

IICA



**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
CONVENIO IDRC**

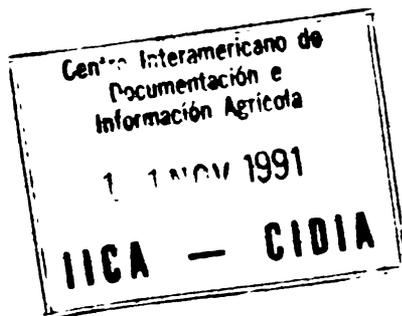
**MANUAL SOBRE UTILIZACION DE LAS
BASES DE DATOS - AGRIS-AGRINTER**

**SERVICIO DE DIFUSION SELECTIVA
DE INFORMACION**

OFICINA EN COLOMBIA

Faint, illegible markings or text at the top of the page.





IICA - CIDIA

**MANUAL SOBRE UTILIZACION
DE LAS BASES DE DATOS
AGRIS-AGRINTER**

00008134

46

**SERVICIO DE DIFUSION
SELECTIVA DE INFORMACION**

MARY GIRALDO R.

© Giraldo, Mary

© IICA, 1986

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin autorización del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA-

*Diseño de cubierta : Edith Torres Torres
Levantado de texto : Luz Myriam de Cárdenas
Autor de la obra : Mary Giraldo*

IICA

DJA-146

1986

Giraldo, Mary.

Manual sobre utilización de las Bases de Datos AGRIS-AGRINTER: Servicio de difusión selectiva de información. --Bogotá, Colombia, IICA-IICA. 186 p. (IICA: Documentación e Información Agrícola no. 146).

1. Bases de Datos. 2. Recuperación de la Información. 3. Servicios de Información. I. Título. II. Serie.

IICA: Documentación e Información Agrícola no. 146

Bogotá, Colombia, 1986

CONTENIDO

Págs.

INTRODUCCION	ix
I. PLANIFICACION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE DIFUSION SELECTIVA DE INFORMACION DSIA	11
A. Naturaleza del Servicio DSIA	11
1. Antecedentes y justificación	11
2. Definición del servicio de difusión selectiva de información agropecuaria, DSIA.	13
3. Objetivos	13
B. Estudio de los Usuarios Potenciales del DSIA	14
1. Conceptos básicos	14
a. Estudio de usuarios potenciales	14
b. Usuarios	14
c. Tipología de los usuarios de un servicio de información.	15
2. Etapas del estudio de usuarios potenciales del DSIA	16
a. Reconocimiento de la demanda inicial	16
b. Definición de prioridades	18
C. Perfil Técnico	19
1. Base de datos	20
a. Criterios para selección de Base de Datos	20
b. Bases de datos AGRIS/AGRINTER	22-30
Formato No.1: Hoja de insumo	25

2.	Software	31
	a. Criterios para seleccionar programas de computador.	31
	b. Sistema CDS/ISIS	31
3.	Hardware	34
	a. Criterios para selección	34
	b. Características del equipo requerido para CDS/ISIS.	35
4.	Localización	38
5.	Recursos Humanos	39
D.	Organización del Servicio	41
	1. Ubicación institucional	41
	2. Política del servicio	42
	3. Funciones del servicio DSIA	44
	4. Modalidades del servicio	45
	5. Productos del servicio DSIA	48
	6. Etapas del desarrollo	50
	7. Difusión del servicio	51
	8. Financiación del servicio DSIA	52
II.	OPERACIONALIZACION DEL SERVICIO	53
A.	Identificación de Usuarios Potenciales del Servicio	53
	1. Recolección de datos de los usuarios potenciales	53
	2. Procesamiento de los datos	54
	Formato No.2: áreas de experiencia profesional	56
	Formato No.3: áreas de interés	57
	3. Análisis de la información	58

B.	Selección de Usuarios	62
1.	Selección de usuarios para la modalidad de actualización profesional	62
2.	Selección de usuarios para la modalidad de investigaciones en curso.	63
C.	Construcción de Perfiles	64
1.	Identificación de los datos del usuario.	65
2.	Indización de la necesidad de información	66
	a. Comprensión de la pregunta o necesidad de información.	67
	b. Análisis del tema	68
	c. Selección de conceptos relevantes	68
	d. Traducción de conceptos a lenguajes de indización.	70-81
3.	Elaboración de la estrategia de búsqueda	82
	a. Operadores de búsqueda	83 -89
	b. Tipos de búsqueda	89
	c. Formulación de la estrategia de búsqueda	89
	d. Prueba y ajuste de la estrategia de búsqueda	91
D.	Recuperación de Información	92- 95
1.	Procedimientos para acceso de la base	95
	a. Entrada al sistema	95-102
	b. Procedimiento de búsqueda	103-110
	c. Ejecución de búsqueda	111
	d. Impresión de resultados.	112

2.	Control de calidad de la información recuperada	112
E.	Entrega de Información	114
F.	Solicitud de Documentos	114
G.	Construcción y Mantenimiento del Archivo de Perfiles	115
1.	Proceso de creación de perfiles	117
2.	Modificación de perfiles almacenados	119
3.	Ejecución de perfiles	119
4.	Reconstrucción de los archivos PAGRIN o PAGRIS	120
H.	Mantenimiento de las Bases de Datos	121
III.	EVALUACION DEL SERVICIO DSIA	125
A.	Indicadores	126
B.	Periodicidad	128
IV.	REGISTROS Y CONTROLES DEL SERVICIO	129
A.	Identificación de Necesidades de Información de usuarios	129
	Instuctivo para los usuarios BAC	132
	Formato No.7: Formulario para identificación de necesidades	134
B.	Perfil de Interés para Proyectos de Investigación	136

	Formato No.8: MODULO A	142
	Formato No.9: MODULO B	146
C.	Perfil de Interés Colectivo para Actualización Profesional.	150
	Formato No. 10: Identificación general del perfil	151
D.	Archivos	156
	1. Archivo de usuarios (Formato No.11)	157
	2. Archivo de áreas de interés (Formato No.12)	158
	3. Archivo de autoridades	159
	4. Archivo de investigaciones en curso (Formato No. 13)	158
		160
E.	Controles del Servicio	161
	Formato No.14: Matriz de evaluación #1	162
	Formato No.15: Matriz de evaluación #2	163
	Formato No.16: Matriz de evaluación #3	164
	Formato No.17: Matriz para consolidación #4	165
	Bibliografía	166-169
	Anexo 1: Esquema de categorías AGRIS	173-176
	Anexo 2: Tabla de Programas ICA	177-180
	Anexo 3: Tabla FDT AGRINTER	181-183
	Anexo 4: Tabla de traducción AGRIS.	184-186

INTRODUCCION

El servicio de Difusión Selectiva de Información SDI, se ha creado como una modalidad de atención a los usuarios de la información, tendiente a agilizar los procesos de identificación y recuperación de la literatura producida en un área especializada a nivel mundial, mediante la utilización del computador.

