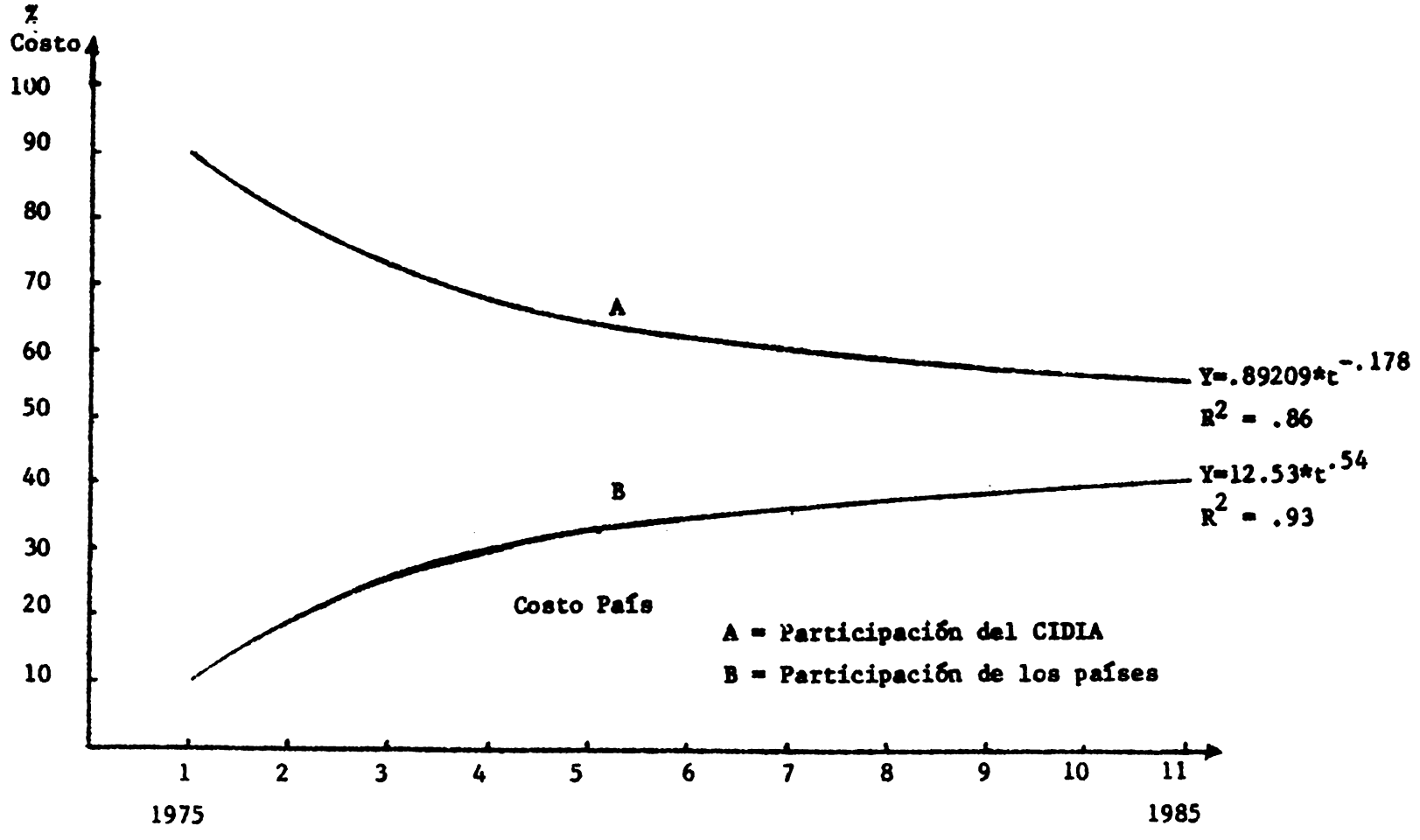


Fig. 7. Tendencia de costo del Sistema distribuído entre los miembros

4.3. Indicador de eficiencia del Sistema

Por falta de información no fue posible realizar un análisis más exhaustivo y crítico de la eficiencia del Sistema. En esta sección nos limitamos a examinar solamente la relación costo total/Nº de Unidad de Información controlado por la Base.

La Fig. Nº9 ilustra la tendencia de la relación costo/Unidad de Información. Los dos primeros años la relación fue extremadamente alta, aproximándose a los US$19/por unidad de información es decir el sistema trabajaba a una eficiencia muy baja, a juzgar por el indicador usado. Sin lugar a duda esto se debe a que los primeros años hubo una fuerte inversión en el desarrollo del Sistema, y en número de Unidad de Información que ingresaba al Sistema era relativamente bajo. La tendencia no es del todo favorable, como indica la curva de la Fig. 9; para 1985, el costo se reducirá en aproximadamente US$15/Unidad de Información y nuestra meta es reducir el costo aproximadamente US$10/ Unidad de Información.

Es probable que en Sistema Cooperativo como el AGRIS-AGRINTER-Sistema Nacional-Sistema Local debemos de determinar en el futuro la proporción de esfuerzos y aporte justo que cada uno de los "nodes" debe hacer, para construir y consolidar un Sistema de Información Rural fuerte y permanente.

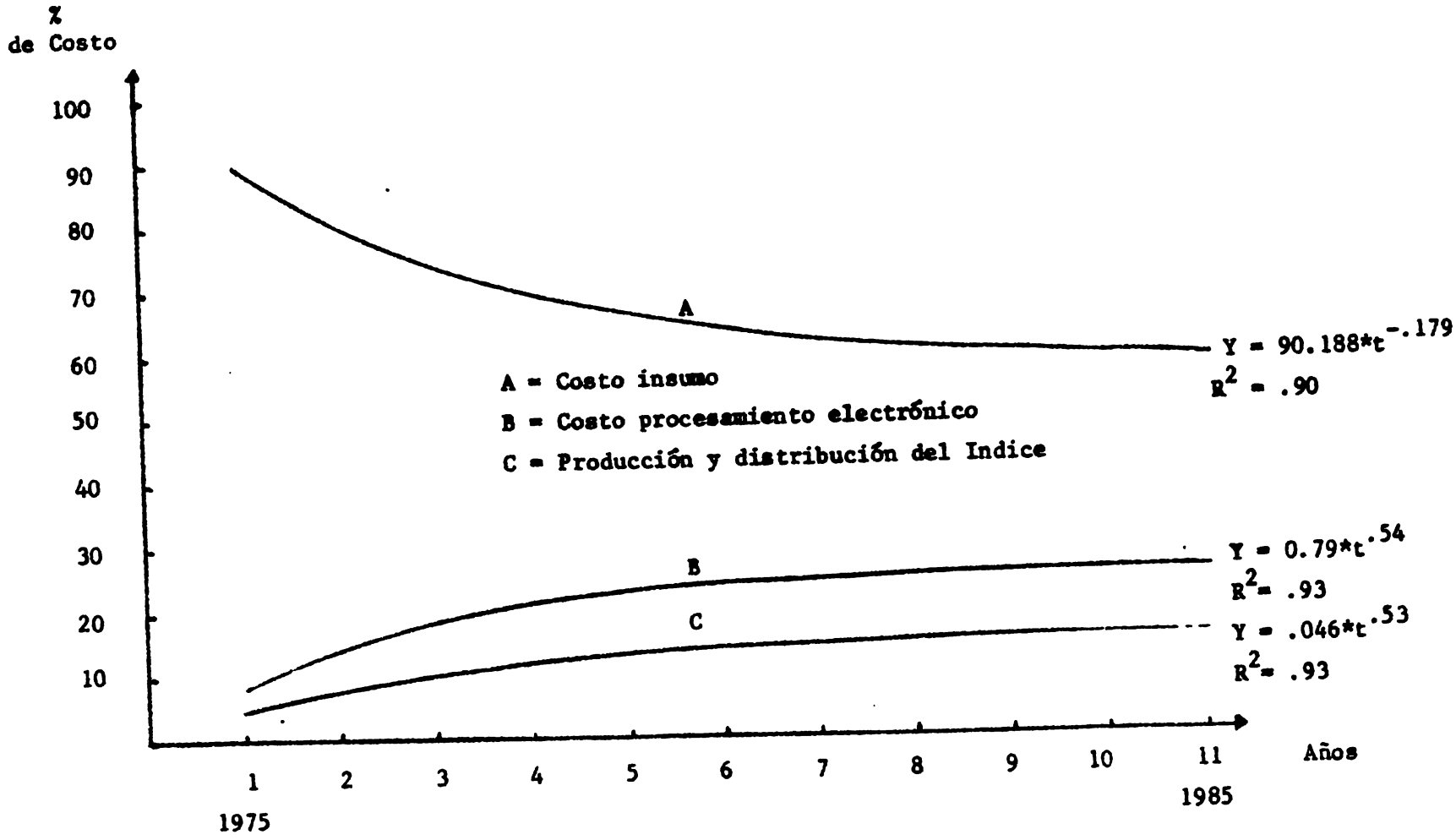


Fig. 8. Composición del Costo del Banco de Datos AGRINTER

procesamiento electrónico y la producción y distribución de uno de los productos del Sistema recae totalmente sobre el CIDIA lo que hace que el porcentaje de participación del node regional CIDIA sea a un costo muy elevado.

La Fig. Nº8 muestra la tendencia asociada a los costos de insumo, procesamiento electrónico y producción y distribución del Indice, (producto) del Sistema. Se observa que el costo de preparación de insumo tiende a bajar; aunque no con la velocidad que se esperaría. A partir de 1980 el costo de procesamiento y el de producción juntos estarían aproximándose al 40% del costo total, incluyendo algunos servicios de búsqueda que hasta la fecha no se han realizado.

Cabe destacar que hasta la fecha en la preparación de insumo los miembros del Sistema comparten con el CIDIA el costo, aproximadamente en partes iguales. El costo de procesamiento electrónico (validación generación de Banco de Datos, actualización, etc.) y el de producción y distribución del Indice lo está asumiendo el IICA (CIDIA) totalmente. Es de esp rar que a partir del 80, cuando algunos países inicien la automatización, el costo de procesamiento para el CIDIA por los conceptos mencionados se reduzcan sustancialmente.

Cabe hacer una mención especial al IDRC, que ha venido apoyando y cooperando con decisión en el Sistema AGRINTER, en los diferentes aspectos de la automatización. Gracias a ello el Sistema va creciendo, perfeccionándose y adquiriendo mayoría de edad.

El Centro Coordinador está en proceso de cambiar su equipo electrónico de procesamiento por otro de mayor capacidad, lo que permitirá a partir de este año ampliar el radio de servicios a los usuarios del Sistema.

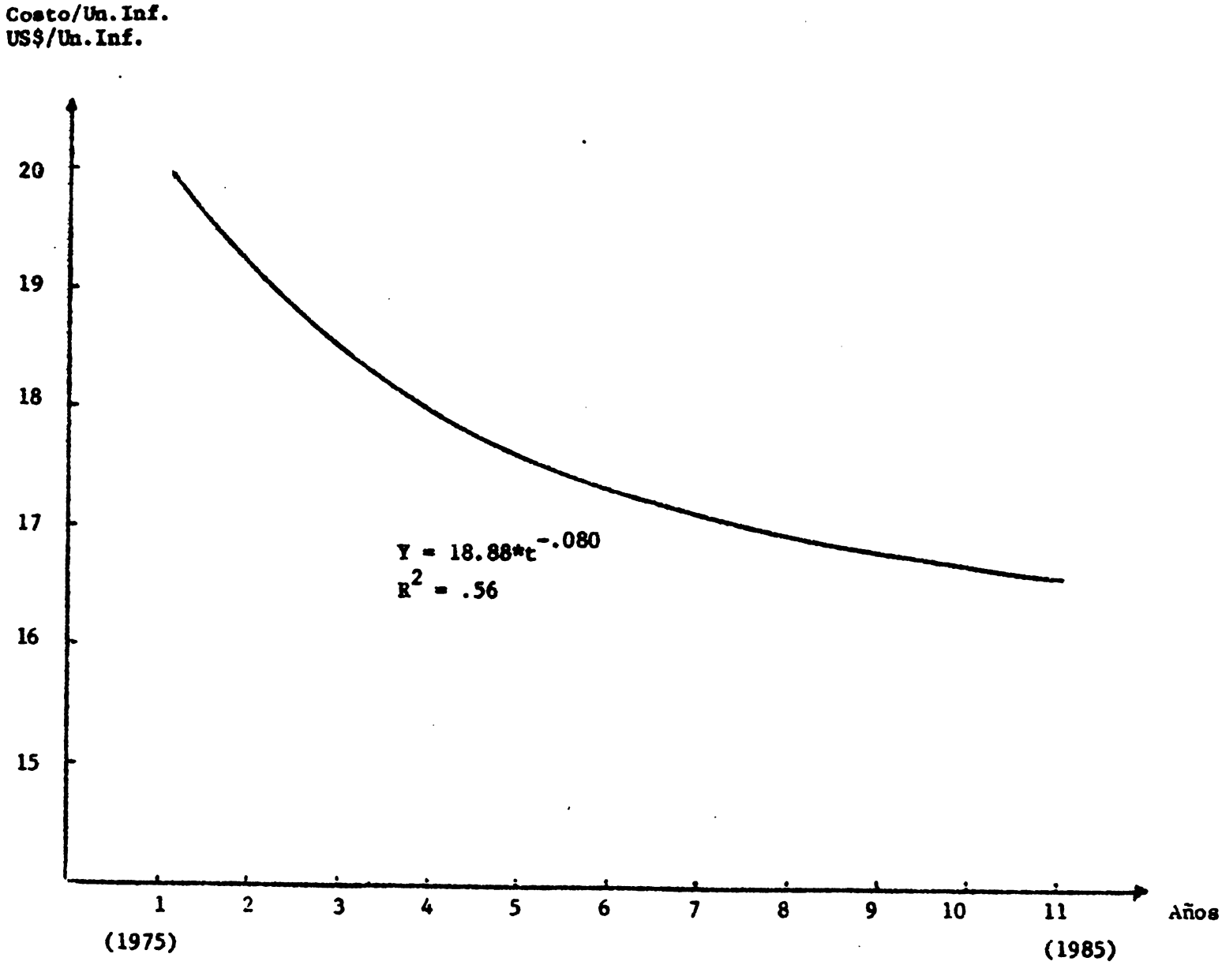


Fig. 9. Eficiencia relativa del Sistema AGRINTER

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los resultados del análisis revelan que el AGRINTER todavía es un Sistema de Información "adolescente", que está en una etapa de franco crecimiento, que requiere de cuidados, ajustes y mucho esfuerzo de todos sus miembros.

2. El interés cada vez más creciente, y la participación cada vez mayor de los países en el Sistema ha contribuído positivamente en el crecimiento físico del acervo, informacional de su base de datos.

3. El análisis de los factores analizados implican que la consolidación y crecimiento autosostenido del Sistema tomará mucho más tiempo de lo que inicialmente estaba previsto, debido a que:

   a) El mecanismo de captación y preparación de hojas de entrada debidamente validada, todavía no ha adquirido el perfeccionamiento necesario.

   b) La creación de capacidad nacional o el aprovechamiento de la capacidad ya instalada para el procesamiento electrónico de los datos del Sistema DE (insumo, validación y generación de base de datos local y la explotación de las Bases AGRINTER, AGRIS y otros) no ha sido todavía una realidad, ya que en la actualidad el CIDIA asume la responsabilidad total de la operación automatizada del Sistema.

   c) La producción y distribución de uno de los productos principales del Sistema (el Indice Agrícola) pesa sobre los hombros de sólo uno de sus miembros.

4. El crecimiento esperado de la base de datos del AGRINTER exigirá el establecimiento de un eficiente mecanismo de captación y procesamiento primario a nivel nacional.

5. Los erroes detectados en las hojas de insumo preparadas por los miembros pueden reducirse sustancialmente estableciendo un mecanismo más estricto de control, supervisión y apoyo técnico a los transcriptores de los parámetros documentarios.

6. El costo del Sistema es considerablemente alto y está distribuído en forma desproporcional, entre todos los cooperadores y usuarios del AGRINTER.

7. La eficiencia del Sistema debe ser incrementada con la cooperación y participación de todos.

8. La tecnología informacional disponibles en el "node" regional del AGRINTER - CIDIA debe ser transferido a los países para su aplicación en el menor plazo posible.

9. Se recomienda que los "nodes" del Sistema concentren esfuerzos en los siguientes aspectos:

   a) Mejoramiento del mecanismo de captación, a travéz de la descentralización de la preparación de hojas de entrada en "Sub node" compuesto por organismos nacionales.

   b) Los centros de enlace deben asumir un papel normativo y de control de calidad y standares de los "sub nodes" locales. Claro que los centros de enlace seguirán preparando hojas de entrada, hasta tanto los "sub nodes" adquieran suficiencias en la tecnología informacional.

   c) Es fundamental que los centros de enlace controlen con mayor rigor la calidad de las transcripciones e iniciar a corto plazo la validación de los insumos.

d) Intensificar la capacitación de personal a travéz de cursos nacionales sobre el sistema, en particular en los aspectos donde se han detectado errores frecuentes en las hojas de entrada.

e) Los centros de enlace o cualquier "sub node" de la red debe intensificar los esfuerzos para implementar el procesamiento automatizado de la información, lo que le habilitará a explotar la base de datos AGRINTER, AGRIS y otros.

f) Se recomienda intensificar esfuerzos en la transferencia de información de la base a los usuarios, a través de una explotación racional del Sistema.

g) La cooperación recíproca entre los miembros de la red AGRIS-AGRINTER-Sistema Nacional-Unidades Locales es fundamental para el afianzamiento del Sistema.

6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. DRAPER, N.R. y SMITH, H. Applied regression analysis. New York, Wiley, 1966. 418 p.

2. IICA. CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA. Latin America - AGRIS project IDRC/IICA: interim progress report; Sept. 6, 1974 - Mar. 5, 1975. San José, Costa Rica, 1975. 6 p.

3. _____. _____. Mar. 6 - Sept. 30, 1975. San José, Costa Rica, 1975. 8p.

4. _____. _____. Mar. 1 - Sept. 6, 1976. San José, Costa Rica, 1976. 9 p.

5. _____. _____. Sept. 6, 1976 - Feb. 28, 1977. San José, Costa Rica, 1977. 5 p.

6. _____. _____. Mar. 1 - Aug. 31, 1977. San José, Costa Rica, 1977. 5 p.

7. _____. _____. Sept. 6, 1977 - Dec. 31, 1977. San José, Costa Rica, 1978. 23 p.

8. _____. Programa Operativo; Línea de Acción I, 1974-75 - 1978-79. Anual. v.

9. _____. Project AGRIS Latin America: phase II IDRC/IICA; annual progress report Jan. 1 - Dec. 31, 1978. San José, Costa Rica, 1979. 16 p.

A G R I N T E R

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA

X MESA REDONDA

LIMA, PERU
MAYO 7-9, 1979

Consideraciones sobre la Recolección de Información Documental en América Latina y el Caribe.

por

ALFREDO ALVEAR

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA
CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA-CIDIA

SAN JOSE, COSTA RICA

1979

CONSIDERACIONES SOBRE LA RECOLECCION DE INFORMACION DOCUMENTAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

C O N T E N I D O

CONSIDERACIONES SOBRE LA RECOLECCION DE INFORMACION DOCUMENTAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

INTRODUCCION

La información, considerada como un recurso indispensable para el desarrollo científico, técnico, económico y social de nuestros países, constituye la materia prima de los sistemas de información.

La producción de información agrícola en América Latina y el Caribe tiene características muy particulares que la hacen diferente a la que se genera en los países más avanzados, y que entorpecen el flujo normal de la información.

Este documento plantea los problemas que inciden en la producción y recolección (identificación, selección y adquisición) de la información agrícola nacional. También presenta algunas soluciones factibles de llevarlas a la práctica en la difícil tarea de "capturar" la información agrícola para los sistemas nacionales e interamericano (AGRINTER).

Nuestra exposición tiene los siguientes propósitos:

a. Evidenciar, una vez más, las dificultades que se presentan en la recolección de información agrícola.

b. Presentar a consideración de los participantes de la X Mesa Redonda del AGRINTER las posibles soluciones para minimizar el problema de recolección de información.

c. Invitar a todos los colegas a participar en una forma más dinámica en la recolección de información y en especial en la elaboración y/o actualización de herramientas de trabajo (directorios, catálogos, guías, etc.) que faciliten el funcionamiento de los sistemas de información.

d. Hacer un llamado a todos los participantes a continuar buscando soluciones para incrementar el insumo de los sistemas de información.

1. INFORMACION PARA EL USUARIO

Desde el punto de vista de un bibliotecario, documentalista o especialista en información, los cambios más importantes que se han producido en América Latina y el Caribe en los últimos años, son aquéllos que han logrado destacar el papel de la información como un elemento fundamental en el desarrollo de los países y a la vez crear conciencia de la necesidad de disponer de infraestructuras, nacionales e internacionales, capaces de agilizar el flujo de la información.

Con la intención de facilitar el acceso a la información y asegurar su utilización, se han desarrollado nuevos métodos y técnicas de procesamiento. Con este propósito se ha hecho necesario también la cooperación coordinada de esfuerzos, la sistematización de los recursos, no como soluciones en sí, sino como medios de control y diseminación de la información.

Los sistemas de información se han creado como instrumentos para agilizar el proceso de transferencia del conocimiento y el desarrollo científico, técnico, económico y social de los países. Se han diseñado para facilitar el acceso a la información, para disponer de una información ágil y oportuna, para evitar una innecesaria duplicación de esfuerzos, para coordinar

y utilizar en forma eficiente los recursos y, en suma, para maximizar la capacidad del hombre en busca de su desarrollo. (3)

El objetivo primario de los sistemas de información es satisfacer las necesidades de sus usuarios.

Bajo este objetivo general es necesario considerar:

a. La información como un recurso capaz de producir cambios, capaz de hacer avanzar la ciencia y la tecnología y acelerar el desarrollo de nuestros pueblos. Por consiguiente es necesario analizar cuál es el tipo de información que permite ese desarrollo. Hacer un análisis crítico y evaluativo de la información que se genera en nuestro medio, lo cual puede conducir a que un sistema de información sea más o menos selectivo, más o menos amplio en su cobertura temática o geográfica.

b. El usuario, sus intéreses y necesidades de conocimiento para tomar las decisiones más acertadas en cada una de sus actividades diarias. Conocer al usuario, con sus propias característcas y necesidades, nos llevará a determinar la calidad y el tipo de información que debe manejar un sistema.

c. El tiempo que demora el usuario en conocer la información existente.

d. La accesibilidad o disponibilidad de una determinada fuente de información.

De la profundidad con que se analicen estos aspectos, dependerá el funcionamiento, la agilidad y en suma la excelencia de un sistema de información.

Si nuestros sistemas, nacionales y regionales, han logrado definir sus usuarios y las necesidades de los mismos, nuestra labor se concretará a buscar la información que ellos necesitan, a analizar, almacenar, recuperar y promover su utilización. Sí estos aspectos han sido considerados en forma teórica o "a priori", sería necesario pensar en una evaluación del flujo de la información y sí no se ha hecho nada, bien valdría la pena hacer un alto en el camino y preguntarnos ¿a dónde vamos?. ¿Qué es lo que queremos solucionar? ¿Para qué nuestro trabajo y los recursos que ponen a nuestra disposición los gobiernos?. Estas interrogantes se pueden responder con datos estadísticos que demuestren por ejemplo: 1) el número de usuarios satisfechos, 2) el porcentaje de información valiosa que reciben y 3) el costo promedio de unidad procesada. De tal manera que estemos seguros de que nuestros sistemas estan cumpliendo su objetivo: proporcionar información relevante (calidad) y pertinente (oportunidad en relación a necesidades) a sus usuarios.

2. GENERACION DE INFORMACION

La generación de información supone un proceso evolutivo desde el momento en que se produce un fenómeno o surge una idea, una observación o experimentación, hasta cuando se materializa en un documento. Este proceso evolutivo o "cadena de la información" da lugar a una serie de categorías y medios de información (4), los cuales parten teoricamente del informe de esa experimentación u observación y se van convirtiendo, con el tiempo y en el espacio, en un trabajo presentado en una conferencia, un artículo de una revista,

un resumen analítico, una monografía, un manual, un artículo de una enciclopedia o una nueva terminología para un diccionario. Esta "cadena de información" tiene dos extremos, uno es poco visible (literatura subterránea, no convencional) y otro muy visible (literatura publicada, convencional). Las partes más o menos visibles de la cadena, según las circunstancias, pueden dar lugar a una serie de ramificaciones o "árbol de información".
Los sistemas de información al definir su cobertura y alcance deben ser muy precisos en determinar las etapas de la "cadena" que pretenden manejar, situándose en un lugar geográfico y en un periódo de tiempo determinados.

3. LA GENERACION DE INFORMACION EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Es por todos bien conocida la situación de la generación de información en América Latina y el Caribe. Teoricamente sigue los mismos patrones que en cualquier parte del mundo. Sin embargo hay factores que lo hacen diferente a la que existe en los países más desarrollados.
Por una parte tenemos los factores propios de los productores de información, sean estos especialistas (individuos) o instituciones.
Los especialistas no tienen conciencia de publicar sus resultados de sus investigaciones; esto se debe fundamentalmente a los defectos en su formación científico-técnica, a la falta de interés personal y a la carencia de incentivos institucionales. (6,9)
Las instituciones no difunden sus investigaciones y estudios, en muchos casos, por falta de una política en materia de difusión, una clara definición de su especialización, de sus objetivos y de funciones.

Por otro lado, la infraestructura de los medios o canales de comunicación es débil y pobre, lo cual se traduce en limitados tirajes, pobreza en la presentación de las publicaciones, dispersión de las fuentes, irregularidad en las publicaciones y deficiencias en la distribución (organización y control).

Estos dos factores han dado lugar a que un gran porcentaje de la información que se produce en América Latina sea invisible, subterránea, no convencional; que los usuarios se priven de esta información valiosa pero no accesible y que los centros de documentación y sistemas de información dediquen una cantidad considerable de recursos en su "captura".

La producción anual de información agrícola de América Latina y el Caribe, considerando el alcance de materias del AGRINTER, se puede estimar entre 60.000 y 70.000 unidades bibliografícas, las cuales se podrían distribuir de la siguiente manera:

Documentos Convencionales	a. 28.800	artículos de revistas
	b. 1.000	libros
Documentos no Convencionales	c. 5.400	artículos de publicaciones seriadas
	d. 12.000	tesis
	e. 3.000	trabajos presentados a congresos
	f. 12.000	informes, estudios, documentos de trabajo, proyectos, planes de desarrollo
	g. 2.000	otros materiales (mapas, estándares, patentes, audiovisuales)
TOTAL	64.200	unidades bibliográficas por año

Esta estimación se basa en las siguientes apreciaciones:

a. 1.200 títulos de revistas, con una frecuencia promedio trimestral y con un promedio de 6 artículos por número (1.200X4X6=28.800);

b. Un promedio de 50 libros por país (50X20=1000);

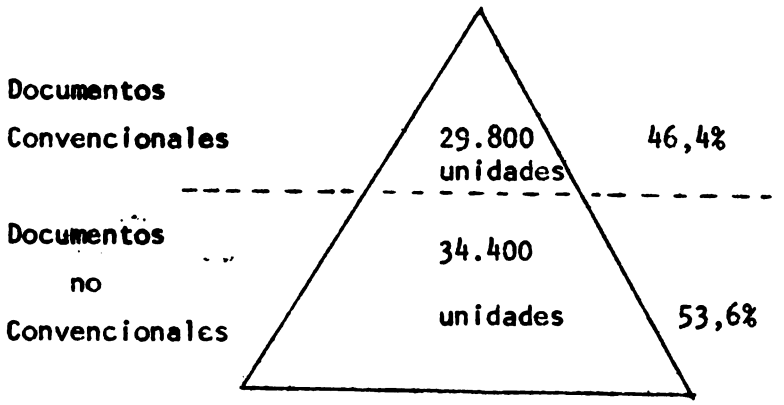
c. 1.800 títulos de publicaciones seriadas (boletines, circulares, informes técnicos, publicaciones misceláneas, memorias anuales, anuarios), con un promedio de 3 unidades bibliográficas por número (1.800X3=5.400);

d. 240 facultades de agronomía, medicina veterinaria y ciencias forestales, con un promedio de 50 tesis por año (240X50=12.000);

e. 3 congresos anuales por país, con un promedio de 50 trabajos por congreso (3X20X50=3.000);

f. 15 instituciones vinculadas al sector agropecuario por país, con un promedio de 40 documentos por institución (15X20X40=12.000);

g. Un promedio de 2 instituciones por país, que producen 20 mapas por institución (2X20X20=800); una institución por país, que produce un promedio de 40 normas de interés para el sector (1X20X40=800; un promedio de 10 patentes por país (10X20=200) y un promedio de 10 audiovisuales por país (10X20=200). Reconocemos que estos datos pueden ser muy discutidos, sin embargo constituyen una base para realizar un estudio más serio sobre el asunto. Por lo tanto el "iceberg" de la literatura agrícola de América Latina y el Caribe, estaría formado por 29.800 (46,4%) documentos convencionales y 34.400 (53,6%) documentos no convencionales.



En la base de datos del AGRINTER, correspondiente al vol. 12, nos. 3 y 4 de 1977 y al vol. 13, nos. 1-4, 1978 del "Indice Agrícola de América Latina y el Caribe" se registraron 21.600 unidades bibliográficas, representadas en la siguiente forma:

Monografías	(B)	11.673	54 %
Estándares	(C)	135	0,6 %
Mapas	(G)	40	0,2 %
Artículos de revistas	(J)	9.734	45,1 %
Informes	(R)	18	0,1 %
	TOTAL	21.600	100 %

De esta cifra (21.600) fueron marcados como documentos no convencionales (V) 11.482, que es igual al 53,2% del total de unidades bibliografícas registradas en el período antes mencionado. Este porcentaje puede considerarse como significativo y válido en el contexto de la producción de información agrícola

de América Latina y el Caribe. Ver págs. 6 y 7).

La Lista de Publicaciones Periódicas y Seriadas del AGRINTER (11), en 1976 registraba 1689 títulos. En la actualidad el AGRINTER controla 1982 títulos, es decir 293 títulos más.

Posiblemente el número de títulos de publicaciones periódicas y seriadas de interés para el sector agropecuario, que se editan en América Latina y el Caribe ascienda a 3.000 títulos. Este dato es muy aproximado, en parte debido a que no se han actualizado las listas de publicaciones periódicas y seriadas nacionales y también debido al alcance de materias muy amplio del AGRINTER. Esta cantidad (3.000) de títulos no es muy útil para calcular el número de unidades bibliográficas (artículos) que se producen en América Latina y el Caribe, en primer lugar por las características muy especiales de nuestras publicaciones y en segundo lugar porque consideramos que quizás el 50% de títulos corresponde a publicaciones seriadas, las cuales son aún más irregulares que las revistas tanto en su frecuencia como en el número de contribuciones o de unidades bibliográficas que publican.

4. EL FLUJO DE INFORMACION EN EL AGRINTER

La información en el AGRINTER fluye desde los Sistemas Nacionales hacia el Centro Coordinador (CIDIA) del Sistema, el cual lo devuelve en productos integrados para que cada Sistema Nacional proporcione servicios específicos a sus usuarios. Por consiguiente los centros nacionales o nódulos del Sistema tienen un papel decisivo en el proceso de integración (recolección,

análisis, almacenamiento y recuperación) y diseminación de la información agrícola nacional.

Los Sistemas Nacionales, dentro del marco del AGRINTER, procesan la información agrícola nacional (producida en el país) utilizando una metodología común y dentro de los límites temáticos y geográficos previamente establecidos. (5,7,8,10)

El flujo de la información a nível nacional y su integración a nível regional depende de la forma de la estructura del Sistema Nacional y su grado de desarrollo.

El AGRINTER procesa los siguientes tipos de documentos:

monografías - libros, folletos, tesis- (B), estándares - normas (C), dibujos (D), películas (F), mapas y atlas (G), discos (H), artículos de publicaciones periódicas (J), patentes (P), informes (R) y productos de computadora (T).

El Sistema hace especial énfasis en el procesamiento de los documentos "no convencionales" debido a su importancia y difícil accesibilidad. Se entienden por documentos "no convencionales" todo tipo de material bibliografíco que no se encuentra disponible por medio de los canales normales de distribución y que además son de difícil identificación (localización) y adquisición.

El término de "no convencionales" puede considerarse muy vago. Para nosotros este término se aplica con mejor propiedad a los documentos que no son de fácil acceso; es decir se excluyen solamente las revistas y los libros, los demás tipos de documentos, en el caso de América Latina, son de difícil adquisición.

Ahora bien, si considramos que la producción de información de América Latina y el Caribe oscila entre 60.000 y 70.000 unidades bibliografícas y el

"Indice Agrícola de América Latina" en 1978 registró 14.693 documentos, podemos concluir que el AGRINTER esta recogiendo entre el 21% y el 24,5% del total de la información que se genera en la región. Este porcentaje, relativamente bajo, se debe fundamentalmente a que existen problemas en la recolección de información.

La recolección de información, objeto de esta presentación, constituye la primera actividad dentro del procesamiento de información y, desde nuestro punto de vista, comprende: identificación, selección y adquisición.

5. IDENTIFICACION DE INFORMACION

La identificación de la literatura agrícola que se genera en el país es la primera actividad a la cual se deben enfrentar los SNIA. Esta actividad exige un verdadero trabajo de investigación para determinar y definir las instituciones (organismos nacionales - públicos y privados - e internacionales) e individuos relacionados con el sector agropecuario que generan información. Es necesario investigar los siguientes aspectos:

a. ¿Quién genera información?