Con el fin de proveer de una fuente de consulta para la Biblioteca Agropecuaria de Colombia ICA/BAC, como soporte a los servicios SDI, derivados de la explotación de las Bases de Datos Agrinter/Agris se ha elaborado este manual, incluyéndose además, una serie de elementos conceptuales y metodológicos válidos en otros contextos y para ser utilizados no solamente por Bibliotecólogos y Documentalistas encargados de instrumentar los servicios SDI, sino por planificadores, administradores de sistemas de información y demás responsables de tomar decisiones sobre la viabilidad de implantar en sus instituciones servicios automatizados de información; en este sentido se ha hecho un énfasis especial puesto que con frecuencia se observa como, frente al boom de la tecnología de los computadores se toman decisiones precipitadas, sin un estudio previo de los factores que inciden en el montaje y operacionalización de servicios automatizados de información, tales como: una infraestructura que implica costos de operación elevados, recursos humanos especializados y suficientes tanto para el área documental como en el de Sistemas; un soporte computacional adecuado y en disponibilidad permanente, y especialmente, un fondo bibliográfico actualizado y selectivo, como soporte al servicio, para lograr la recuperación efectiva de un número representativo de los documentos seleccionados por el usuario; así mismo, exige que la Unidad de Información se dinamice para cumplir eficazmente con los compromisos adquiridos con sus usuarios en términos de agilidad, oportunidad y precisión en

la entrega de los productos y subproductos de los servicios.

El Manual se ha estructurado de tal forma que permite ser consultado para responder a preguntas específicas tanto del área de documentación como de sistemas, en los aspectos relacionados con la organización, operacionalización y evaluación del servicio, constituyéndose este último en elemento retroalimentador para lograr un control operacional y establecer, cuando así se requiera, acciones correctivas.

Se considera importante aclarar, que no se pretende con esta obra, ofrecer normas rígidas sino una serie de pautas mínimas basadas en la experiencia de la autora; habiéndose adaptado la metodología Agris/Agrinter de indización de documentos para la indización de las necesidades de información.

La autora desea agradecer al CIID especialmente, al ICA y al IICA por el apoyo ofrecido para la realización del presente documento; a todos los funcionarios de dichas instituciones que directa o indirectamente contribuyeron en su preparación y resaltar el aporte del Ing. del IICA, Roger Mayorga para el desarrollo de los ítems II.G y II.H, así como a los especialistas de información y documentación del IICA, Alfredo Alvear y Maruja Uribe y al Dr. Mario Blasco, Director de la Oficina del IICA en Colombia por el apoyo y estímulo brindado durante el desarrollo del proyecto.

Deseo así mismo expresar mi gratitud a Luz Myriam de Cárdenas quien con su iniciativa, paciencia y dedicación me colaboró en la organización del manuscrito y en mecanografía del documento, haciendo posible que esta obra finalmente sea una realidad.

I. PLANIFICACION Y ORGANIZACION DEL SERVICIO DE DIFUSION SELECTIVA DE INFORMACION DSIA

A. Naturaleza del Servicio

1. Antecedentes y justificación

Siendo Colombia un país con una tradición y un gran potencial agrícola, se impone a los organismos encargados de diseñar e implementar las políticas agropecuarias el gran reto de resolver el problema del hambre de un gran porcentaje de su población, mediante el aumento de la productividad en el agro y como consecuencia, el mejorar la calidad de vida rural. Para ello, el gobierno debe realizar esfuerzos permanentes en investigación y desarrollo de tecnologías, adecuadas a las condiciones socio-culturales de la población rural colombiana, lo cual sólo se logra si se aprovecha el progreso técnico y científico y se conocen las experiencias de otros países y regiones, especialmente donde imperan condiciones agroecológicas, sociales y económicas semejantes a la nuestra.

En tal sentido, la información es un recurso valioso para la toma de decisiones en las diferentes etapas del proceso agropecuario permitiendo un mayor flujo en la transferencia de tecnología agropecuaria, facilitando la generación y reutilización de conocimientos, como insumo básico de la investigación agropecuaria y apoyando la acción docente.

Sin embargo, debido al gran volumen de información que se produce a nivel mundial, su accesibilidad se hace cada día más difícil por medios manuales. Es por ello que AGRIS se ha creado con el fin de facilitar la recuperación y difusión de la literatura agrícola mundial, en

forma automatizada, haciendo más ágiles y eficaces los procesos de búsqueda, de información especializada, tendiendo a apoyar y facilitar la labor de las bibliotecas y centros de documentación para lograr satisfacer las necesidades de sus usuarios en forma oportuna y adecuada.

El ICA, como uno de los máximos organismos de investigación del sector, por intermedio de la BAC, es el encargado de coordinar a nivel nacional todas aquellas acciones tendientes a mejorar la accesibilidad y la disponibilidad de la información agropecuaria que se requiere para tal fin.

Por tal razón en 1983 el Ministerio de Agricultura transfiere y de hecho responsabiliza al ICA y éste a su vez a la BAC, de la administración y explotación de las bases de datos de los sistemas AGRIS y AGRINTER, teniendo presente la labor que ha venido realizando la BAC como centro de enlace nacional de estos dos sistemas.

Con el objeto de racionalizar la utilización de dichas bases de información bibliográfica, se ha contado con la asistencia técnica y financiera del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), por medio de un Convenio firmado el 8 de mayo de 1984, y a través del cual el ICA se compromete a institucionalizar el servicio, una vez se termine el convenio en mención.