La respuesta es sencilla y tal vez obvia. Generan información todas las instituciones, públicas y privadas, nacionales e internacionales, y los individuos vinculados al sector.

Entre las instituciones podemos mencionar por ejemplo:

- Ministerios de: agricultura, planeamiento, economía, industria, educación
- Universidades: facultades, escuelas, institutos

- Estaciones Experimentales
- Bancos
- Entidades autónomas o semiautónomas
- Centros de documentación e información
- Sociedades científicas y Asociaciones profesionales nacionales
- Organizaciones y asociaciones regionales e internacionales con sede en el país: ALCA, ALPA, CIAT, CIMMYT, IICA, FAO, ALALC, CINTERFOR, CEPAL, ILPES, etc.

Entre los individuos que generan información tenemos a todos aquéllos que están vinculados a la investigación, docencia, planificación, comunicación e información, tales como: investigadores, profesores, estudiantes, planificadores, documentalistas, etc.

b. ¿Dónde se genera información?

La respuesta a esta pregunta también se puede contestar con la primera; sin embargo, sino disponemos de registros de control, de quién y dónde se genera información, nuestra misión de recolección de información no pasará a la acción; por consiguiente es necesario:

1) Adquirir, compilar y mantener actualizados directorios, catálogos, guías y listas de todas las instituciones que generan información agropecuaria en el país.

2) Obtener, compilar y actualizar directorios o guías de profesores, investigadores y en general de todas las personas vinculadas al sector que generan información agropecuaria.

3) Adquirir, compilar y mantener actualizados los inventarios de "investigaciones en marcha" que se realizan en el país.

4) Si es posible debemos tener listas de los estudiantes que se encuentran en el último año de las carreras de agronomía, medicina veterinaria, dosonomía y otras carreras relacionadas con el sector agropecuario.

c. ¿Cuándo se genera la información?

Tal vez esta pregunta sea un poco más difícil de contestar. La generación de información puede producirse en cualquier momento; sin embargo, podemos arriesgarnos a determinar los períodos de posible mayor producción, como por ejemplo:

- en el transcurso, antes y después, de un evento, conferencia, congreso, seminario, reunión, curso, etc.;
- durante la vida de un programa o un proyecto;
- al producirse un fenómeno que incida en el desarrollo científico, tecnológico, económico y social de un país;
- en los últimos meses de la carrera de un estudiante universitario;
- al principio y al final de un determinado proyecto ejecutado por un grupo de consultores.

La necesidad de saber cuándo se produce un fenómeno, nos obliga a mantenernos informados de lo que sucede en el mundo del sector agropecuario, por ejemplo: nuevos planes y proyectos de desarrollo del Gobierno; misiones técnicas que visitan el país; actividades de las personalidades del sector;

cambios políticos, técnicos y administrativos que se realizan en los organismos del sector; fenómenos que se presentan en el sector (sequías, inundaciones, enfermedades, plagas, etc.); eventos científicos y técnicos que se realizan en el país; nuevos organismos, sociedades o asociaciones que se crean y que estén vinculados al sector; etc..

d. ¿Qué información se produce?

Teoricamente esta pregunta puede ser fácil de contestar. Las instituciones e individuos producen documentos "convencionales" y "no convencionales". Para la identificación de documentos "convencionales" disponemos de buenas fuentes bibliográficas: catálogos de publicaciones periódicas, catálogos de editoriales, boletines bibliográficos, etc..

Para los documentos "no convencionales" disponemos, en el mejor de los casos, de catálogos de publicaciones de las instituciones; sin embargo en el momento en que tenemos un registro como éste, deja de existir el problema de identificación, convirtiéndose en una actividad, tal vez rutinaria, de adquisición.

El problema de los catálogos de publicaciones de una determinada institución es que registran solamente aquella información que puede ser de uso común, es decir de difusión más o menos masiva. Pero estos catálogos, por lo general no registran la información clasificada como: documentos de trabajo, estudios, informes, proyectos y todos aquellos materiales bibliográficos que, por una serie de restricciones (secreto, calidad científico-técnica, utilidad y tiraje limitado, etc.) se consideran como "confidenciales" o de "circulación restringida".

La difusión de este tipo de información pierde su condición de "confidenciales", cuando sus productores esten concientes de que éllos son servidores públicos, que trabajan para la colectividad y para el bien común, desde luego siempre y cuando no se ponga en juego precisamente ese bien común.
La información de "circulación restringida" que se guarda con tanto celo, es quizás la más imprtante para el sector agropecuario porque, en muchos casos, en élla se define la política y orientación de los planes y programas de investigación, enseñanza y desarrollo que afectan al sector agropecuario. Sin embargo, cuanto más importante es una información, mayores son las trabas y problemas de accesibilidad a élla.
Dicen que lo "prohibido" tiene dos extremos: bueno o malo; pero siempre lo "prohibido" nos atrae. Busquemos lo "prohibido", la información de difícil acceso, conozcámosla, difundámosla para que nuestros usuarios la saboren (utilicen) y veamos sus reacciones y consecuencias; tal vez lleguemos a la conclusión de que la información es en realidad buena y que no debía ser "prohibida".
Resumiendo, nuestra labor de investigación nos debe conducir a conocer quién, dónde, cuándo y qué información se genera en nuestros países; esta labor debe ir acompañada de registros, catálogos, guías, archivos, etc., que nos permiten tener un control actualizado de la información agrícola nacional.
En general, estos registros podrían incluir los siguientes datos básicos:

- Nombre de la institución
- Dirección (postal, cablegráfica) completa
- Los planes y programas de trabajo

- El personal por áreas de especialización
- El tipo de documentos que produce (convencionales y no convencionales)
- Los títulos de las publicaciones y su frecuencia de producción
- Los canales de difusión (formas de adquisición, oficinas de distribución)
- Los servicios de documentación e información que proporcionan.

6. MECANISMOS DE "CAPTURA" DE INFORMACION

Los Centros Nacionales de Enlace del AGRINTER, además de elaborar y mantener actualizados los controles de identificación de información, deben establecer y mantener un programa dinámico de "captura" de la información agrícola que se produce en el país y en especial de aquellos documentos "no convencionales", con el objeto de:

a. Concientizar a las instituciones e individuos de la importancia de difundir la información que generan, como una aporte fundamental al desarrollo científico, técnico, económico y social del país y en especial del sector agropecuario.

b. Canalizar la literatura agrícola nacional a los centros que procesan y diseminan la información.

La campaña de "captura" de información se puede poner en práctica por medio de muchos mecanismos, dependiendo de los recursos físicos y humanos existentes. Algunos de éstos mecanismos son:

- Cartas oficiales a ministros, rectores, decanos, directores, jefes, etc., de los organismos nacionales e internacionales con sede en el país.
- Cartas circulares a instituciones que generan y distribuyen información.
- Cartas personales a investigadores, profesores y en general a todo actual o potencial generador de información; con el objeto de crear conciencia de su misión de divulgar sus trabajos.
- Boletas que incentiven el valor y utilidad que tiene la difusión de su información para el desarrollo de su país, estas boletas pueden adjuntarse a toda la correspondencia y servicios que genera el sistema.
- Frases tipo (lemas) al pie de la correspondencia del sistema.
- Carteles y/o afiches.
- Anuncios en los principales diarios y revistas nacionales.
- Viajes y visitas a los centros de producción y distribución de documentación e información agrícola.
- Agentes nacionales: libreros, bibliotecarios, otros
- Acuerdos y convenios con: instituciones de educación, investigación, planeamiento y coordinación.
- Participación en reuniones, seminarios, cursos, mesas redondas, conferencias.

- Difusión amplia de los acuerdos y resoluciones de las reuniones del SNIA y de las mesas redondas del AGRINTER.
- Producción de artículos sobre el Sistema y sus múltiples facetas.
- Propaganda por medio de la radio y televisión.
- Estampillas sin valor filatélico y etiquetas para uso en la correspondencia de las instituciones integrantes del Sistema (centro nacional, bibliotecas y centros de documentación).
- Las actividades de las Asociaciones Profesionales orientadas al control y difusión de información.
- La retribución a los generadores de información con eficientes y oportunos servicios de documentación.

Podríamos pensar que el mecanismo más eficaz es el de disponer de agentes viajeros que visiten las instituciones y "capturen" la información que se encuentra diseminada en los escritorios y anaqueles de los especialistas y la remitan a los centros de procesamiento; sin embargo, además del costo que significa esta forma de pesquisa, no contribuye a crear conciencia, individual o colectiva, en los generadores de difundir su información y, lo que aún es más grave, no favorece a que las unidades de documentación (bibliotecas y centros de documentación) asuman su responsabilidad de integrarse al sistema nacional y coparticipar en todas sus actividades.

La conducción de una eficiente y eficaz campaña de "captura" de información constituye un reto a la capacidad creativa de todos cuantos creemos en el sistema nacional de información agrícola como un medio para superar nuestro subdesarrollo.

7. SELECCION PREVIA DE LA INFORMACION

La información que se genera en los países, antes de ser procesada para ponerla a disposición de los usuarios, debe ser evaluada de acuerdo a las siguientes características del sistema:

a. El AGRINTER es un sistema global, es decir abarca toda la información que se produce en la región (América Latina y el Caribe) sobre ciencias agrícolas y afines.

b. Es un sistema descentralizado, donde se aplica una "fórmula territorial", esto permite que cada país tenga autonomía para decidir lo que entrará al sistema, garantiza que las personas responsables de la entrada de datos (input) se encuentren cerca de las fuentes y que puedan establecer una estrecha relación con los generadores de información; asegura el envío más rápido de información a los centros de procesamiento y también una atención más directa a los usuarios.

c. El Sistema está orientado hacia su misión, es decir alcanzar el desarrollo rural de nuestros países. (12)

Teniendo en mente estas características del sistema, se determinan parámetros de selección:

- Necesidades e interéses de los usuarios, individuos e instituciones, del Sistema.
- Alcance temático, geográfico y cronológico de la información que ingresa al Sistema.

Para determinar la calidad de la información (selección de profundidad) se han elaborado directrices básicas, descritas en los manuales del Sistema. (5,8)

8. ADQUISICION

La adquisición de la literatura agrícola que produce el país demanda una estrecha cooperación y coordinación entre los Centros Nacionales de Enlace del AGRINTER y las bibliotecas y centros de documentación cooperantes a nivel nacional. Para lograr un control efectivo y obtener el mayor porcentaje de la información que se producen en el país, es conveniente realizar el trabajo en base a una división de responsabilidades; ésta división puede ser por:

a. áreas geográficas del país
b. especialización (temas)
c. tipo de institución
d. tipo de documento

La elección de cualquiera de éstas u otras formas depende de:

1) el tipo de organización y
2) el grado de avance del sistema nacional de información en cada país.

La identificación de los canales de distribución de los documentos, a nivel de una política nacional, la legislación sobre propiedad intelectual o de-

recho de autor (y su cumplimiento), la existencia o creación de bibliotecas agrícolas nacionales y otras bibliotecas o centros depositarios de documentos, constituye mecanismos necesarios para controlar la información agrícola de cada país.

Una eficiente labor de adquisición debe considerar los métodos convencionales (compra, suscripción, canje y donación) y no convencionales como los expuestos en el punto 6.

Los directorios de instituciones e individuos que generan información, los catálogos de publicaciones periódicas y seriadas, los catálogos de publicaciones de las instituciones vinculadas al sector, los catálogos de editoriales y librerías, los boletines bibliográficos, etc., son herramientas indispensables en las tareas de adquisición de documentos. Los catálogos colectivos nacionales son de gran utilidad para racionalizar la adquisición de los materiales bibliográficos.

La disponibilidad de recursos humanos, físicos y económicos adecuados son factores decisivos en la recolección de documentos para el Sistema.

9. ORGANIZACION Y CONTROL DE LOS DOCUMENTOS RECOLECTADOS

La recolección de documentos implica una organización eficiente del departamento o sección de selección y adquisición de una biblioteca o centro de documentación, así como también el establecimiento de una serie de archivos y controles que agilicen los procesos y eviten la duplicación de esfuerzos.

Entre los archivos y controles útiles podemos mencionar:

a. Archivos de directorios de las instituciones e individuos actuales y potenciales generadores de información.

b. Archivos de catálogos, boletines bibliográficos, etc.

c. Controles de las publicaciones periódicas, documentos monográficos y en general de todas las unidades bibliográficas que ingresan al sistema.

d. Archivos de correspondencia y papelería.

También son de gran utilidad los manuales de procedimiento, que describen todas las operaciones, los formularios empleados en la recolección de documentos y, sobre todo, permiten la sistematización del trabajo(1).

10. CONCLUSIONES

Algunas conclusiones de esta presentación son:

a. La recolección de la información agrícola que se genera en América Latina y el Caribe se enfrenta a múltiples trabas, entre las cuales merecen destacarse:

1) Los deficientes canales de difusión de la información.

2) Las características muy particulares de las publicaciones agrícolas (irregularidad, dispersión, calidad)de la región.

3) La poca concientización de las instituciones e individuos vinculados al sector en divulgar sus investigaciones y experiencias.

4) La escasez de recursos humanos y económicos, tanto de las instituciones que generan como de las que procesan la información.

b. El incremento del control de la información agrícola que se produce en América Latina y el Caribe se logrará en base a la división de responsabilidades entre todas las instituciones que componen el Sistema; es decir sí cada biblioteca y centro de documentación recoge la producción de sus propias instituciones y la integra a los sistemas nacionales e interamericano.

c. Es urgente la elaboración y/o actualización de los directorios y catálogos nacionales de publicaciones periódicas y de los actuales y potenciales generadores de información.

BIBLIOGRAFIA

1. CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA. Descripción del proceso centralizado de la información del AGRINTER en el CIDIA. San José, Costa Rica, 1978. 134 p. (Documento preliminar, mecanografiado)

2. _____. ¿Qué es el AGRINTER?. San José, Costa Rica, 1978. 14 p.

3. EAST, H. The preliminaries to international collaboration. In American Society for Information Science, 35, Annual Meeting, Washington, D.C., 1972. A world of information. Proceedings. Washington, D.C., ASIS, 1973. v. 9, pp. 3-8.

4. FREYTAG, J. On typology of information sources and means. International Forum on Information and Documentation 3(1):3-7. 1978.

5. JIMENEZ SAA, H. Directrices para la selección de documentos en los sistemas AGRINTER y AGRIS. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 51. 1976. 16 p.

6. _____. Investigación y documentación agrícola en América Latina. Desarrollo Rural en las Américas 8 (3):207-225. 1976.

7. LEATHERDALE, D. Categorías de materia. Trad. de las categorías de AGRIS para uso del AGRINTER. IICA Documentación en Información Agrícola no. 37. 1974. 103 p.

   Edición revisada por I. Perciballi. 1977.

8. MARTINELLI, M. T. Manual para descripción bibliográfica. Trad. y adap. del manual de AGRIS para uso del AGRINTER. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 36. 1974. 1 v. (pag. var.)

9. MONGE, F. Characteristics of agricultural scientific and technical literature production in less developed countries and their relation to information networking. In Congreso Mundial de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, 5ª., México, D.F., 1975. Memoria. México, D.F., INIA, 1978. pp. 65-80.

10. SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION PARA LAS CIENCIAS AGRICOLAS. AGRINTER: bases para su establecimiento. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 24. 1973. 18 p.

11. _____. AGRINTER: lista de publicaciones periódicas y seriadas. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 52. 1976. 104 p.

12. WOOLSTON, J. E. et al. DEVSIS: diseño preliminar de un sistema internacional de información para las ciencias del desarrollo. Ottawa, CIID, 1976. pp. 33-35.

AA/lm - CIDIA - 30-IV-79.

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA - AGRINTER

X MESA REDONDA

Lima-Perú

Mayo 7-9, 1979

Un Ensayo de Análisis del Acervo Informacional de la Base de Datos Documental del AGRINTER

Por

MARIA JOSE GALRAO, DOMINGO MORALES, GILBERTO PAEZ y MANUEL ZAMORA

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - IICA
Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola - CIDIA

San José, Costa Rica
1979

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

El AGRINTER fue creado en 1972; dos años más tarde, en 1974, se inició la captación y transcripción "disciplinada" de la información agrícola. Este acervo informacional fue creciendo ininterrumpidamente hasta la fecha, para constituirse en el primer banco de datos documental Agrícola de América Latina y el Caribe.

Desde hace dos años las unidades de información documentaria de la base de datos del AGRINTER se procesan en forma totalmente automatizada.

Es fácil comprender las ventajas que representa el procesamiento automatizado de la información; entre otros, se menciona la precisión, agilidad de acceso al banco, bajo costo, etc. Además, queda abierta la posibilidad de investigar minuciosamente el contenido del banco a través de análisis y evaluación de la información del acervo que permite determinar una serie de aspectos y características asociadas a los elementos del sistema.

A la fecha se han almacenado en la base de datos alrededor de 50.000 unidades de información. De ellas se ha tomado un subconjunto de 21.600, correspondiente a los años 1977 y 1978, que se encuentran en forma legible para el computador. Con base en esta información se llevó a cabo una serie de análisis taxonómicos y sobre el funcionamiento de la base de datos AGRINTER.