Considerando que la administración y utilización adecuada y racional de dichas bases solo es posible a través de la implementación de servicios especializados de información, el Convenio estipula la necesidad de establecer un servicio de Difusión Selectiva de Información Agropecuaria (DSIA), toda vez que a través de éste se facilitará la actualización oportuna y continua del usuario permitiéndole disponer de los últimos documentos publicados a nivel nacional e internacional sobre un tema específico de interés

Lo anterior demuestra claramente la importancia y responsabilidad que demanda la inclusión de este servicio dentro de las actividades de la BAC y más aún de los beneficios que aportará al trabajo de los técnicos e investigadores del sector agropecuario del país, y el consiguiente ahorro de tiempo y costo en la búsqueda de literatura sobre los temas específicos de su interés.

2. Definición del Servicio de Difusión Selectiva de Información Agropecuaria, DSIA.

El DSIA, se considera como un servicio especializado de información que dirigido a los usuarios del sector agropecuario, en forma periódica y constante suministra listados de referencias bibliográficas por computador, de los documentos más actualizados que se publican a nivel nacional y mundial sobre un tema específico de interés o para apoyar sus investigaciones, previa constatación de las necesidades de los usuarios, utilizando las bases de datos bibliográficas generadas por el sistema de información AGRIS-AGRINTER.

3. Objetivos

General

Servir de apoyo bibliográfico a la investigación agropecuaria y ciencias afines, a nivel nacional, para contribuir a la generación de conocimientos científicos e innovaciones tecnológicas.

Específicos

-Suministrar información relevante, oportuna y actualizada a los investigadores, con el fin de apoyar los proyectos prioritarios de investigación identificados por el Plan Nacional de Investigación Agropecuaria (PLANIA).

-Reunir la literatura corriente en el área agropecuaria producida a nivel mundial, latinoamericana y nacional y difundirla selectivamente de acuerdo a los intereses individuales de los usuarios por medio de la explotación racionalizada de la Base de Datos AGRIS AGRINTER.

-Reducir la pérdida de tiempo de los usuarios de la información agropecuaria.

-Racionalizar la utilización de los recursos bibliográficos y documentales institucionales, nacionales e internacionales, del área agropecuaria y ciencias afines.

B. Estudio de los Usuarios Potenciales del DSIA

1. Conceptos básicos

a. Estudio de usuarios potenciales:

Para el servicio de información, se define como la cuantificación de los usuarios insatisfechos con los servicios tradicionales de información agropecuaria, debido a las limitaciones que tienen los técnicos del sector para lograr el acceso a la información actualizada, en términos de costo y tiempo adecuados. Su objetivo por lo tanto es estimar, la cantidad de usuarios potenciales del DSIA, y de los productos que la Biblioteca deberá proporcionarles en un período determinado.

Con el fin de definir la población objeto del estudio, se hace necesario precisar algunos conceptos relacionados con la caracterización y tipología de los usuarios, de un servicio de información.

b. Usuarios:

Se consideran como tales, toda persona, organización o institución que asiste o

puede acudir a una Biblioteca o Centro de Documentación, con el fin de obtener los datos que le permitan resolver un problema o necesidad de información.

c. Tipología de los usuarios de un servicio de información

1) De acuerdo con la utilización de los servicios:

-Usuarios potenciales: Son las personas o instituciones que aunque nunca hayan hecho uso de un servicio de información, por sus características y tipo de necesidad, se presume que en algún momento podrán utilizarlo, debido a que éste está en capacidad de brindarles la información sobre los temas y niveles de especialización requeridos por ellos.

-Usuarios reales: Son aquellas personas o instituciones que, al menos una vez han utilizado el servicio que se ofrece.

2) De acuerdo con la frecuencia con que utiliza el servicio:

-Usuarios regulares: Son los individuos o entidades que utilizan o pueden requerir los productos que ofrece un servicio de información con cierta periodicidad.

-Usuarios irregulares: Son aquellas personas o instituciones que acuden en forma esporádica para la solución de un problema que no requiere continuidad en el suministro de productos ofrecidos por el servicio.

3) De acuerdo con el contexto de aplicación de la información:

-Usuarios naturales: Son las personas que solicitan información para satisfacer una necesidad personal, ejemplo: un agricultor.

-Usuarios institucionales: Son aquellos individuos que demandan un servicio con el fin de resolver un problema de interés para

una institución, ejemplo: los funcionarios vinculados a un organismo del Sector Agropecuario.

Con base en la anterior caracterización, se define la población objeto del estudio, como "aquellos usuarios institucionales, potenciales que requieren información actualizada y especializada en forma regular como apoyo a sus actividades".

2. Etapas del estudio de los usuarios potenciales del DSIA

a. Reconocimiento de la demanda inicial:

Consiste en identificar a los usuarios potenciales del servicio, a partir de:

1) **Visión global de los usuarios potenciales.** Debemos responder a preguntas tales como:

-Qué instituciones constituyen el sector agropecuario en Colombia?

-De todas ellas cuáles realizan funciones similares a las de nuestra institución? por ejemplo, en relación con el ICA, qué otras entidades trabajan en investigación y transferencia de tecnología?.

-A nivel informativo cuáles son los compromisos de la BAC con su propia institución, dentro del sector y qué orden de prioridades se les ha dado?.

Para ello se debe efectuar una investigación de tipo documental, a partir de:

-Análisis de la estructura del sector agropecuario a nivel nacional.

-Análisis de los objetivos funciones institucionales.

- Revisión del organigrama del ICA
- Estudio de los objetivos y convenios de la BAC.
- Estructura, estatutos y funciones del Subsistema de Información Agropecuaria SNICA.

2) Clasificación de la demanda:

En la medida en que al iniciarse un servicio de Difusión Selectiva de Información no se cuenta con los recursos suficientes para atender simultáneamente a toda la población del sector agropecuario, se hace indispensable establecer una o varias categorías de usuarios, de atención prioritaria.

Criterios para la Selección de los Segmentos o categorías de Usuarios

Algunas consideraciones de tipo general que se pueden tener en cuenta son:

-Usuarios que pueden ser subsidiados total o parcialmente por la institución, ya que en la etapa inicial es difícil convencer a los usuarios que la información tiene un costo y que éste debe ser asumido por cada uno en particular. Además en términos de calidad de la información que se brinda, así como la oportunidad en su entrega.