Los objetivos principales de este documento son:

(1) Presentar una descripción y clasificación de algunos de los tipos de información existente en el banco de datos y su implicación para los usuarios de la información AGRINTER.

(2) Interpretar los resultados y derivar de ellos guías y orientación hacia nuevas posibilidades de uso de

análisis, diagnósticos y acciones futuras por parte de los integrantes del sistema.

(3) Estimular a los miembros del sistema AGRINTER para que se trabaje en la regularización (así como en la necesaria profundización y ajuste metodológico) de este tipo de análisis y evaluación interna del sistema, como un subsidio al mejoramiento del mismo.

2. METODOLOGIA

Como metodología se estableció un plan de consultas de la base de datos del AGRINTER (sólo las 21.600 unidades documentarias correspondientes a los años 1977 y 1978).

Para llevar a cabo el plan de consultas se efectuó:

a) La conversión de la base de datos al formato del paquete de recuperación por computador del AGRINTER, lo que generó un archivo parcialmente invertido, que cuenta con los siguientes elementos:

* las palabras (claves) de los títulos, utilizadas en la producción del Indice KWIC de la Bibliografía trimestral del AGRINTER
* la categoría de materia principal
* la(s) categoría(s) de materia secundaria(s)
* el país de publicación del documento
* el indicador de base de datos (AGRINTER, AGRIS)
* el tipo de documento (monografía, artículo de revistas, etc.)

* los indicadores del tipo de literatura
* el (los) idioma(s) del documento
* el (los) código(s) de producto
* el (los) código(s) geográficos

Esto permitió obtener una lista de descriptores y pseudo-descriptores con su frecuencia de uso (Anexo 8) y listas de referencias bibliográficas de respuesta a formulación de búsquedas mediante la aplicación de perfiles (Anexo 9).

b) El uso del paquete de recuperación fue complementado con la aplicación de otro programa estadístico especializado, obteniéndose una serie de tabulaciones condicionadas a diversas características de interés, con sus correspondientes cálculos de frecuencia absoluta y relativa, tabulaciones cruzadas, etc. Como criterio de clasificación se consideraron las siguientes variables:

DBI	indicador de base de datos (AGRINTER, AGRIS)
NCAT	número de categorías de materia
CAT 1	categoría principal
CAT 2 CAT 3	categorías secundarias
CC	código de país de publicación
TYP	tipo de documento (monografía, artículo de revista, etc.)
LIT's	(9 variables) indicadores del tipo de literatura
NLAN	número de idiomas del documento
LAN 1-LAN 3	los tres primeros idiomas

NØBJ	número de códigos de producto
ØBJ 1-ØBJ 6	los seis primeros códigos producto
NGEØ	número de códigos geográficos
GEØ 1-GEØ 6	los seis primeros códigos geográficos

Los resultados de este ensayo no pueden ser tomados como definitivos, ya que no se exploraron todas las posibilidades. Se presentan hechos y se formulan hipótesis (a manera de ejemplo) con la finalidad de buscar explicación a las causas fundamentales de algunos resultados obtenidos. Los resultados se presentan en el orden en que aparecen los registros en la Hoja de Insumo del AGRINTER (Anexo 10).

3. RESULTADOS E INTERPRETACIONES PRELIMINARES

3.1 Selección de insumo AGRINTER versus AGRIS

El Cuadro del Anexo 1, correspondiente a distribución DESTINO-AGRIS vs. DESTINO-AGRINTER revela que el 34 por ciento del total de los registros sólo pertenece al subconjunto AGRINTER. Este resultado permite formular las siguientes hipótesis:

H_1: Hay mayor amplitud en los criterios de selección del AGRINTER con relación al AGRIS (análisis del tema y alcance cronológico).

H_2: Participación independiente de algunos países en el sistema mundial.

3.2 Asignación de categorías

El Cuadro del Anexo 2, presenta la situación con relación a la asignación de categorías en las unidades documentarias ingresadas en el sistema.

Con base en la interpretación de los resultados, se observa que al 78 por ciento del total de registros se les asignó sólo una categoría; al 20 por ciento se les asignó dos, y al 2 por ciento tres categorías. Esta situación puede deberse a varios factores:

H_1: La asignación de sólo una categoría es suficiente para traducir el contenido de la unidad documentaria debido a características inherentes a los propios documentos.

H_2: Hay un sesgo ("bias") asociado a los categorizadores con relación a la asignación de categoría.

H_3: Las categorías son, en general, lo suficientemente amplias para que una sola de ellas describa en su totalidad el tema de la mayoría de las unidades documentarias.

H_4: Deficiente interpretación y aplicación del esquema de categorización.

La distribución de frecuencias referente a categoría principal (Anexo 3), muestra una alta tendencia a la concentración de la literatura registrada, en determinados campos de las Ciencias Agrícolas y afines.

De lo expuesto se pueden derivar una serie de hipótesis:

H_1: Los temas tratados superficialmente (nivel de extensión) se concentran en determinadas áreas tales como Producción Vegetal-F00; Plagas y Enfermedades de Cultivos-H20;

Comercialización de Productos Agrícolas-E70, etc.

H_2: Gran amplitud en el alcance de algunas categorías.

H_3: Deficientes mecanismos de captura de documentos en áreas afines a las Ciencias Agrícolas (Ej.: Acuacultura y Pesca-M00; Economía del Hogar-R00; Contaminación Ambiental-T00, etc.).

Tabla 1. Frecuencia Relativa de Ocurrencia de Materia en la Base de Datos AGRINTER.

Código	Materia	Frec. %
A	Agricultura	1.8
B	Geografía e Historia	0.5
C	Educación, Extensión y Consultorías	2.8
D	Administración y Legislación	2.3
E	Economía, Desarrollo y Sociología Rural	16.5
F	Producción Vegetal	26.8
H	Protección de Plantas y Productos Almacenados	13.1
K	Ciencias Forestales	4.2
L	Producción Animal	19.0
M	Acuacultura y Pesca	2.3
N	Maquinaria y Construcciones	0.9
P	Recursos Naturales	3.2
Q	Bromatología	3.0
R	Economía Doméstica	0.1
S	Nutrición	1.9
T	Contaminación Ambiental	0.6
U	Disciplinas Auxiliares	1.0
Total		100 %

Tabla 2. Distribución de Frecuencia de Ocurrencia de Documentos por Categoría de Materia.

Documentos %	Frec. abs.	%	Categorías comprendidas
≤ 0.5	36	42.86	B00, B10, B50, D00, E00, F05, F20, F23, F24, F26, F28, H50, H70, K70, L05, L20, L32, L34, L40, L74, M00, M20, M30, N00, N10, N20, P05, P20, Q00, Q30, Q40, R00, S00, S20, S30, U10,
0.6 - 1.0	21	25.00	A00, D10, F21, F22, F27, F40, F50, H00, K00, K20, K50, L36, L50, L60, M10, M40, P00, P10, Q20, T00, U20
1.1 - 1.5	8	9.53	A50, D50, F10, F70, K10, L72, P12, S10
1.6 - 2.0	3	3.57	E30, L70, Q10
2.1 - 2.5	4	4.76	E50, F60, L10, L73
2.6 - 3.0	4	4.76	C00, E15, F25, H60
3.1 - 3.5	1	1.19	L00
3.6 - 4.0	2	2.38	F30, H10
4.1 - 4.5	2	2.38	E10, L30
≥ 4.6	3	3.57	E70, F00, H20
Total	84	100.00	

3.3 Países de Publicación

La cantidad de unidades de información documentaria publicada por cada país y registrada en la base de datos muestran un rango de variabilidad que va desde un mínimo de 0 por ciento hasta un máximo de 15 por ciento (Anexo 4).

Tabla 3. Distribución Porcentual de la Contribución de los Países al Sistema.

Documentos %	Número de Países	Países
< 3	17	BO, CU, DO, EC, GY, GT, GP, HN, HT, JM, MQ, NI, PA, PY, SU, TT, UY
3 - 6	2	CR, PE
6 - 9	2	CL, CIDIA
9 - 12	2	CO, BR
> 12	3	AR, MX, VE

Es interesante destacar que casi el 40 por ciento de todos los registros corresponden a sólo tres países (AR, MX, VE).
Esto implica, entre otras cosas, que el dividendo informacional recibido del Sistema por cada país, está altamente desbalanceado (el producto del sistema total se distribuye por igual a todos los países). La cantidad de unidades documentarias que ha ingresado a la base de datos por país no refleja una correlación

con el potencial de producción de publicaciones relevantes al sector agropecuario por país.

La baja afluencia de información al Sistema por parte de algunos miembros puede resumirse en las siguientes hipótesis:

H_1: No existen mecanismos formales de identificación, captura y suministro de documentos nuevos en los "nodes" nacionales.

H_2: Los mecanismos establecidos, si hubieren, no han sido eficientes ni eficaces.

H_3: Los factores condicionantes de los resultados presentados son variados y pueden tener impacto diferente en cada país (Ej.: estructura institucional, organizativa, interés en participar, deficiente conocimiento de los beneficios del sistema, etc.).

3.4 Tipos de documentos

El Cuadro del Anexo 4 muestra que el 99 por ciento de las unidades recolectadas por el Sistema está constituido por dos tipos de unidades documentarias: monografías (libros y tesis), y artículos de revistas. Además se puede observar en el Cuadro mencionado, que la producción y el registro de algunos tipos de documentos tales como normas o estándares y mapas, se concentra en sólo 4 o 5 países. También es notoria la ausencia total de registros correspondientes a dibujos, películas, discos, patentes, productos de computadora.

El alto porcentaje de registro de los dos tipos de documentos

mencionados permiten formular las siguientes hipótesis:

H_1: Existe mayor facilidad de acceso por parte de los organismos participantes a los tipos de documentos que aparecen con mayor frecuencia.

H_2: Deficientes mecanismos de captación de información documentaria.

H_3: El patrón de producción de tipos de documentos, registrado en el Sistema es desproporcionado y depende de los países.

3.5 Idioma del texto

Los Cuadros del Anexo 5 correspondiente a los idiomas de las publicaciones incluidas en el Sistema, muestra que aunque la base de datos es multilingue, hay fuerte predominio del idioma español como era de preverse. Además, indica que sólo el 2 por ciento del total de unidades documentarias han sido publicadas en más de un solo idioma.

Dentro de la totalidad de registros existen 81 por ciento de unidades documentarias en español, 12 por ciento en portugués, y 6 por ciento en inglés.

3.6 Códigos de Productos

El Cuadro del Anexo 6 indica que existe tendencia a la no-asignación o asignación de un solo código de productos en las unidades documentarias ingresadas en la Base de Datos del Sistema. Se observa en el Cuadro mencionado, que el 41 por ciento de las unidades documentarias no incluyen código de productos. Como

hipótesis relacionadas a lo anterior, se mencionan las siguientes:

H_1: Existe una gran frecuencia de uso de categorías que no requieren necesariamente código de productos (Ej.: E10, E30, E50, etc.).

H_2: Temas que tratan en forma superficial sobre diferentes productos.

H_3: El enriquecimiento de títulos con términos que representan diversos productos agrícolas tratados en un documento, compensa la no asignación de códigos de productos en los casos en que H_2 es verdadera.

El Anexo 6 indica, además, una alta frecuencia de asignación de una sola categoría. Este hecho observado con la categorización permite formular las siguientes hipótesis:

H_1: Hay tendencia de los autores de publicar información sobre productos específicos, separadamente, o, tratarlos en conjunto en forma superficial.

H_2: Deficiente interpretación del esquema en cuanto a la asignación de códigos de productos.

H_3: Concentración de asignación de objetos en códigos generales por deficiencia del esquema (Ej.: Forrajeras-1930; Arboles Angiospermas-Otras-3290, etc.).

Tabla 4. Frecuencia de registros, según el producto con número de registros.

Intervalo de clase	Frec. Relat.	Categorías comprendidas
≤ 25	9.55	Contempla el resto de los códigos de producto
26 - 50	4.91	0140, 0185, 0311, 0312, 0335, 0960, 1060, 1120, 1122, 1126, 1400, 1580, 1587, 1660, 1720, 1940, 1950, 1951, 1959, 2490, 7110, 8140, 8310, 9400, 9700, 9710, 9810, 9910
51 - 100	10.30	0332, 0337, 0600, 0710, 1000, 1110, 1190, 1300, 1440, 1740, 1910, 1953, 2760, 3000, 3240, 3290, 3300, 3410, 5120, 5200, 5250, 5600, 5900, 6000, 8100, 8150, 9320, 9430, 9920
101 - 150	3.96	0110, 0940, 1900, 2110, 3140, 5400, 8830
151 - 200	1.50	1112, 1540
201 - 250	6.05	0170, 0210, 0430, 1850, 6100, 9410
251 - 300	3.62	0230, 1930, 5240
301 - 350	5.90	0336, 1410, 5214, 5300
≥ 400	8.15	0120, 2120, 5212
	41.00	Sin código de producto

3.7 Códigos Geográficos

En el Cuadro del Anexo 7 se observa que el 44 por ciento de los registros no incluyen códigos geográficos. Esta situación es similar a la planteada con relación a Códigos de Productos analizados anteriormente (Punto 6). Del total de registros, el 52 por ciento presenta la asignación de un solo código, mientras el 3,8 por ciento tienen dos códigos geográficos.

Se hace notar que una gran parte de los registros a los que se les asignó código geográfico, tienen una categoría de materia que se relaciona estrechamente con estudios a nivel de país y, por lo tanto, generalmente obligan a la asignación de los códigos mencionados.

A pesar de la brecha existente entre los porcentajes de registros de uno y dos códigos geográficos, debe considerarse al segundo código asignado con valor equivalente al primero debido a características propias del Esquema de Códigos Geográficos.

Respecto a los resultados obtenidos en base a estos análisis, no se formularán hipótesis; sin embargo, se considera necesario llamar la atención de los participantes en el Sistema, en cuanto a las deficiencias del Esquema actualmente utilizado en lo que se refiere a la carencia de códigos detallados para la geografía física y política de los países de la región.

4. POSIBILIDADES DE EXPLOTACION DE LA BASE DE DATOS

Para llevar a cabo un experimento de explotación de la Base de Datos, se desarrolló un pequeño proyecto de recuperación específica de información, mediante la elaboración de perfiles de interés de un número limitado de usuarios, de lo que se muestran algunos resultados en el Anexo 9.

Como herramienta de búsqueda en la base de datos se utilizó el paquete de computación desarrollado por el CIDIA para este tipo de procesos.

El acceso a la base de datos por medio de palabras-claves de los títulos (utilizadas en la generación del índice KWIC de la publicación trimestral del Sistema), ha demostrado ser, hasta el momento, la forma más valiosa de recuperación de información.

Los resultados de los experimentos preliminares realizados en el CIDIA con relación a la explotación de la base de datos del Sistema, permiten afirmar que el uso de códigos de productos combinados con la utilización de términos incluidos en los títulos, asegura un nivel razonable de exhaustividad así como de precisión en la recuperación de información.

También se ha determinado que las categorías de materia, por su amplitud, en general se constituyen en elemento no-confiable como punto de acceso a la base de datos (con excepción de algunas muy específicas, tales como Reconocimiento de Suelos-F28; Genética y Fitomejoramiento-F30).

Con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la Base de Datos del AGRINTER, se presentan las siguientes sugerencias:

1) Lograr mayor especificidad en el proceso de registro de indización de la información.

2) Crear conciencia entre los categorizadores de la relación

estrecha que tiene el proceso de indización con la necesidad específica de información por parte del usuario.

3) Seguir desarrollando y mejorando la tecnología de recuperación.

4) Disponer de esquemas de categorización más específicas en el ámbito geográfico y de productos.

En una etapa futura, la Base de Datos del Sistema podrá estar sujeta a ajustes básicos de estructura; estas políticas podrían implicar lo siguiente:

1) Adopción del español como idioma principal del Sistema.

2) Elaboración de un Tesauro Agrícola Multilingue.

3) Indización detallada mediante el uso de los descriptores controlados en el Tesauro.

4) Preparación de resúmenes de unidades documentarios relevantes incluídas en el Sistema.

5) Partir a lenguaje libre.

6) Otras alternativas.

5. FORMULACION DE CONCLUSIONES

Con base en la información obtenida en el ensayo de análisis realizado con la Base de Datos del AGRINTER, invitamos a los participantes de esta Mesa Redonda a discutir los resultados presentados, mediante la formulación de recomendaciones concretas con relación a:

a) captura
b) selección
c) registro
d) indización
e) recuperación de la información agrícola incluida en el Sistema Latinoamericano - AGRINTER.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA. AGRINTER: A guide for magnetic tape users (en preparación).

2. _____. AGRINTER: Description of computer software (en preparación).

3. _____. AGRINTER: Information retrieval software (en preparación).

4. _____. AGRINTER: Vocabulary with frequencies. San José, Costa Rica, 1979. 124 p.

5. JIMENEZ-SAA, H. Directrices para la selección de documentos en los sistemas AGRINTER y AGRIS. IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 51. 1976. 16 p.

6. MARTINELLI, M. T. Manual para descripción bibliográfica. Trad. y adaptación del Manual de AGRIS para uso del AGRINTER. IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 36. 1974. p. irr.

7. PERCIBALLI, I. Categorías de materias. Trad. de las Categorías de AGRIS para uso del AGRINTER. IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 37 (rev.). 1977. 103 p.

A N E X O S

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE [illegible] (CREATION DATE = 04R26R79)

* CROSSTABULATION OF CC BY DBI *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	DBI B	DBI A	ROW TOTAL
XL		990	397	1387
		71.4	28.6	6.4
		7.0	5.3	
		4.6	1.8	
VE		1983	623	2606
		76.1	23.9	12.1
		14.0	8.4	
		9.2	2.9	
UY		252	175	427
		59.0	41.0	2.0
		1.8	2.4	
		1.2	0.8	
TT		136	21	157
		86.6	13.4	0.7
		1.0	0.3	
		0.6	0.1	
SV		217	134	351
		61.8	38.2	1.6
		1.5	1.8	
		1.0	0.6	
PY		87	35	122
		71.3	28.7	0.6
		0.6	0.5	
		0.4	0.2	
PE		554	160	714
		77.6	22.4	3.3
		3.9	2.2	
		2.6	0.7	
	COLUMN TOTAL	14178 65.6	7422 34.4	21600 100.0

(CONTINUED)

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N26N79)

* C R O S S T A B U L A T I O N C F
CC BY DBI
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	DBI B	DBI A	ROW TOTAL
PA		135	16	151
		89.4	10.6	0.7
		1.0	0.2	
		0.6	0.1	
NI		146	112	258
		56.6	43.4	1.2
		1.0	1.5	
		0.7	0.5	
MX		2274	910	3184
		71.4	28.6	14.7
		16.0	12.3	
		10.5	4.2	
MQ		0	1	1
		0.0	100.0	0.0
		0.0	0.0	
		0.0	0.0	
JM		179	53	232
		77.2	22.8	1.1
		1.3	0.7	
		0.8	0.2	
HT		17	5	22
		77.3	22.7	0.1
		0.1	0.1	
		0.1	0.0	
HN		224	43	267
		83.9	16.1	1.2
		1.6	0.6	
		1.0	0.2	
	COLUMN TOTAL	14178	7422	21600
		65.6	34.4	100.0

(CONTINUED)

TATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

ILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

ATI

ATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	A00	148	0.7	0.7	0.7
	A50	244	1.1	1.1	1.8
	B00	3	0.0	0.0	1.8
	B10	26	0.1	0.1	1.9
	B50	96	0.4	0.4	2.4
	C00	598	2.8	2.8	5.2
	D00	13	0.1	0.1	5.2
	D10	219	1.0	1.0	6.2
	D50	253	1.2	1.2	7.4
	E00	52	0.2	0.2	7.6
	E10	945	4.4	4.4	12.0
	E15	578	2.7	2.7	14.7
	E30	426	2.0	2.0	16.7
	E50	457	2.1	2.1	18.8
	E70	1101	5.1	5.1	23.9
	F00	2192	10.1	10.1	34.0
	F05	25	0.1	0.1	34.1
	F10	233	1.1	1.1	35.2
	F20	22	0.1	0.1	35.3
	F21	120	0.6	0.6	35.9
	F22	211	1.0	1.0	36.9
	F23	112	0.5	0.5	37.4

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

NCAT

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	01	16815	77.8	77.8	77.8
	02	4289	19.9	19.9	97.7
	03	496	2.3	2.3	100.0
	TOTAL	21600	100.0	100.0	

VALID CASES 21600 MISSING CASES 0

STATISTICS AGRINTEP DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N26R79)

* C R O S S T A B U L A T I O N O F
CC BY DBI
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	DBI B	DBI A	ROW TOTAL
CO		1414	543	1957
		72.3	27.7	9.1
		10.0	7.3	
		6.5	2.5	
CL		1585	319	1904
		83.2	16.8	8.8
		11.2	4.3	
		7.3	1.5	
BR		0	2522	2522
		0.0	100.0	11.7
		0.0	34.0	
		0.0	11.7	
BO		209	54	263
		79.5	20.5	1.2
		1.5	0.7	
		1.0	0.3	
AR		2173	447	2620
		82.9	17.1	12.1
		15.3	6.0	
		10.1	2.1	
	COLUMN TOTAL	14178 / 65.6	7422 / 34.4	21600 / 100.0

CHI SQUARE = 6384.39453 WITH 25 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0.0
CRAMER'S V = 0.54367
CONTINGENCY COEFFICIENT = 0.47764
LAMBDA (ASYMMETRIC) = 0.08753 WITH CC DEPENDENT. = -1.9102
LAMBDA (SYMMETRIC) = -0.48634
UNCERTAINTY COEFFICIENT (ASYMMETRIC) = 0.06172 WITH CC DEPENDENT.
UNCERTAINTY COEFFICIENT (SYMMETRIC) = 0.09935
KENDALL'S TAU B = 0.11587 SIGNIFICANCE = 0.0
KENDALL'S TAU C = 0.14846 SIGNIFICANCE = 0.0
GAMMA = 0.17524
SOMERS'S D (ASYMMETRIC) = 0.16456 WITH CC DEPENDENT. = 0.
SOMERS'S D (SYMMETRIC) = 0.10910

```
STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE   NONAME   (CREATION DATE = 04N26N79)

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *   C R O S S T A B U L A T I O N   O F
   CC                                                          BY  DBI
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

                    DBI
           COUNT   I
         ROW PCT   I                              ROW
         COL PCT   I                              TOTAL
         TOT PCT   I  B        I  A        I
CC       ---------I---------I---------I
     GY            I      8   I      0   I      8
                   I  100.0   I    0.0   I    0.0
                   I    0.1   I    0.0   I
                   I    0.0   I    0.0   I
                  -I---------I---------I
     GT            I    223   I    144   I    367
                   I   60.8   I   39.2   I    1.7
                   I    1.6   I    1.9   I
                   I    1.0   I    0.7   I
                  -I---------I---------I
     GP            I      3   I     45   I     48
                   I    6.3   I   93.8   I    0.2
                   I    0.0   I    0.6   I
                   I    0.0   I    0.2   I
                  -I---------I---------I
     EC            I    205   I    151   I    356
                   I   57.6   I   42.4   I    1.6
                   I    1.4   I    2.0   I
                   I    0.9   I    0.7   I
                  -I---------I---------I
     DO            I    382   I    106   I    488
                   I   78.3   I   21.7   I    2.3
                   I    2.7   I    1.4   I
                   I    1.8   I    0.5   I
                  -I---------I---------I
     CU            I     32   I    214   I    246
                   I   13.0   I   87.0   I    1.1
                   I    0.2   I    2.9   I
                   I    0.1   I    1.0   I
                  -I---------I---------I
     CR            I    750   I    192   I    942
                   I   79.6   I   20.4   I    4.4
                   I    5.3   I    2.6   I
                   I    3.5   I    0.9   I
                  -I---------I---------I
           COLUMN      14178       7422       21600
            TOTAL       65.6       34.4       100.0
(CONTINUED)
```

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N28N79)

* CROSSTABULATION U
CC BY TYP
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	TYP R	J	G	C	B	ROW TOTAL
GY		0	7	0	0	1	8
		0.0	87.5	0.0	0.0	12.5	0.0
		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
GT		0	163	0	24	180	367
		0.0	44.4	0.0	6.5	49.0	1.7
		0.0	1.7	0.0	17.8	1.5	
		0.0	0.8	0.0	0.1	0.8	
GP		0	47	0	0	1	48
		0.0	97.9	0.0	0.0	2.1	0.2
		0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	
		0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	
EC		0	138	12	24	182	356
		0.0	38.8	3.4	6.7	51.1	1.6
		0.0	1.4	30.0	17.8	1.6	
		0.0	0.6	0.1	0.1	0.8	
DO		0	438	0	0	50	488
		0.0	89.8	0.0	0.0	10.2	2.3
		0.0	4.5	0.0	0.0	0.4	
		0.0	2.0	0.0	0.0	0.2	
CU		0	223	0	0	23	246
		0.0	90.7	0.0	0.0	9.3	1.1
		0.0	2.3	0.0	0.0	0.2	
		0.0	1.0	0.0	0.0	0.1	
CR		0	504	0	0	438	942
		0.0	53.5	0.0	0.0	46.5	4.4
		0.0	5.2	0.0	0.0	3.8	
		0.0	2.3	0.0	0.0	2.0	
	COLUMN TOTAL	18	9734	40	135	11673	21600
		0.1	45.1	0.2	0.6	54.0	100.0

(CONTINUED)

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N28N79)

* C R O S S T A B U L A T I O N O F
CC BY TYP
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	TYP R	J	G	C	B	ROW TOTAL
PA		0	3	0	28	120	151
		0.0	2.0	0.0	18.5	79.5	0.7
		0.0	0.0	0.0	20.7	1.0	
		0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	
NI		0	99	0	0	159	258
		0.0	38.4	0.0	0.0	61.6	1.2
		0.0	1.0	0.0	0.0	1.4	
		0.0	0.5	0.0	0.0	0.7	
MX		0	1530	0	0	1654	3184
		0.0	48.1	0.0	0.0	51.9	14.7
		0.0	15.7	0.0	0.0	14.2	
		0.0	7.1	0.0	0.0	7.7	
MQ		0	1	0	0	0	1
		0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
JM		0	191	0	0	41	232
		0.0	82.3	0.0	0.0	17.7	1.1
		0.0	2.0	0.0	0.0	0.4	
		0.0	0.9	0.0	0.0	0.2	
HT		0	8	0	0	14	22
		0.0	36.4	0.0	0.0	63.6	0.1
		0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
HN		0	22	9	0	236	267
		0.0	8.2	3.4	0.0	88.4	1.2
		0.0	0.2	22.5	0.0	2.0	
		0.0	0.1	0.0	0.0	1.1	
	COLUMN TOTAL	18	9734	40	135	11673	21600
		0.1	45.1	0.2	0.6	54.0	100.0

(CONTINUED)

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04/28/79)

* CROSSTABULATION U
CC BY TYP
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	TYP R	J	G	C	B	ROW TOTAL
XL		0	392	17	0	978	1387
		0.0	28.3	1.2	0.0	70.5	6.4
		0.0	4.0	42.5	0.0	8.4	
		0.0	1.8	0.1	0.0	4.5	
VE		0	945	0	0	1661	2606
		0.0	36.3	0.0	0.0	63.7	12.1
		0.0	9.7	0.0	0.0	14.2	
		0.0	4.4	0.0	0.0	7.7	
UY		0	212	0	48	167	427
		0.0	49.6	0.0	11.2	39.1	2.0
		0.0	2.2	0.0	35.6	1.4	
		0.0	1.0	0.0	0.2	0.8	
TT		1	112	0	0	44	157
		0.6	71.3	0.0	0.0	28.0	0.7
		5.6	1.2	0.0	0.0	0.4	
		0.0	0.5	0.0	0.0	0.2	
SV		0	209	0	0	142	351
		0.0	59.5	0.0	0.0	40.5	1.6
		0.0	2.1	0.0	0.0	1.2	
		0.0	1.0	0.0	0.0	0.7	
PY		0	52	0	0	70	122
		0.0	42.6	0.0	0.0	57.4	0.6
		0.0	0.5	0.0	0.0	0.6	
		0.0	0.2	0.0	0.0	0.3	
PE		0	223	0	0	491	714
		0.0	31.2	0.0	0.0	68.8	3.3
		0.0	2.3	0.0	0.0	4.2	
		0.0	1.0	0.0	0.0	2.3	
	COLUMN TOTAL	18 0.1	9734 45.1	40 0.2	135 0.6	11673 54.0	21600 100.0

(CONTINUED)

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N24R79)

Q30	17	0.1	0.1	96.3
Q40	12	0.1	0.1	96.3
R00	16	0.1	0.1	96.4
S00	91	0.4	0.4	96.8
S10	247	1.1	1.1	98.0
S20	12	0.1	0.1	98.0
S30	69	0.3	0.3	98.3
T00	127	0.6	0.6	98.9
U10	93	0.4	0.4	99.4
U20	138	0.6	0.6	100.0
TOTAL	21600	100.0	100.0	

VALID CASES 21600 MISSING CASES 0

TATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

ILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

L32	62	0.3	0.3	78.7
L34	12	0.1	0.1	78.7
L36	139	0.6	0.6	79.4
L40	90	0.4	0.4	79.8
L50	193	0.9	0.9	80.7
L60	129	0.6	0.6	81.3
L70	357	1.7	1.7	82.9
L72	288	1.3	1.3	84.3
L73	489	2.3	2.3	86.5
L74	117	0.5	0.5	87.1
M00	98	0.5	0.5	87.5
M10	143	0.7	0.7	88.2
M20	28	0.1	0.1	88.3
M30	6	0.0	0.0	88.3
M40	221	1.0	1.0	89.4
N00	16	0.1	0.1	89.4
N10	75	0.3	0.3	89.8
N20	99	0.5	0.5	90.2
P00	166	0.8	0.8	91.0
P05	37	0.2	0.2	91.2
P10	182	0.8	0.8	92.0
P12	236	1.1	1.1	93.1
P20	70	0.3	0.3	93.4
Q00	35	0.2	0.2	93.6
Q10	417	1.9	1.9	95.5
Q20	142	0.7	0.7	96.2

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

F24	49	0.2	0.2	37.6
F25	655	3.0	3.0	40.6
F26	85	0.4	0.4	41.0
F27	147	0.7	0.7	41.7
F28	80	0.4	0.4	42.1
F30	789	3.7	3.7	45.7
F40	159	0.7	0.7	46.5
F50	126	0.6	0.6	47.1
F60	498	2.3	2.3	49.4
F70	293	1.4	1.4	50.7
H00	167	0.8	0.8	51.5
H10	865	4.0	4.0	55.5
H20	1083	5.0	5.0	60.5
H50	75	0.3	0.3	60.9
H60	610	2.8	2.8	63.7
H70	51	0.2	0.2	63.9
K00	185	0.9	0.9	64.8
K10	318	1.5	1.5	66.2
K20	206	1.0	1.0	67.2
K50	145	0.7	0.7	67.9
K70	32	0.1	0.1	68.0
L00	713	3.3	3.3	71.3
L05	10	0.0	0.0	71.4
L10	526	2.4	2.4	73.8
L20	108	0.5	0.5	74.3
L30	882	4.1	4.1	78.4

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

NLAN

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	01	21217	98.2	98.2	98.2
	02	168	0.8	0.8	99.0
	03	215	1.0	1.0	100.0
	TOTAL	21600	100.0	100.0	

VALID CASES 21600 MISSING CASES 0

ANEXO 4b

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 040286 79)

* CROSSTABULATION O

TYP BY DBI

* *

TYP	DBI COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	B	A	ROW TOTAL
R		17 94.4 0.1 0.1	1 5.6 0.0 0.0	18 0.1
J		6176 63.4 43.6 28.6	3558 36.6 47.9 16.5	9734 45.1
G		37 92.5 0.3 0.2	3 7.5 0.0 0.0	40 0.2
C		77 57.0 0.5 0.4	58 43.0 0.8 0.3	135 0.6
B		7871 67.4 55.5 36.4	3802 32.6 51.2 17.6	11673 54.0
	COLUMN TOTAL	14178 65.6	7422 34.4	21600 100.0

CHI SQUARE = 61.15512 WITH 4 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE =
CRAMER'S V = 0.05321
CONTINGENCY COEFFICIENT = 0.05313
LAMBDA (ASYMMETRIC) = 0.0 WITH TYP DEPENDENT. = -1.9
LAMBDA (SYMMETRIC) = -0.81722
UNCERTAINTY COEFFICIENT (ASYMMETRIC) = 0.00208 WITH TYP DEPENDENT
UNCERTAINTY COEFFICIENT (SYMMETRIC) = 0.00223
KENDALL'S TAU B = -0.04029 SIGNIFICANCE = 0.0000
KENDALL'S TAU C = -0.03846 SIGNIFICANCE = 0.0000
GAMMA = -0.08412
SOMERS'S D (ASYMMETRIC) = -0.04263 WITH TYP DEPENDENT. =
SOMERS'S D (SYMMETRIC) = -0.04023

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N28N79)