-Selección de usuarios de acuerdo con las actividades que desempeñan dentro de la institución.

Una vez clasificada la demanda, se ha seleccionado, con base en el primer criterio, como de atención prioritaria, a los profesionales del ICA.

A continuación y como criterio complementario se han considerado las funciones

desempeñadas por ellos: investigación, transferencia de tecnología, producción, ajuste de tecnología, administración.

3) Sondeo

Una vez establecida la(s) categoría(s) prioritaria(s), al interior de ellas se cuantifica y caracteriza cada tipo de usuarios, con el fin de delimitar aun más el grupo con el que se va a trabajar inicialmente.

Los criterios de análisis son

-Número de usuarios potenciales por segmento . Para el caso ICA, se determina el número de profesionales adscritos a la Gerencia y a cada Subgerencia: Investigación, Fomento y Servicios y Administrativa.

-Tendencia sobre utilización de la información por segmento. Se analiza por lo tanto, a nivel general que tipo de información requieren los técnicos de cada programa y con qué fin la utilizan.

b. Definición de prioridades

1) Identificación de la población a beneficiar

A partir de los resultados obtenidos a través del sondeo, se selecciona uno o varios segmentos. Para el caso ICA, se consideran como de atención prioritaria los profesionales de las Subgerencias de Investigación y de Fomento y Servicios, que utilizan la información con el fin de generar tecnología y transferirla, usuarios que dentro del contexto ICA 20/ se definen como investigadores y transmisores de tecnología respectivamente, así 20/:

Investigadores: Se consideran aquellas personas generadoras de nuevos

conocimientos aplicables a procesos productivos del sector agrícola.

Transmisores de tecnología: Se consideran los técnicos responsables de la difusión de los conocimientos y técnicas obtenidas en la fase de investigación, entre los productores, acción básica para lograr mejores actitudes y niveles de adopción tecnológica. Dentro de este grupo se incluyen: asistentes técnicos, agentes de cambio, extensionistas, profesionales en el área de desarrollo rural, comunicadores rurales, mejoradoras de hogar.

2) Estudio específico de los usuarios potenciales

En esta etapa se busca identificar a los usuarios potenciales en forma concreta, sus características particulares y necesidades personales de información con el fin de definir las modalidades de los servicios que se adecuen mejor a sus intereses, y permitan un uso racional de las bases de datos, es decir, debe responder a las siguientes preguntas: a quiénes y en qué forma se van a ofrecer los servicios?. (Véase Sección II-A).

C. Perfil Técnico

En la etapa de planificación de un servicio automatizado de información bibliográfica, es necesario definir el perfil técnico, es decir, la forma concreta como se va a operacionalizar el servicio. Implica por lo tanto definir:

- Las bases de datos
- El hardware y el software que las soportan
- Localización del servicio
- Recursos humanos necesarios
- Organización.

1) Bases de Datos

Una base de datos es un set organizado de unidades de información, orientada a una aplicación particular. Aquellas que contienen información sobre libros, informes, artículos de revistas, etc., se denominan bases de datos bibliográficas. Dentro de la base, cada unidad de información está constituida por elementos tales como: autor, título, fecha de publicación, etc., los cuales se almacenan en campos, y a cada uno de ellos se le asigna un número interno compuesto por dos dígitos que se conoce como tag, el cual indica el contenido del campo respectivo.

Registro: Se conoce como tal cada conjunto de campos que contiene todos los datos referidos a un mismo ente, por ejemplo, a un libro.

Los Campos: Son de dos tipos: fijos o variables. El campo fijo contiene datos siempre expresados con un mismo número de caracteres, ejemplo: una fecha, el código de un idioma, etc. y está siempre presente en el registro aunque en un caso específico, no aparezca el dato respectivo, quedando en blanco el espacio correspondiente.

Un campo variable es siempre opcional y contiene datos de longitud variable, ejemplo: un título, el nombre de una persona o institución, etc.

a. Criterios para la selección de bases de datos

Como consideraciones generales mínimas son:

- 1) la política editorial de la base de datos

A partir de la caracterización de los usuarios potenciales identificados por medio del

estudio de la demanda se debe tener en cuenta:

-Cobertura temática: Esta debe corresponder a las áreas definidas por los usuarios potenciales del servicio DSIA.

-Alcance geográfico e idiomático de la información que ofrece en relación con los idiomas que los usuarios potenciales han establecido estar en capacidad de consultar.

-Alcance cronológico, es decir, períodos de tiempo que cubra la información contenida en la base.

-Tipo de información que provee, o sea, si es sólo de documentos primarios, o si además incluye documentos secundarios tales como bibliografías, abstracts, etc.

-Periodicidad en la actualización de la información. Este aspecto es de gran importancia para un servicio DSIA, pues de ello depende el poder brindar a los usuarios información corriente.

-Forma de presentación de los datos.

-Estructura interna de los registros, es decir, la distribución de los datos en campos y subcampos. De ello depende la facilidad o dificultad para recuperar información.

-Medios de almacenamiento de la información. Es necesario tener en cuenta las posibilidades de intercambio de información bibliográfica con otras bases de datos.

2) Sistemas de adquisición

Es importante establecer si son bases de datos comerciales o nó, ya que para muchas instituciones, es imposible adquirir servicios de estas bases de datos debido a los altos costos. En el momento de decidir si se va a ofrecer un servicio de estos, es fundamental analizar los costos.

3) Acceso a las bases de datos. Se puede lograr acceso mediante:

-Utilización de bases de datos remotas.

-Obtención de bases de datos para explotárlas localmente.

4) Tamaño de las bases de datos:

Hace referencia al número de registros bibliográficos almacenados en ellas, ya que esto condiciona el tipo y tamaño del computador que la soporte.

b. Bases de datos AGRIS y AGRINTER

El Sistema Internacional de Información para la Ciencia y la Tecnología Agrícola-AGRIS, y el Sistema Interamericano de Información Agrícola-AGRINTER, son dos sistemas cooperativos de información que fueron diseñados para identificar, seleccionar, analizar, procesar, almacenar y hacer accesible la literatura agrícola producida a nivel mundial y a nivel de América Latina y el Caribe respectivamente.