* C R O S S T A B U L A T I O N O
CC BY TYP
* *

CC	COUNT / ROW PCT / COL PCT / TOT PCT	TYP R	J	G	C	B	ROW TOTAL
CO		0	1000	2	10	945	1957
		0.0	51.1	0.1	0.5	48.3	9.1
		0.0	10.3	5.0	7.4	8.1	
		0.0	4.6	0.0	0.0	4.4	
CL		0	857	0	1	1046	1904
		0.0	45.0	0.0	0.1	54.9	8.8
		0.0	8.8	0.0	0.7	9.0	
		0.0	4.0	0.0	0.0	4.8	
BR		1	1234	0	0	1287	2522
		0.0	48.9	0.0	0.0	51.0	11.7
		5.6	12.7	0.0	0.0	11.0	
		0.0	5.7	0.0	0.0	6.0	
BO		0	24	0	0	239	263
		0.0	9.1	0.0	0.0	90.9	1.2
		0.0	0.2	0.0	0.0	2.0	
		0.0	0.1	0.0	0.0	1.1	
AR		16	1100	0	0	1504	2620
		0.6	42.0	0.0	0.0	57.4	12.1
		88.9	11.3	0.0	0.0	12.9	
		0.1	5.1	0.0	0.0	7.0	
	COLUMN TOTAL	18	9734	40	135	11673	21600
		0.1	45.1	0.2	0.6	54.0	100.0

CHI SQUARE = 4278.10547 WITH 100 DEGREES OF FREEDOM SIGNIFICANCE = 0
CRAMER'S V = 0.22252
CONTINGENCY COEFFICIENT = 0.40659
LAMBDA (ASYMMETRIC) = 0.00478 WITH CC DEPENDENT. = -1.17
LAMBDA (SYMMETRIC) = -0.40874
UNCERTAINTY COEFFICIENT (ASYMMETRIC) = 0.02416 WITH CC DEPENDENT.
UNCERTAINTY COEFFICIENT (SYMMETRIC) = 0.03777
KENDALL'S TAU B = -0.04662 SIGNIFICANCE = 0.0000
KENDALL'S TAU C = -0.03949 SIGNIFICANCE = 0.0000
GAMMA = -0.06854
SOMERS'S D (ASYMMETRIC) = -0.06258 WITH CC DEPENDENT. = -
SOMERS'S D (SYMMETRIC) = -0.04467

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

LAN1

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	DE	5	0.0	0.0	0.0
	EN	1396	6.5	6.5	6.5
	ES	17547	81.2	81.2	87.7
	FR	115	0.5	0.5	88.3
	LA	2	0.0	0.0	88.3
	PT	2535	11.7	11.7	100.0
	TOTAL	21600	100.0	100.0	

VALID CASES 21600 MISSING CASES 0

STATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

FILE NONAME (CREATION DATE = 04M24M79)

NGED

CATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	00	9495	44.0	44.0	44.0
	01	11193	51.8	51.8	95.8
	02	823	3.8	3.8	99.6
	03	67	0.3	0.3	99.9
	04	10	0.0	0.0	99.9
	05	9	0.0	0.0	100.0
	06	2	0.0	0.0	100.0
	07	1	0.0	0.0	100.0
	TOTAL	21600	100.0	100.0	

ALID CASES 21600 MISSING CASES 0

TATISTICS AGRINTER DB (1203 - 1304)

ILE· NONAME (CREATION DATE = 04N24N79)

OBJ

ATEGORY LABEL	CODE	ABSOLUTE FREQ	RELATIVE FREQ (PCT)	ADJUSTED FREQ (PCT)	CUM FREQ (PCT)
	00	8862	41.0	41.0	41.0
	01	10890	50.4	50.4	91.4
	02	1260	5.8	5.8	97.3
	03	393	1.8	1.8	99.1
	04	114	0.5	0.5	99.6
	05	49	0.2	0.2	99.9
	06	18	0.1	0.1	99.9
	07	6	0.0	0.0	100.0
	08	2	0.0	0.0	100.0
	09	3	0.0	0.0	100.0
	10	1	0.0	0.0	100.0
	12	1	0.0	0.0	100.0
	16	1	0.0	0.0	100.0
	TOTAL	21600	100.0	100.0	

LID CASES 21600 MISSING CASES 0

GRINTER

HOJA DE
NTRADA

000 AGRINTER/AGRIS

001 C. I. | Año 7 | No. consecutivo — NTR

002 No. de la hoja / No. total de hojas

003 Revisión R / Eliminación W — Cambio

004 Nuevo N / Cambiado C / Eliminado D — Status del registro

ANEXO 10

005 NR afectado

006 Traducción T / Genérica / — 007 NR relacionado (NTR)

CP u OI

(Principal) (Secundaria) CATEGORIAS DE MATERIA

país de publ. u organismo int.

TIPO DE DOCUMENTO: Monografía B, Estándar C, Dibujo D, Película F, Mapa o Atlas G, Disco H, Artículo J, Patente P, Informe R, Prod. de Comput. T

NIVEL BIBLIOGR.: Analítica A, Monográfico M, Publ. seriada S, Colectivo C

INDICADOR DEL TIPO DE LITERATURA: Conferencia K, Diccionario L, Datos numéricos N, Tesis o Diser. U, Legislación W, Bibliografía Z, Mapa(s) incluido(s) Y, Sumario E, No-convenc. V

009 NIVEL

(Utilice una hoja de entrada para cada nivel bibliográfico señalado y llene la casilla 009 con la letra pertinente. Para publicaciones seriadas use la sección 2 de esta hoja de entrada)

		Campo	Datos (Use siempre máquina de escribir)
es) al(es) ación trabaja)		100	
s) tivo(s)		110	
cadémico		111	
)	Título principal	200	
	Elementos secunderios	201	
	Nombre	210	
	Lugar	211	
	Fecha	213	
al	Título principal	230	
	Elementos secunderios	231	
		250	
rma/Patente		300	
s adicionales		310	
C		320	
	Lugar de publicación	401	
rta	Casa edit.	402	
	Fecha publ.	403	
)		500	
del texto		600	

00=TEST DAML
01,OR=PIRICULARIA,PIRICULARIA ORYZAE,PYRICULARIA,PYRICULARIA ORIZAE.
01,OR=PYRICULARIA ORIZAE C,PYRICULARIA ORYZAE.
01,OR=PYRICULARIA ORYZAE C.
02,OR=BRUSONE,BRUSONE DO ARROZ.
03,OR=QUEMA,QUEMAZON,QUEIMA DA HASTE.
04,OR=OBJ=0150,ARROZ,RICE.
99
QU,9999=01OR02OR(03ADQ4)

LAST ANSWER N= 33

1434 58947 Andrade, F. INIAP 7, nueva variedad de arroz de alto rendimiento y resistencia a la quemazón (Pyricularia orizae cav.). Quito (Ecuador). Nov 1976. 12 p. Boletín Divulgativo - Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Ecuador). no. 88. *XL. [[CAT=F30 OBJ=0150 GEO=G520 KW=<INIAP 7> <ARROZ> <RENDIMIENTO> <RESISTENCIA> <QUEMAZON> <PYRICULARIA ORIZAE CAV.> <ECUADOR> TYP=B LIT=V CC=EC VOL=12(03) LBI=B]]

1832 59345 Campuzano, H. Fluctuaciones de la población de los hongos Pyricularia oryzae y Helminthosporium oryzae durante un ciclo completo de un cultivo de arroz en los Llanos Orientales. ASCOLFI Informa (Colombia). ISSN 0120-1360. (Ene 1976). v. 2(1) p. 2-3. [[CAT=H20 OBJ=0150 GEO=G518 KW=<POBLACION> <HONGOS> <PYRICULARIA ORYZAE> <HELMINTHOSPORIUM ORYZAE> <ARROZ> <LLANOS ORIENTALES> <COLOMBIA> TYP=J CC=CO VOL=12(03) LBI=A]]

1836 59349 Ishiy, T.; Ribeiro, A.S. (Instituto Rio Grandense do Arroz, Cachoeirinha (Brasil). Estacao Experimental do Arroz). Controle da brusone e de outras doencas do arroz com fungicidas. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasilia, DF; Instituto Rio Grandense do Arroz, Porto Alegre (Brasil). Anais da 6. Reuniao Geral da Cultura do Arroz EMBRAPA-IRGA. Pelotas, RS (Brasil). 1976. p. 30-32. *BR. [[CAT=H20 OBJ=0150 GEO=G514 KW=<CONTROLE> <BRUSONE> <DOENCAS> <ARROZ> <FUNGICIDAS> <QUEMA> <ENFERMEDADES> <BRASIL> TYP=B LIT=KV CC=BR VOL=12(03) LBI=A]]

1837 59350 Ribeiro, A.S. (Instituto Rio Grandense do Arroz, Cachoeirinha (Brasil). Estacao Experimental do Arroz). Reacoes a brusone observadas em cultivares de arroz testadas em 1976. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, Brasilia, DF; Instituto Rio Grandense do Arroz, Porto Alegre (Brasil). Anais da 6. Reuniao Geral da Cultura do Arroz EMBRAPA-IRGA. Pelotas, RS (Brasil). 1976. p. 41-42. *BR. [[CAT=H20 OBJ=0150 GEO=G514 KW=<BRUSONE> <CULTIVARES> <ARROZ> <BRASIL> TYP=B LIT=KV CC=BR VOL=12(03) LBI=A]]

1838 59351 Ribeiro, A.S. (Instituto Rio Grandense do Arroz, Cachoeirinha (Brasil). Estacao Experimental do Arroz). Comparacao avancada de fungicidas no controle da brusone. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, Brasilia, DF; Instituto Rio Grandense do Arroz, Porto Alegre (Brasil). Anais da 6. Reuniao Geral da Cultura do Arroz EMBRAPA-IRGA.

AGRINTE

DESCRIP

CORTEJO
CORTES
CORTES
CORTEZA
CORTEZA
CORTEZA
CORTEZA
CORTICI
CORTICI
CORTICI
CORTICO
CORTICO
CORTICO
CORTINA
CORTINA
CORTINA
CORVINA
CORYNEE
CORYNES
CORYNES
CORYNES
CORYPHA
CORYRA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHA
COSECHE
COSETA
COSETA
COSMOPO
COSTA

DESCRIPTOR

CRA
CRAMBIDAE
CRASSOSTREA RHIZOPHORAE
CRASSOSTREA RHIZOPHORAE
CRATER
CREACION
CREACION ARTIFICIAL
CREATININA
CRECIENTES
CRECIMIENTO
CRECIMIENTO AGRICOLA
CRECIMIENTO CORPORAL
CRECIMIENTO DE LA FRUTA
CRECIMIENTO DE LA PLANTA
CRECIMIENTO DEMOGRAFICO
CRECIMIENTO ECONOMICO
CRECIMIENTO VEGETATIVO
CRECIMIENTOS
CREDITICIO
CREDITICIO
CREDITO
CREDITO AGRARIO
CREDITO AGRICOLA
CREDITO AGROPECUARIO
CREDITO GANADERO
CREDITO INDUSTRIAL
CREDITO RURAL
CREDITO SUPERVISADO RURAL
CREDITOS
CREENCIAS
CREMA
CREMASTER MAXIMUM
CREME
CREMERIA
CREOLINA
CREPIDULA UNGUIFORMIS
CRESCENTIA ALATA
CRESCENZA

AGRINTER
PRODUCTOS.

OLA - CIDIA

SISTEMA INTERAMERICANO DE INFORMACION AGRICOLA - AGRINTER

X MESA REDONDA

LIMA-PERU

MAYO 7-9, 1979

BASE DE DATOS DEL SISTEMA AGRINTER POTENCIAL DE SERVICIOS Y PRODUCTOS.

POR

O. ARBOLEDA-SEPULVEDA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - IICA
NTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION, INFORMACION Y COMUNICACION AGRICOLA - CIDIA

SAN JOSE, COSTA RICA

1979

ESTRUCTURA DE LA EXPOSICION

I- DELIMITACION DEL TEMA

II- PROYECCION HISTORICA DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA AGRINTER-BDA.

III- CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA BDA

IV- BASE DE DATOS PARA QUE? CUALES PRODUCTOS?

- Que implica el concepto de Base de datos
- Potencial de productos de la BDA
- Indice Agrícola de América Latina y el Caribe
- Cintas magnéticas
- Formato de las cintas magnéticas del AGRINTER
- Requerimientos mínimos para el montaje del módulo de recuperación de la BDA.

V- EXPLOTACION EN LINEA?

VI- EL ELEMENTO HUMANO

VII- A MANERA DE CONCLUSION

VIII- CREDITO A OTROS AUTORES

I. DELIMITACION DEL TEMA

INTENCION DEL TRABAJO

1. Uno de los propósitos de este trabajo es el de exponer ante los delegados de los componentes nacionales del Sistema AGRINTER, algunas ideas y experiencias que se han derivado o han influido en el desarrollo de la Base de datos de AGRINTER y que serán de interés para mejorar y ampliar la participación de los países en la actualización de la Base de datos del país y de la región.

2. Otro de los objetivos del trabajo es el de colaborar con los responsables del diseño de Bases de datos, en señalar los principales puntos relacionados con el grado de eficiencia y beneficio que los usuarios obtendrán a medida que se diseñen y apliquen sistemas de explotación de la Base de datos.
3. Una tercera meta, es la de suscitar el interés, de los delegados por los países componentes del Sistema, en participar en esta Mesa Redonda con sus experiencias, e ideas en el mejoramiento de la Base de datos y sus servicios.
4. Como punto final, el trabajo pretende hacer una descripción de los diferentes factores que influyeron en la creación de la Base de datos y sugerir algunas acciones que deben ser llevadas a cabo por los componentes nacionales del Sistema.

La forma como se ha enfocado la producción y ofrecimiento de servicios del Sistema AGRINTER es de un doble carácter: Por un lado, los productos y servicios que pueden derivarse de la Base de datos del Sistema creado con el concurso de todos los componentes, y por otro lado, los servicios que cada componente esté en capacidad de diseñar y ofrecer en forma individual o colectiva, no necesariamente derivada de la Base de datos. Más adelante dentro de la presente Mesa Redonda habrá otra exposición relacionada con estos servicios. Visto de esta manera, el presente trabajo cubrirá esencialmente los productos y servicios que el sistema ha diseñado y probado a la fecha, como una derivación de su Base de Datos.

Siendo la "Base de datos del Sistema" el punto de partida de múltiples servicios y productos de información especializados, y su trayectoria relativamente limitada en términos de operacionalización, la presente exposición tendrá que ser necesariamente complementada con las otras ponencias que se analizarán en la actual Mesa Redonda. Algunas de ellas entrarán más en detalle en aspectos técnicos de la formación, actualización, explotación de la Base de datos, y en funciones y servicios específicos tales como la elaboración de pérfiles de interés, métodos de recuperación, etc.

II. PROYECCION HISTORICA DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA AGRINTER - BDA -

1965-1971

Los esfuerzos que AIBDA - Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, había realizado durante nueve años (1965-74), para reunir datos sobre la Bibliografía Agrícola de América Latina y el Caribe, fueron ampliados para dar inicio a la Base de datos del AGRINTER. Durante este período la Asociación había identificado y organizado los datos correspondientes a 32404 documentos, los cuales constituían la "Bibliografía Agrícola de América Latina y el Caribe" - BALC.
Esta información sólo se ofrece en este momento en su versión impresa y podría ser el objeto de una actividad dentro del Sistema AGRINTER concerniente a su conversión a formato legible a máquina, la cual ampliaría las posibilidades de búsquedas retrospectivas en forma automatizada.

1972

Ya para 1972 el CIDIA fortaleció sus actividades tendientes a la aplicación de métodos automatizados en el manejo de la información agrícola. Es así como se entra en una cooperación con la Asociación para producir un Indice KWIC para la "Bibliografía Agrícola de América Latina y el Caribe" a partir del vol. 7, No. 1 de 1972.

Este Indice KWIC se sigue produciendo y mejorando hasta que la BALC se convierte en el "Indice Agrícola de América Latina y el Caribe" como uno de los productos del Sistema AGRINTER.

1975-77

El proceso evolutivo de la formación de la Base de datos prosigue con un estudio de factibilidad para establecer el Sistema AGRINTER en forma compatible con el AGRIS (11) y la propuesta de un plan progresivo de automatización del flujo de información del Sistema AGRINTER (13). Tanto la realización del análisis del Sistema como la formulación de la propuesta de automatización, fueron actividades cumplidas dentro de un convenio de cooperación entre el IICA y el IDRC - Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, Canadá.
Las instrucciones y programas (software) del Sistema AGRIS que fueron utilizados con éxito por la Unidad de Entrada de Información para el AGRIS en Viena, fueron proporcionados al CIDIA para su instalación y prueba a partir de 1975.
Una representación gráfica del proceso de evolución de la base de datos se muestra en la fig. 1.