AGRIS fue creado por la FAO en 1975, con el propósito de generar bases de datos que incluiría información corriente sobre artículos generados en todo el mundo referentes a investigación y desarrollo en las áreas de alimentos, agricultura y sectores relacionados. Es un sistema cooperativo en el que cada país miembro contribuye con la información agrícola generada por él. El centro coordinador se haya en Roma y la Unidad Central de procesamiento tiene su sede en Viena.

Su organización establece un segundo nivel de coordinación constituido por los Centros Regionales. Para América Latina y el Caribe la

responsabilidad se halla a cargo del IICA-CIDIA cuya sede se halla en San José, Costa Rica; organismo que ha creado la base de datos AGRINTER.

1) Características generales de las bases de datos AGRINTER y AGRIS

i) La política editorial de las bases de datos

-Cobertura temática: El ámbito de los dos sistemas incluye información sobre agricultura y ciencias afines, y está definida por los temas establecidos en el esquema de categorías de materia AGRIS (Anexo 1), excluye documentos que tratan de investigación académica pura.

Los grupos de información agrícola que incluye son:

Agricultura en general, geografía e historia de la agricultura, educación agrícola, divulgación e información, administración, legislación y economía agraria, desarrollo y sociología rural, ciencia y producción vegetal, protección vegetal, tecnología post-cosecha, ciencias forestales, ciencia, producción y protección de los animales, pesca y acuicultura, maquinaria e ingeniería agrícola, recursos naturales y medio ambiente; elaboración de productos agrícolas, nutrición humana, contaminación y disciplinas auxiliares.

-Alcance geográfico: AGRIS ofrece información sobre documentos producidos a nivel mundial; AGRINTER provee información de América Latina y el Caribe.

-Alcance cronológico: AGRIS incluye información desde 1975 y AGRINTER a partir de 1977.

-Tipo de información: las dos bases ofrecen información sobre documentos primarios y secundarios, tales como artículos científicos y

técnicos, informes, tesis, libros, patentes, bibliografías, etc., siendo en AGRIS equivalente a 74% artículos de revistas, 14% publicaciones gubernamentales, 10% monografías, seminarios; 2% mapas, documentos no convencionales.

-Periodicidad: AGRIS se actualiza mensualmente, incluyendo un promedio de 10.000 documentos nuevos; por su parte AGRINTER aunque tiene un plan de actualización trimestral es irregular.

-Representación de la información: El perfil bibliográfico de cada documento está constituido por:

Una descripción física definida de acuerdo con el manual para descripción bibliográfica de AGRIS, la indización del contenido temático a través de asignación de categorías de materias, enriquecimiento de título, códigos de especies vegetales, animales y productos identificados como códigos de objeto y códigos geográficos. A partir de agosto de 1985 los códigos se han sustituido por términos normalizados que se extraen del Tesauro Agrovoc. AGRIS además, ofrece resúmenes de un alto porcentaje de los documentos incluidos, en inglés.

-El idioma de la base AGRIS es inglés y de AGRINTER español.

-Estructura interna de los registros: Los datos correspondientes a cada unidad bibliográfica, se estructuran en 40 campos (Véase hoja de insumos).

-Medio de almacenamiento: La información de las bases se almacena a través de cintas magnéticas utilizando las especificaciones de grabación derivadas de las normas ISO 1323R:9 pistas ASCII (ISO) 0800 bpi paridad impar, modo NRZI, de 1/2 pulgada.

Se utiliza para AGRIS los formatos ISO 2709, Stairs e ISIS.

REGISTRO DE INDIZACION / RESUMEN

009 EN009 ES009 FR009 PT

3

Idioma de los descriptores (Identifique un código con un círculo)

	Campo	Datos (Use siempre máquina de escribir)
Descriptores AGROVOC para el índice de materias de AGRINDEX.	800	(Primarios) (Separe los descriptores con un punto y coma (;) y añada un signo de interrogación (?) a los nuevos descriptores propuestos).
Descriptores AGROVOC solamente para concordancia de descriptores.		/
Comentarios sobre descriptores existentes o nuevos descriptores propuestos.	810	

4

009

Idioma de los descriptores (registre el código correspondiente)

Términos de indización tomados de fuentes locales.	820	
--	-----	--

5

009

Idioma del resumen (registre el código correspondiente)

Idioma del resumen	850	
Resumen	860	

6 Encabezamientos de Materia

7 Signatura Topográfica

--

--

ii) El sistema de adquisición

Las Bases de Datos AGRIS y AGRINTER están disponibles para los Centros participantes en forma gratuita, por medio de cintas magnéticas. (De esta manera lo ha logrado la BAC como Centro participante de AGRIS). Sin embargo es importante aclarar que a través de este sistema, debido a la disponibilidad de equipos, solo se tiene un subconjunto de las Bases AGRIS. No obstante, AGRIS permite además la comunicación en línea a la Unidad Central de Procesamiento con sede en Viena, a través de la computadora central de la OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica), a la cual se puede acceder a través de las grandes redes internacionales de transmisión de datos tales como TYMNET (para América Latina) y por télex y líneas telefónicas directas; utilizando el manual de usuario - Stairs.

AGRINTER, a su vez se ofrece gratuitamente y su tamaño sí permite tener toda la base localmente.

iii) Formas de acceso: Se puede obtener acceso en línea a la base remota AGRIS y localmente adquiriendo las cintas magnéticas para instalar las bases en la institución interesada.

iv) Tamaño: AGRINTER provee 84.710 registros hasta 1985 y AGRIS 1.188.918 hasta diciembre de 1985 aproximadamente, con incorporación de 10.000 registros por mes en promedio.

2) Estructura de las bases de datos AGRIS-AGRINTER

Las bases de datos se pueden considerar como un archivo único de información que consta de un cierto número de relaciones lógicas pero físicamente diferenciadas en archivos de computador, siendo éstos:

i) Master file o archivo maestro

Contiene todos los registros de la base de datos. Cada registro es identificado por un número inicial o clave asignado automáticamente por CDS/ISIS o por el usuario cuando el registro es creado. (MEN = número de archivo maestro) y es almacenado en orden ascendente.

ii) Índice del archivo maestro o Index

Para lograr el acceso rápido a cada registro del archivo maestro, se ha creado un índice de referencias cruzadas el cual permite localizar cada registro en el archivo. Se puede crear, modificar o borrar registros de este archivo.

iii) Archivo invertido

Con el fin de facilitar la recuperación de registros a través de otro elemento diferente al número de cada registro, por ejemplo, por autor, descriptores, categorías de materia, etc. o por cualquier otro dato del registro que se considere importante, se ha normalizado la creación de puntos de acceso opcionales, a través del archivo invertido.

Este archivo contiene todos los términos que pueden ser usados como puntos de acceso durante la recuperación para cada base de datos específica. Para lograr una recuperación rápida, este archivo se compone de varios archivos físicos.

Se puede seleccionar campos, subcampos. Para especificar las opciones adecuadas, se pueden extraer tanto palabras como frases de los campos seleccionados.

Los elementos recuperables son definidos por la Biblioteca que tiene a su cargo

la administración y mantenimiento de la base, a través de la tabla de selección de campos (FST) la cual contiene los campos para ser invertidos.

Permite incluir elementos hasta de 140 caracteres. Los elementos más largos son truncados antes de que se ingresen al archivo invertido.

Este archivo se llama también "Diccionario de las Bases de Datos".

iv) Índice de archivo invertido o access

Brinda la lista de los "postings" correspondientes, indica el número de veces en que el término aparece haciendo referencia a los registros del archivo maestro del cual fue extractado el término. Por ello se considera el índice del archivo invertido como un índice del archivo maestro.

Por ejemplo, tres registros del archivo maestro los números 281, 2500, 42892 contienen el descriptor "Oryza sativa". Por lo tanto, la estructura lógica en el archivo maestro será:

Oryza sativa 281, 2500, 42892, siendo "Oryza sativa", el término constituido como punto de acceso para cada registro. La frecuencia con que aparece en la base es de 3 postings.

v) Archivo any

Es un archivo opcional, asociado con el archivo invertido. Es utilizado en la recuperación para relacionar ciertos conceptos asociados. Este archivo se puede crear de acuerdo con las necesidades locales; un término "any" es un nombre colectivo asignado al término de búsqueda bajo el cual se espera recuperar los demás términos asociados.

Ejemplo, frutales de clima frio (término any); automáticamente recuperaría de acuerdo con la tabla seleccionada por la BAC:

- Tomate de árbol
- Curuba
- Mora de castilla
- Durazno
- Manzana
- Pera
- Ciruela
- Uchuva

vi) Tabla de definición de campos (FDT): es la tabla de definición de los campos que constituyen cada registro.

vii) Tabla de selección de campos (FST): define los campos que deben ser recuperables a través del archivo invertido y es elaborada dentro de la etapa de diseño del servicio, por la Biblioteca, de acuerdo con sus necesidades, de tal manera que para las bases de datos locales AGRIS y AGRINTER, se consideran puntos de acceso:

PUNTOS DE ACCESO	BASES	DE DATOS
	AGRIS	AGRINTER
-Descriptores	X	X
-Categorías de materia	X	X
-Código de objeto	X	X
-Códigos geográficos	X	X
-Fecha de publicación	X	
-Palabras claves tomadas del título.	X	

2. Software

Un software es un conjunto o paquete de programas de computador, los cuales a su vez, están constituidos por una serie de rutinas que permiten hacer una selección de datos.

a. Criterios para selección de los programas de computador:

Los aspectos mínimos que se deben considerar son:

-Que sea un paquete para aplicación en el manejo de información bibliográfica o textual.

-Que tenga capacidad para cubrir como funciones básicas: la creación y mantenimiento de bases de datos; recuperación de información bibliográfica, edición e impresión.

Existen algunas consideraciones más específicas, por ejemplo, las facilidades que provea para recuperar directamente por cada elemento, sea campo, subcampo, campos repetitivos; las técnicas para extracción de términos; el uso de operadores lógicos, de posición; las posibilidades de recuperación en bloques, textual, etc., utilización de campos variables que permitan condensar información en caso de que no aparezcan ciertos elementos, etc.

-Costos

b. Sistema_CDS/ISIS

Computerized Documentation Service Integrated Set of Information Systems-CDS/ISIS, es un conjunto de programas de computador para aplicación general en el manejo de información, diseñado principalmente para operar bases de datos bibliográficos de volumen pequeño y mediano.

Existen numerosas versiones de ISIS; una de ellas es la desarrollada por la UNESCO y conocida como CDS/ISIS.

1) Criterios para selección del paquete CDS/ISIS por parte de la BAC

Para su adquisición se ha tomado en cuenta la experiencia del CIDIA 25/ en su aplicación, que se basa en los siguientes criterios:

-Facilidad y flexibilidad de ISIS para manejar bases de datos, ya que las bases bibliográficas requieren gran capacidad de almacenamiento para las citas bibliográficas, los resúmenes, descriptores; además al utilizar campos de longitud variable permite ahorrar espacio. Esto no lo tienen los paquetes de propósito general.

-Experiencias favorables en recuperación de información permitiendo indicar consultas en forma casi natural.

-Buena aceptación de CDS/ISIS a nivel mundial.

-Disponibilidad del paquete en varios países latinoamericanos.

-Rapidez en el desarrollo de su aplicación en los aspectos de diseño y programación y bajo costos esperados en la utilización regular de las bases mediante ISIS.

-Potencial de ISIS para apoyar los servicios regulares de DSI y búsqueda retrospectiva y posibilidad de cooperación con otros sistemas participantes en AGRIS-AGRINTER por utilizar técnicas computarizadas compatibles para acceso de datos.

2) Características de CDS/ISIS

i) Se puede aplicar para:

-Accesar. Es decir, para creación y mantenimiento de archivos ya que aporta los métodos para la preparación del insumo de información, ingreso de datos a los archivos del computador, validación automatizada, modificación de registros ya existentes en los archivos, generación de copias de respaldo (back up) y comunicación con otros sistemas que generan o utilizan bases de datos en forma ISO.