CRONOGRAMA DE AVANCES EN LA CREACION DE LA BASE DE DATOS DEL AGRINTER

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Experimentación Automatización Indice KWIC de la BALC y Bibliografías Especializadas	------	------	------	------	------	------	------		
Referencias Bibliográficas				32.404(*)	8.330	9.000	14.485	14.693	------
Estudio Automatización Flujo AGRINTER/AGRIS.			------						
Propuesta Plan Automatización					------				
Interconexión con AGRIS		------	------	------	------	------	------	------	------
Elaboración Actualización Instrumentos Trabajo Sistema				------	------	------	------	------	------
Compra equipo inexistente capacidad instalada Nacional						------	------		
Contratación especialista en computación						------			
Capacitación de personal del CIDIA en su sede, en Viena y Roma						------	------		
Capacitación a nivel regional y en los países				------	------	------	------	------	------
Fase prueba, datos, documentos reales, Producción de cintas						------	------	------	------
Cooperación con países, creación capacidad	------	------	------	------	------	------	------	------	------
Indice totalmente Automatizado							------	------	------
Apoyo organismos Internacionales Técnico Financiero	------	------	------	------	------	------	------	------	------
Pruebas Recuperación Base datos								------	------
Producción Listados Bibliografías Agrícolas Nacionales									------

III. CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA BDA

Con la reciente consolidación de la Base de Datos del AGRINTER, la información agrícola regional entra a integrar la creciente familia de Bases de datos bibliográficos legibles a máquina, en compañía de las otras dos bases, ya conocidas, que cubren las Ciencias Agrícolas en general, el AGRIS y AGRICOLA, Fig. 2. No mencionando otras altamente especializadas que se producen mayormente en Europa y los Estados Unidos. De esta Figura 2. se puede deducir que la BDA alcanza un incremento significatvo proporcional a las otras dos bases de datos de carácter general si se tiene en cuenta el corto periódo de vida, el área geografica cubierta y las condiciones limitantes bajo las cuáles se ha creado en lo que se refiere a la lentitud con que se ha venido ganando el apoyo de las autoridades administrativas y Técnicas de los componentes del Sistema. De todos modos la BDA ya es un instrumento de utilidad para la región y un complemento indiscutible de las demás bases de datos de interés agrícola.

FIG. 2

	Fecha Iniciación	Método de Insumo	Cobertura	Registros Incremento Mensual	No. de Registros	Edad Años	Tipo de Explotación
IS	1975	Cooperatvo	Mundial	11000	356000 (oct. 1978)	5	No comercial
ICOLA	1970	Centralizado	Mundial	10000	879839 (ene, 1977)	9	Comercial
INTER	1977	Cooperativo	América Latina y Caribe	1500	38178 (Dic, 1978)	3	No comercial

Nadie sabe con exactitud cuantas bases de datos existen, sin embargo, Martha Williams (6) ha suministrado cifras estimadas hasta 1977, según se establece en la figura 3.

Como podrá observarse la producción global asciende a 52.000.000 de registros, de los cuales 89% aparecen en las bases originadas en los Estados Unidos, demostrando así que en este país se producen las bases de datos más densas cubriendo todas las áreas del saber.

Por separado esta misma investigadora señala que del total de las 277 bases de datos, 161 son de carácter científico y técnico, y 28 son de ciencias bio-médicas, lo que hace un total de 189, o sea un 68%, dentro de las cuales están las más directamente relacionadas con las Ciencias Agrícolas.

FIG. 3

Origen	No. de Bases datos	% de Bases de datos	No. de Registros	% de Registros
E.E.U.U.	160	58	46.3M	89
Otros países	117	42	5.7M	11
	277	100	52.0M	100

IV. BASE DE DATOS, PARA QUE? CUALES PRODUCTOS?

QUE IMPLICA EL CONCEPTO DE BASE DE DATOS

Antes de continuar con la presentación de la Base de datos del AGRINTER, es conveniente uniformar criterios sobre el concepto de Base de datos. Para explicar este concepto se ha tomado como definición el enfoque descrito por Davies (7), el cual coincide con otros investigadores en los principios esenciales del concepto de "Base de datos".

"Una base de datos es un conjunto de archivos relacionados lógicamente y organizados de tal manera que garantiza el rápido acceso a los datos (Registros Bibliográficos), y minimiza la redundancia innecesaria. El concepto de Base de datos se operacionaliza mediante:

1) Un sistema de manejo de Base de datos
2) Un sistema de instrucciones (software) que lleva a cabo funciones de creación y actualización de archivos, recuperación de datos y generación de informes.

Por término general una Base de datos debe tener acceso directo al almacenamiento a fin de implementar el concepto. Este concepto de Base de datos se expresa con mayor propiedad dentro de un sistema de explotación en Línea, aunque se utilice también en base a sistemas en bloque. Diferentes programas de usuarios pueden tener acceso a la Base de datos, por lo tanto esto se controla mediante una autoridad separada, establecida para este propósito. El concepto de Base de datos se traduce en eficiencia de almacenamiento, puesto que elimina archivos redundantes; y eficiencia en procesamiento, porque, además de lo anterior, los datos lógicamente relacionados se agrupan en un sólo archivo, evitando el procesamiento de archivos separados. Un solo proceso de actualización de un ítem servirá para otras aplicaciones que requieran de ese ítem. Esto reduce inconsistencias y errores que frecuentemente se cometen entre archivos separados, reduciendo además la necesidad de clasificar, comparar e intercalar, lo cual sería necesario si se mantuvieran archivos separados. También mejora la eficiencia de recuperación, puesto que todos los archivos se encuentran lógicamente relacionados en un mismo lugar".

POTENCIAL DE PRODUCTOS DE LA BDA

A esta etapa de desarrollo de la Base de datos del AGRINTER,se ha llegado tras casi una década de esfuerzo concentrado e inversión significativa de recursos. Sin embargo toda esta infraestructura y logros de los componentes del Sistema requieren una acción intensa contra el pecado de la subutilización del sistema, de sus recursos, de sus productos y de sus servicios.

La Base de datos del AGRINTER es lo que el término expresa, sólo un solo soporte, un punto de partida, el fundamento y materia prima para el diseño y ofrecimiento de productos y servicios.

El proceso de transferencia de información no convierte automáticamente al especialista en información, al documentalista o bibliotecario simplemente en "elaborador de posibles paquetes de información útil". Es por lo tanto necesaria además una alta dosis de capacidad técnica; dominio de los problemas y necesidades del ambiente local; iniciativa; imaginación; y cualidades personales que le permitan incursionar y mantener interacción personal con los usuarios a diferentes niveles. Estos elementos son decisivos en el aumento de la posibilidad de lograr una transferencia exitosa de conocimientos.

Como podrá deducirse de lo anterior estas condiciones no son obtenibles directamente de quienes producen la Base de datos o del núcleo coordinador de una red de información. La adquisición de esas cualidades es responsabilidad individual de los agentes de transferencia de información involucrados en las diferentes fases de la explotación de la Base de datos.

El potencial de productos y servicios de la Base de datos del AGRINTER - BDA, es muy amplio y variado (véase Fig. 4). Se pueden mencionar a manera de ilustración los siguientes:

- Indices impresos
- Bibliografías nacionales
- Bibliografías extensivas por productos agrícolas
- Diseminación selectiva de información (SDI)
- Producción y distribución de cintas magnéticas
- Búsquedas retrospectivas
- Guías, directorios, vocabularios, análisis estadísticos de producción de documentos, etc.

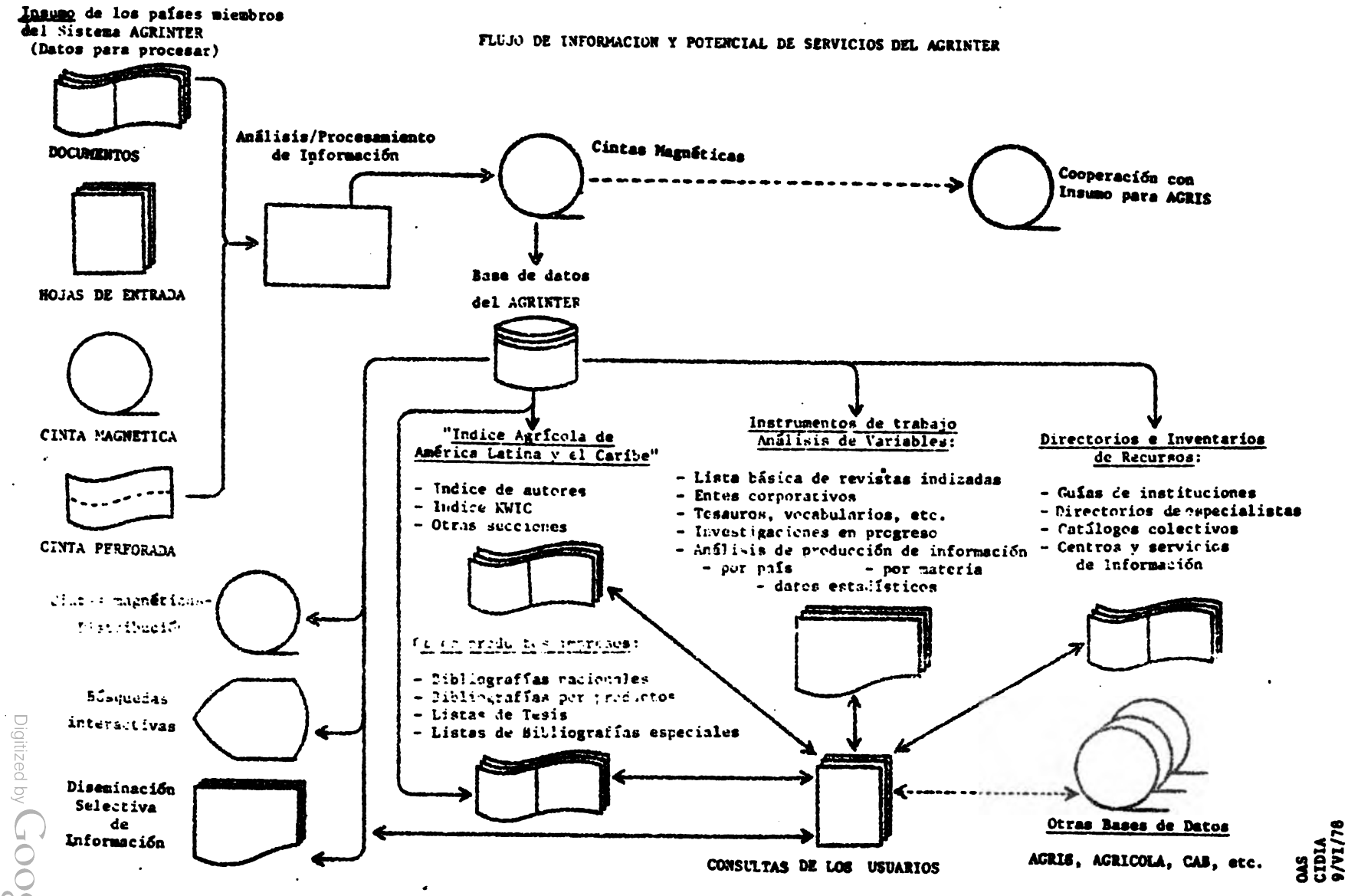


FIG. 4

Es importante hacer notar que aún es muy confusa la fase de desarrollo por la cual pasa el proceso y manejo de la información en América Latina como un todo. Sólo mediante estudios individuales de la situación en cada país podría ubicarse cada uno en el lugar de avance que le corresponde. Pero no será exagerado anticipar que el área de la información como un producto, pertenece todavía a tiempos aún por llegar en lo que respecta a América Latina y el Caribe.
Si la situación en cuanto al avance en el desarrollo de la información como producto es confusa, es igualmente ambiguo el término "producto". En el momento del mercadeo de este "producto" se confunde y se toma el "continente" por el contenido. En este punto es necesario hacer una distinción entre un mero producto y un verdadero "servicio".
Si bien el formato de la información es importante para su manejo, difusión y venta, no es menos importante que el usuario realmente valora la información como tal, sólo en lo que se refiere a la solución de sus problemas mediante la utilización de la información, sin importar el "empaque" en el cual se le ofrece, el cual es meramente incidental para efectos de manipulación.
De lo anterior se deriva que la Base de datos del Sistema AGRINTER-BDA, posee capacidades para la creación de una amplia gama de subproductos a medida que los componentes del Sistema (instituciones) alcancen diferentes etapas de desarrollo. Una vez que las condiciones se den, cada país o institución podrá diseñar los productos correspondientes y ofrecer los servicios de acuerdo a las demandas de sus propios usuarios.

INDICE AGRICOLA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Uno de los productos fundamentales de Base de datos del Sistema AGRINTER es el Indice, el cual se produce y distribuye con un promedio de 3000 referencias cada tres meses. Podría decirse que cada una de las secciones del Indice, son lo suficientemente distintivas y útiles como para llamarlas también, subproducto s de la Base de datos. En la época presente se están produciendo las siguientes secciones:

1. Sección categorizada de "Documentos analizados"
2. Lista de palabras claves (KWIC Index)
3. Lista de autores personales
4. Lista de instituciones

Paralelamente a su producción se realizan actividades permanentes de mejoramiento de los canales y control de su distribución, buscando la cobertura más adecuada de usuarios; actividades de promoción y orientación sobre su utilización; y supervisión en su producción y edición a fin de perfeccionar la calidad de su presentación y manejo por parte de los usuarios.

CINTAS MAGNETICAS

La línea de menor resistencia es como dice Wilson (15) "Lo más acertado es comprar productos y servicios más bien que producirlos, lo cual evita la construcción de un imperio para mantener este esfuerzo y a su vez nos permite ser mucho más flexibles". Esta aseveración es cierta y tiene sentido. Sin embargo, alguien tiene que ocuparse de crear, mantener o alimentar las Bases de datos que dan origen a productos y servicios de información continuos y confiables.

El esfuerzo de crear y mantener una Base de datos (captar, indizar, compendiar, etc.) que "cubra" la producción de documentos en las diferentes áreas agrícolas, ha dado resultados prometedores según las cifras ofrecidas en las Bases de datos agrícolas más conocidas (AGRICOLA, AGRIS, AGRINTER) Figura 2. En la mayoría de los casos el incremento anual de registros es muy significativo. Sin embargo, hablar de incremento en la cobertura únicamente, no es suficiente para resolver el problema de la creciente superproducción documentaria. Las cifras indicativas de la efectividad de la indización, son el último caso las concernientes a la capacidad de recuperación de lo registrado en las Bases de datos. Una de las ventajas inherentes a la utilización de las cintas del AGRINTER, es la de la rapidez en la difusión y utilización del material contenido en ellas. Por su medio el usuario podrá conocer lo que se ha publicado en su área de interés sin tener que esperar a la recepción del Indice impreso, el cual toma un período mucho mayor en su producción, distribución y utilización. Sin embargo, no puede pensarse que la explotación automatizada de la Base de datos eliminará la versión impresa del Indice. Este tiene asegurada la exigencia de su aparición por muchos años. Con sus bondades e inconvenientes seguirá siendo el "computador de los pobres" y aún de muchos ricos.

La decisión de explotar una Base de datos bibliográficos debe fundamentarse en la necesidad de mejorar la calidad, la rapidez, el alcance y la accesibilidad a la información provista por los servicios tradicionales de consulta. No puede descartarse que este cambio conlleva las consideraciones necesarias para un mejoramiento también de los costos de operación.
Es de tomar en cuenta que el perfeccionamiento en la explotación de la Base de datos del AGRINTER requiere del aporte de los países que vayan alcanzando un nivel de asimilación de los avances técnicos. Esto se debe a que si bien el Centro Coordinador del AGRINTER produce esta base de datos, experimenta y transfiere las bases para su utilización a las instituciones cooperantes, es también necesario que los países diseñen y realicen proyectos piloto que permitan evaluar la Base de datos y tomar acciones para lograr su perfeccionamiento.
Sobre esta línea de ideas se han identificado en América Latina y el Caribe acciones tendientes a explotar las Bases de datos de AGRINTER y AGRIS (3,12) diseñando y ofreciendo en una primera instancia, servicios de diseminación selectiva de información (del Inglés SDI). Este sistema fue ideado por LUHN en 1959 para la IBM. El Sistema es diseñado teniendo en cuenta que la selección y anuncio de documentos recientes deben poseer una posibilidad muy alta de interés para el usuario individual. Para este propósito el usuario debe someter y modificar regularmente su "pérfil de interés", el cual sirve como base de comparación autómatica contra los términos de indización almacenados.

FORMATO DE LAS CINTAS MAGNETICAS DE AGRINTER

Toda la información que aparece en el Indice se almacena en cintas magnéticas en un formato que es una implementación de la norma ISO 2709-1973 para "Intercambio de información bibliográfica en cintas magnéticas".

De esta manera, las cintas se pueden procesar, con algunas excepciones, en cualquier instalación de computadora utilizando diversos lenguajes de programación y/o paquetes para recuperación de datos documentarios.
La actual versión de las cintas se describe así:

- 9 pistas ASCII
- densidad 800 bpi (paridad impar)
- grabada en nodo NRZI
- 1/2 pulgada de ancho (computer industry - compatible)

REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA MONTAJE DEL MODULO DE RECUPERACION DE LA BASE DE DATOS DEL AGRINTER

El CIDIA para propósitos internos desarrolló una primera versión de un paquete computerizado para recuperar información a través de las cintas de AGRINTER. Las características más importantes de este módulo son:

1) Su bajo nivel de requeminientos en "Hardware" (máquina relativamente pequeña),
2) su bajo consumo de tiempo de computación y
3) el CIDIA puede traspasar estos programas a los componentes nacionales que tengan acceso a este tipo de configuración a un costo mínimo.

El CIDIA estaría dispuesto a colaborar con los países miembros en el montaje de la Base de datos de AGRINTER, utilizando otros paquetes de recuperación, ya sean comerciales o no. Esta colaboración incluye la ejecución de estudios de factibilidad y apoyo técnico en el montaje y operacionalización.

(*) Para instalación del paquete (módulo) de recuperación de información del Sistema AGRINTER es necesario:

A. HARDWARE Y SOFTWARE

A.0 Módulo con programas de recuperación (XLIR)

A.1 Computador IBM/370 ó IBM/360, con una unidad de cinta magnética y una unidad de discos magnéticos

A.2 Una partición ØS u ØS/VS, de 120K mínimo

A.3 Programa utilitario SORT/MERGE y otros de servicio/soporte

A.4 Compilador PL/1-F

A.5 Ensamblador Nivel F

NOTA: Para hacer solo una demostración es posible que únicamente se requieran A.0, A.1, A.2, y A.3.

B. Para las configuraciones que cumplan con lo anterior, se requiere además establecer lo siguiente:

B.1 Tipo (s) de dispositivos de almacenamiento de acceso directo, (por ejemplo, unidades 2314, 3330, 3340, etc.) y cantidad de ellas.

B.2 Tipo (s) de unidades de cinta magnética (por ejemplo 2400, 3420, etc.). Averiguar cantidad y densidad (es) que aceptan, o pistas.

B.3 Tipo (s) de impresora(s) (por ejemplo 1403-NI, etc.) y tipo de cadena de impresión utilizada (por ejemplo ON, RN, TN, etc.)

B.4 Se requiere al menos 25Mby. a 50Mby. de almacenamiento privado (mientras dure la demostración) en discos magnéticos. Alrededor de otros 25Mby. para áreas de trabajo)p. ej. para efectuar una corrida del SORT/MERGE)

C. Tiempo estimado para instalación:

C.1 Alrededor de 4 días para instalar demostración solamente

C.2 Alrededor de 2-3 semanas para montar el paquete para fines de explotación regular

---

(*) Se refiere a la versión actual utilizada en San José, Costa Rica, que es una versión para proceso en batch.

V. EXPLOTACION EN LINEA ?

Ya contamos con la Base de datos, y qué? Teóricamente las potencialidades y posibilidades son cuantiosas en cuanto a producción de servicios. Esto nos conduce a pensar que todos los países involucrados y dueños del Sistema AGRINTER tendrán que, por un lado:

1) Mantener o aumentar sus esfuerzos por perfeccionar la base de datos en lo que se refiere al insumo de información y
2) por el otro lado concentrar esfuerzos en diseñar y establecer sistemas de explotación de la base de datos a fin de aprovechar al máximo la inversión.

Como podrá advertirse en el informe del Centro Coordinador ya se han realizado pruebas para producir algunos servicios automatizados que antes se elaboraban manualmente tales como: la interconexión con el AGRIS mediante el envío de cintas magnéticas; la producción automática de listados periódicos de bibliografías agrícolas a solicitud de algunos países interesados; la recuperación de bibliografías especializadas por temas o por productos agrícolas; la recuperación de bibliografías cortas especializadas, obedeciendo a perfiles de intéres, a fin de establecer servicios de diseminación selectiva de información; análisis de producción de la documentación agrícola con fines de mejorar la calidad técnica y el contenido de la base de datos. Otros productos entrarán oportunamente a ser derivados de la base de datos, tales como: directorios de especialistas, guías de literatura, listas de proyectos de investigación, directorios de instituciones, etc. El acceso en

Línea se mantiene en calidad de un "sueño" para la mayoría de nuestros usuarios y sólo una mínima cantidad se está favoreciendo de ésta posibilidad, sin embargo vemos con optimismo la explotación en línea de esta base de datos en lo cual podrían estar interesados algunos de nuestros países. Para ilustrar esta posibilidad, nos referimos a las opiniones de Cuadra (6) Gerente General de Systems Development Corporation, en California.

"La operación de los mayores servicios comerciales de recuperación de información, requiere millones de dólares anualmente. Mucho de este dinero se invierte en: computación, almacenamiento en discos, y servicios de telecomunicación. Sin embargo, los costos de estos tres componentes están declinando año tras año, a pesar del hecho de que las bases de datos mismas están en constante crecimiento; requieren más espacio de almacenamiento en disco, y más tiempo de computación, el costo promedio por búsqueda mediante servicios comerciales se ha mantenido igual o se ha reducido". Si bien estos datos surgen de un ambiente diferente al latinoamericano, sirven de base para proyecciones futuras de la explotación de estos servicios en el área geográfica del AGRINTER. La realización de estas proyecciones tendrán que iniciarse desde ahora con gran interés a fin de complementar con éxito la etapa de creación de la base de datos que ha demandado tanta dedicación de tiempo, esfuerzos, recursos técnicos y económicos.

Cuadra(6) observa también como hecho significativo que "el éxito y el perfeccionamiento de los sistemas comerciales de explotación de bases de datos bibliográficos, no se debe a las máquinas computadoras, ni los discos magnéticos, ni a los equipos de telecomunicación. El éxito se debe a la gente. Gente que se dedica al trabajo de los sistemas"on-line", quienes escuchan con atención a sus usuarios para comprender sus necesidades y problemas; gente que

traduce estas necesidades en ideas, en nuevos programas de operación, y gente que convierte estas ideas en nuevas funciones dentro de los códigos de programas del computador y suministrar o ampliar las capacidades del sistema para un mejor servicio".

El diseño y realización continua de actividades de promoción, persuación e instrucción de usuarios es un factor clave en el desarrollo de servicios y sistemas de información. De otra manera los servicios serán inapropiados, el sistema será pobremente utilizado, y se perderá el interés y el apoyo institucional, en vista de los escasos beneficios que el sistema provee a sus usuarios y favorecedores.

VI. EL ELEMENTO HUMANO

En el lado opuesto de los productores de las bases de datos y los especialistas en el manejo automatizado de las mismas, están los usuarios y el grupo de no-usuarios, pero que en alguna forma están vinculados al proceso de la información. Estos a su vez están polorizados en dos grupos: 1)- los que consideran que la automatización "resuelve todos los problemas de la información" y 2)- los que tienen demasiado temor a utilizar mecanismos "muy complicados e inaccesibles económicamente". Dentro de estas dos posiciones descansa en realidad el hecho de que el computador sólo puede realizar las instrucciones que se le dan, y que nunca pasará de ser un instrumento de ayuda en el proceso de manipulación de los datos.

Dentro del proceso de desarrollo de la base de datos del AGRINTER se han previsto acciones inherentes a la naturaleza de la misma y directamente relacionadas con la capacitación. Esto se fundamenta en el hecho de que la base tiene que perfeccionarse permanentemente y de que su utilización deberá realizarse con el mínimo de

errores en que pudiera incurrir personal no adiestrado en la explotación efectiva de la base de datos. Por su parte los centros componentes del Sistema tienen una gran responsabilidad en ofrecer instrucción a sus propios usuarios.

Adiestramiento en las técnicas de indización y elaboración de insumo de la información es una de las áreas que requiere la intensificación a nível nacional y con carácter continuado debido a la escasez de personal adiestrado y a la alta movilidad del mismo.

En el campo de la preparación de perfiles de interés se están probando y proponiéndo programas de adiestramiento a nível regional y nacional. El ofrecimiento de capacitación únicamente en indización y elaboración de insumo,representa una inversión muy alta para resolver solo una parte del problema, si descuida u omite el adiestramiento en la construcción de perfiles de intéres y en general en Métodos de explotación eficiente de la base de datos. Paralelo a la producción y ofrecimiento de los programas de adiestramiento se prevé la continuación del ofrecimiento de cooperación técnica en las fases de planeamiento, puesta en marcha y prueba de servicios de diseminación de información y diseño de subproductos de la base de datos.

Cualquier acción informativa recibirá el calificativo de útil, solamente si atiende los requerimientos del ambiente social en el cual se desenvuelve. El grado de sofisticación o simplicidad de los instrumentos y métodos aún dentro de un sistema moderno de información, no interesa en realidad si no cumple con el objetivo de facilitar a su comunidad el desempeño individual o colectivo de sus tareas en una manera más eficiente y más provechosa.

La experiencia derivada del ofrecimiento de los servicios de información ha sugerido métodos para determinar necesidades de información:

1. Uno de ellos se basa en la apreciación que el usuario mismo hace de los servicios ofrecidos. Su reacción se puede manifestar oralmente, por escrito o en su actitud hacia el Centro de Documentación o el Sistema de recuperación. La respuesta se manifiesta en forma directa sobre el grado en que los servicios de información en su totalidad o en uno de sus componentes, han sido de utilidad para él.

2. Otro de los métodos se fundamenta en el estudio de los pérfiles de intèrés o interrogantes que el usuario haga al sistema, y de las respuestas que el sistema haya

Un apreciable número de autores durante los últimos diez años ha producido literatura sobre investigación de las necesidades y demandas de los usuarios(5). Sin embargo, es fácil advertir una gran brecha entre las potencialidades de servicios de los sistemas de información y las necesidades reales de los usuarios.

La explotación de la base de datos del AGRINTER necesariamente estará ligada a los intereses de los usuarios mediante estudios y técnicas que serán el tema específico de otra ponencia que será presentada en la misma Mesa Redonda.

VII. A MANERA DE CONCLUSION

El proceso de creación y avance de la base de datos del AGRINTER ha alcanzado ya alrededor de siete años, lo cual permite hacer una evaluación general de las principales experiencias:

- Cooperación de los países. La participación de las instituciones nacionales en las diferentes fases de desarrollo del Sistema se puede catalogar como un ejemplo de integración regional. El aporte de los países ha sido variado y de acuerdo a las posibilidades individuales. Este aporte está representado en: apoyo oficial institucional; participación con ideas y experiencias; cooperación en programas educativos, cursos nacionales e internacionales; planeamiento y realización de Mesas Redondas y conferencias de tipo local e interamericano; aporte de información agrícola y documentos para la base de datos; elaboración del insumo nacional de información agrícola. Es en esta forma como los organismos nacionales representativos del sector agropecuario se han vinculado a esta empresa conjunta en el proceso de la integración del flujo nacional de información y su canalización a nivel regional.

- Participación de organismos internacionales. El aporte más importante de organismos intergubernamentales ha sido el de poner a disposición del Sistema toda su experiencia técnica en el desarrollo de bases de datos; facilitar los materiales e instrumentos básicos utilizados por ellos; proporcionar asistencia técnica por medio de sus especialistas; financiar proyectos específicos en las diferentes etapas de avance de la base de datos; producir instrumentos de trabajo; elaborar medios de coordinación y de promoción, etc. (IICA; IDRC; FAO/AGRIS; IAEA; US.NAL).

- Principales productos. 1) El producto derivado de la base de datos, más importante hasta la fecha ha sido el "Indice Agrícola de América Latina y el Caribe" y es muy probable que siga siéndolo por un futuro

bastante apreciable. Esto se debe a que la gran mayoría de los países aún está en una etapa muy preliminar de introducción de métodos modernos de explotación de base de datos. Por consiguiente, los servicios automatizados de información no pueden ser tan populares como la utilización de índices impresos, los cuales continúan siendo el "computador de la mayoría".

2) Otro subproducto de la base de datos de AGRINTER, es la producción de cintas magnéticas. Estas se han producido en primera instancia para cooperar con el insumo regional de información para el Sistema Mundial AGRIS. En segundo lugar la duplicación de cintas para ponerlas a disposición de las instituciones -países miembros que estén en condiciones de experimentar y de explotarlas con fines de dar servicio a sus propios usuarios.

3) Derivado también de la base de datos, se han iniciado a solicitud de los países, la producción de listados de la bibliografía agrícola nacional (Colombia, Chile, Perú, República Dominicana). Este servicio está abierto a todos los países miembros del Sistema y pretende ofrecerse en forma regular siempre que exista el interés de los mismos.

4) La producción de instrumentos de trabajo, es otro de los derivados de la base de datos. En este aspecto ya se han sacado listados de descriptores; listas de autoridad (entes corporativos; publicaciones periódicas y seriadas).

5) Instrumentos de análisis de producción de información. La base de datos facilita la realización de estudios y variables en la producción de documentación en las diferentes áreas de conocimiento. Estos análisis se pueden hacer ya obteniendo producción por países, por áreas de interés, por tipo de documento, por períodos específicos de tiempo, etc.

- Explotación intensiva de la base de datos. La época actual se puede identificar como una fase de desarrollo que requiere experimentación intensa y realización de proyectos piloto a nivel regional y nacional. Esto se debe a que es necesario: a) demostrar con servicios la bondad del sistema; b) perfeccionar algunos aspectos técnicos y de compatibilidad; c) proveer asistencia técnica y capacitación en la explotación de bases de datos; d) canalizar recursos hacia la fase de la utilización eficiente del sistema.

- Ultima etapa de la primera fase de desarrollo. No sería arriesgado decir que la fase inicial de desarrollo de la base de datos se encuentra en una etapa avanzada, nos referimos a la fase de compromiso de los componentes; de establecimiento de mecanismos de trabajo y coordinación; y de concentración de esfuerzos en las actividades de insumo. Estos avances significativos en la primera fase, permiten liberar recursos y esfuerzos para incursionar con menos timidez en la etapa de "poner el conocimiento en acción", mediante el perfeccionamiento de métodos de explotación de los productos y los servicios naturales de una base de datos moderna.

- Lo que se espera como acción de los países sobre este tópico

1) Establecer los recursos técnicos y capacidad instalada en el país necesarios para la explotación de bases de datos.

2) Llevar a cabo una función de convencimiento y orientación, a las autoridades correspondientes, sobre la conveniencia para el país o la institución de invertir en sistemas de explotación de bases de datos.

3) Realizar actividades tendientes a conseguir recursos internos o externos para financiar proyectos de explotación de bases de datos.

4) Apoyar los esfuerzos institucionales y nacionales orientados a la utilización eficiente de la base de datos.

5) Identificar los beneficiarios más directos de la explotación de bases de datos y crear en ellos la necesidad de su utilización.
6) Favorecer la entrada al país de los conocimientos técnicos en materia de utilización de las bases de datos (adiestramiento, cooperación técnica, modernización de métodos y equipo, etc.).
7) Volverse consciente y crear consciencia de que la innovación en materia de utlización de la información es una función propia en el desempeño de las funciones de Información y Documentación.

VIII. CREDITO A OTROS AUTORES

1. AGRICOLA. U.S. Department of Agriculture, National Agricultural

2. BEARMAN, T.C. Secondary Information Systems and Services. Annual Review of Information Science and Technology. 13:179-208. 1978.

3. CACERES RAMOS, H. Informe sobre la acción del Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola del IICA, 1978. San José, Costa Rica, 1979. 20 p.

4. CIDIA. Descripción del proceso centralizado de la información del AGRINTER en el CIDIA. San José. 1978. 134 p.

5. CRAWFORD, S. Information needs and uses. Annual Review of Information Science and Technology. 13:61-81, 1978.

6. CUADRA, C.A. Commercially Funded on - Line Retrieval Services; past, present and future. ASLIB proceedings. 30 (1):2-15. 1978.

7. DAVIES, G.B. Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure and Development. N.Y. McGraw-Hill, 1974 pp. 285-317.

8. EAST, H. AGRIS Level I: Progress in the second Operational Year. Quarterly Bulletin of IAALD. 22 (1/2): 37-47. 1977.

9. GECHMAN, M.C. Machine-Readable Bibliographic Data Bases. Annual Review of Information Science and Technology 7: 323-378. 1972.

10. MORALES, D.A. AGRINTER Computerization: A progress report. Quarterly Bulletin of IAALD. 23 (1/2): 19-21: 1978.

11. NIEDERMEYR, W. Feasibility of Establishing AGRINTER System Compatible with AGRIS System at the IICA-CIDIA. Turrialba, Costa Rica, 1973, 23 p.

12. ROBREDO, J. y CHASTINET, I.S. The AGRIS Data Base as a support for the selective Dissemination of Information Service BIP/AGRI. Quarterly Bulletin of IAALD. 22 (1/2):3 - 17. 1977.

13. SCHMID, H. Computerization of the AGRINTER/AGRIS Production flow at IICA-CIDIA. Turrialba, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1975. 44 p.

14. UNISIST. Report on the Independent Appraisal of AGRIS. París, UNESCO, 1977. 118 p.

15. WILSON, T. D. The Investigation of Information use and user's needs as a Basis for training programmes. In UNISIST Seminar on the Education and Training of Users of Scientific and Technological Information. Final report. 18-21 oct. 1976. Rome, 1976. M 34-48.

FECHA DE DEVOLUCION			
30 JUN	1994		

Autor

Título X Mesa Redonda del AGRINTER

Fecha Devolución	Nombre del solicitante
18 MAY 1994	
30 JUN 1994	A Ari