-Recuperación de registros bibliográficos. Permite interrogar las bases de datos mediante un lenguaje de consulta propio, lográndose resultados adecuados para búsquedas específicas; utilizando el programa CDSRTVOI cuando se trabaja en batch.

-Edición e impresión de resultados. Permite efectuar tareas de clasificación y presentación en formas impresas, de los resultados de consultas realizadas en las bases de datos; para impresión utiliza el programa CDSRTVO4, cuando opera en batch.

El paquete ISIS es compatible con otros tales como STAIRS, MINISIS utilizando formato ISO 2709 y con MICROISIS.

La aplicación CDS/ISIS para la BAC, incluye el módulo computacional elaborado por el CIDIA 25/ que se caracteriza por tener:

-Conversión de formatos, modificación de sintaxis y de juego de caracteres de algunos campos de los registros bibliográficos para adaptarlos a las especificaciones de ISIS.

-Generación de archivos invertidos, requeridos para hacer recuperación de información.

-Producción de lista impresa de puntos de acceso definidos como elementos para recuperación de información en forma directa.

-Formulación de consultas y proceso de búsquedas en formato ISIS.

iii) Costos: CDS/ISIS Originalmente fue desarrollado para dar respuesta a las necesidades internas de la UNESCO pero debido al interés de los países miembros especialmente de los países en desarrollo que estaban iniciando la automatización de sus bibliotecas y centros de documentación pero no contaban con recursos para desarrollar su propio software o para adquirir paquetes comerciales, adquirió el compromiso de desarrollar, mantener y actualizar el sistema y difundirlo gratuitamente entre las organizaciones internacionales e institucionales de los países miembros de acuerdo con los términos de asignación formal.

Para el servicio DSI de la BAC, el paquete permite por lo tanto desarrollar las funciones de recuperación e impresión requeridas para la administración de la base. El acceso de la información se continúa realizando en el Centro Regional (CIDIA) y en la Unidad Central de Procesamiento (Viena).

3. Hardware

Se entiende por hardware el conjunto de equipos y maquinaria requeridas para la instalación y operación de las bases de datos.

a. Criterios para selección del Hardware

Hay que tener en consideración los siguientes aspectos:

1) Características o restricciones de equipo dadas por el paquete computacional.

2) Disponibilidad del equipo:
-propio o en alquiler-utilización parcial o de tiempo completo.

3) Sistema de acceso a las bases de datos:

- en línea
- en batch.

4) Costos comparativos entre adquisición de equipo en alquiler o por compra y garantía de mantenimiento.

5) Reglamentación oficial para adquisición de equipos de computación

b. Características del equipo requerido para CDS/ISIS

Se requiere como configuración mínima (25):

1) Hardware

-Un equipo IBM 360, 370, 303X, 43XX u otros compatibles (tales como Amdhal, ITEL, o Ryad) corriendo bajo el sistema operativo IBM OS/VS1 o MVS.

-Unidades de disco magnético: para almacenamiento de datos, el sistema soporta IBM 2314, 3330, 3340, 3350 y otras compatibles para acceso directo.

-Unidades para cintas magnéticas de 9 pistas, 0800 bpi u otra densidad mayor.

-Impresora con capacidad de representar el juego de caracteres de las bases.

-Terminales: para programas en línea soporta IBM 3270 u otras terminales

compatibles tales como Memorex 1377, teletipos y terminales compatibles con teletipos, y con IBM 2741.

2) Software

-Sistema Operativo OS, requiriendo una región mínima de 150 kgy

SAM O VSAM

Lenguajes. Los programas en batch son escritos en lenguajes Assembler, operan bajo CICS (Customer Information Control system), sistema de comunicación de bases de datos utilizado para servicios terminales; lenguaje PL/1, nivel F u optimizante con preprocesador.

Programas de soporte OS: linkage-editor, IEBUPDTE, IEBDG IEHMOVE, SORT-MERGE, etc.

Programas de módulo de acceso y tablas asociadas con las bases de datos.

Los programas en batch requieren 512k aproximadamente.

3) Intercambio de información

Se utiliza el formato estandarizado desarrollado por la ISO (International Organization for Standarization) identificado como ISO/2709-1973-Documentación, para transmisión de datos.

4) Espacio en disco magnético

El volumen total de caracteres requeridos para almacenar el módulo de acceso y una base de datos determinada en formatos ISIS, está dada, según Morales y Cáceres 25/ por:

-El volumen del archivo access = 44 x (# de descriptores).

-Area de trabajo para archivo access (ISAM)
= 5% para AGRINTER-AGRIS.

-Volumen del archivo Index = 3 x
(frecuencia total de los descriptores).

-Volumen del archivo X REF = 3 X (# ISIS
más alto de segmento).

-Volumen del archivo maestro = LRP x (#
registros bibliográficos del segmento), en
donde LRP = largo promedio de los
registros. Para AGRINTER es de 543.

-Tamaño de los programas del módulo de
acceso y las tablas asociadas con la base
de datos. Para AGRINTER-AGRIS requiere un
espacio estimado de 500.000 caracteres.

Debido a la regulación estatal para
adquisición de equipos, la BAC no posee equipo de
computación que responda a estas
especificaciones, por lo cual se ha efectuado un
contrato de alquiler de servicios con el DANE.

El equipo posee las siguientes
características (5):

-Computador de 8 mb de memoria real, marca
ITEL AS/5-3.

-Unidades de cinta de densidad 6250 y 1600
bpi a 9 canales y 1 unidad de cinta 7420-77 a 9
canales.

Velocidades de transmisión:

1250KB/seg a 6250 BPI
320KB/seg A 1600 BPI
160KB/seg a 800 BPI

Unidades de disco:

-2 unidades 7330-19, con velocidad de
transmisión 808KB/seg, 100 MB/paquete.

-14 unidades 7330-11, con velocidad de
transmisión 808KB/seg, 200 MB/paquete.

-Subsistema de discos fijos 8675-C con capacidad de almacenamiento 5080MB, velocidad de transmisión 1200 KB/seg y 317.5 MB/paquete.

-Impresoras marca Documation, de 1800 líneas por minuto.

-Lectora de tarjetas marca Documation Modelo 6501, de 1000 tarjetas por minuto.

-Terminales locales marca ITT-COURIER 2700-13.

Sistema de programación "Software":

El sistema operacional utilizado por el computador es el OS/MVS "Múltiple virtual spaces", release 3.8 versión J, diseñado para computadoras de gran capacidad, el cual incluye VSAM "Virtual storage Access Method", el VTAM "Virtual Telecommunication Access Method" que facilita la comunicación con terminales locales y el VIO "Virtual Input Output", que permite trabajar archivos temporales en memoria virtual.

Lenguajes:

-Assembler - Nivel F
 -PL/1 Optimizer versión 1 Release 4.0
 PL/1 Nivel F
 Algol - Nivel F
 Cobol Ans Versión 2.3
 Fortran - Nivel H
 Pascal
 RP6 Nivel E

4. Localización

El Centro de Cómputo del Departamento Nacional de Estadística DANE, posee los equipos con las características requeridas por el paquete CDS/ISIS, de ahí que la ubicación del servicio está dada así:

-Soporte técnico del DSI en las edificaciones de la BAC

-Soporte de equipos de computación. En el Centro de Cómputo del DANE.

5. Recursos Humanos

Cargo: Administrador del paquete de computación CDS/ISIS

Requisitos: Analista de Sistemas

Habilidades: De trabajo en grupo, analítico

Experiencia:

Estar familiarizado con programas IBM OS (JCL), assembler y PL/1 y preferiblemente tener alguna experiencia en sistemas automatizados documentales con aplicaciones bajo CICS.

Funciones:

-Instalación, mantenimiento, actualización y manejo del paquete de programación.

-Actualización y mantenimiento de las bases de datos.

-Entrenamiento de los funcionarios vinculados al ICA y a otras entidades del sector interesadas en el manejo del paquete de programación.

-Elaboración de informes mensuales.

Cargo: Administrador del Servicio DSI

Requisitos: Bibliotecólogo o documentalista

Habilidades: De análisis, de comunicación.

Experiencia:

En áreas administrativas en unidades de información, y en servicios automatizados de información dentro del sector agrícola.

Funciones:

-Planificación y coordinación del servicio DSIA.

-Elaboración de las herramientas administrativas y técnicas del servicio.

Promoción del DSIA.

-Entrenamiento de los funcionarios de la BAC y de otras instituciones en el servicio y en la utilización de las bases.

-Establecimiento y mantenimiento de controles estadísticos y financieros del servicio.

-Presentación de informes evaluativos del servicio.

-Administración de las bases de datos.

Cargo: Asistente de DSI

Requisitos: Estudiante de bibliotecología (3 a 4 años)

Experiencia:

En identificación y utilización de fuentes bibliográficas internacionales preferiblemente familiarizado con el vocabulario del sector agropecuario

Habilidades: intelectuales de análisis y comunicativas.

Funciones:

- Construcción, mantenimiento de perfiles de usuarios.
- Búsqueda de información en las bases de datos.
- Elaboración de controles y registros del servicio

Cargo: Secretaria

Requisitos: Bachiller comercial o clásico con experiencia en mecanografía

Funciones:

- Recepción de solicitudes, preparación y envío de los productos del servicio a los usuarios.
- Mantenimiento de archivos.
- Mecanografiar los trabajos de la sección y fotocopiar los documentos del servicio.

D. Organización del Servicio DSIA**1. Ubicación institucional:**

El servicio de Difusión Selectiva de Información DSIA/BAC, hace parte de la Unidad de Servicios Automatizados de Información Agropecuaria, que es una unidad operativa de servicios especializados, adscrita a la sección de servicios al público. Está a su vez constituida por:

- Servicio de Difusión Selectiva de Información

-Servicio automatizado de búsqueda retrospectiva de información agropecuaria.

2. Política del servicio de DSIA

El servicio de Difusión Selectiva de Información Agropecuario DSIA, es un servicio automatizado que permite a sus usuarios el acceso ágil y efectivo a la información agrícola corriente, producida a nivel mundial, mediante la utilización de las bases de datos AGRIS-AGRINTER.

Por esta razón, sus políticas se enmarcan dentro de las políticas de AGRIS para la utilización de la base de datos AGRIS, estableciéndose por consiguiente que:

a. Siendo la BAC el organismo destinado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Agricultura, como centro participante nacional de AGRIS y por ello reconocido como tal por éste, se compromete a prestar el servicio de DSIA, mediante la utilización de las Bases de Datos AGRIS-AGRINTER.

b. Que de acuerdo con el numeral cuatro de las políticas de AGRIS, la BAC tiene derecho a recibir gratuitamente un ejemplar del producto mensual de AGRIS: el AGRINDEX y la cinta magnética, comprometiéndose a ofrecer actualizaciones periódicas a los usuarios de DSIA con el fin de lograr la mayor y más efectiva utilización de la base de datos AGRIS.

c. Que, de acuerdo con el numeral cinco de las políticas de AGRIS, la BAC se compromete a utilizar la base de datos AGRIS-AGRINTER para ofrecer el servicio de DSIA a los siguientes usuarios:

-A los funcionarios del ICA, en forma prioritaria (etapa experimental)

-A otros usuarios del sector a nivel nacional (en la 2a. etapa).

-Para prestar el servicio a los usuarios de cualquier otro país, debiendo la BAC notificar previamente el centro participante nacional del país respectivo, sobre los servicios y productos que brinda y se obtenga su aprobación. Para tal efecto establecerá las restricciones del servicio para sus diferentes usuarios.

d. Para editar y publicar los productos del servicio tales como bibliografías, etc., tomadas de las bases de datos AGRIS-AGRINTER comprometiéndose a obtener una reproducción parcial y en proporción no mayor al 20% del total de registros de la base en cada caso.

Para cada producto del servicio DSIA, se imprimirá la nota en la cual se reconozcan los derechos de autor a la FAO y al CIDIA se le haga igualmente el reconocimiento a AGRIS y AGRINTER respectivamente.

e. De acuerdo con el numeral anterior, los productos y modalidades del DSIA, ofrecidos por la utilización de la base de datos AGRIS-AGRINTER, no proporcionarán a la BAC ningún derecho por el contenido intelectual del material obtenido de dichas bases.

f. La BAC, de conformidad con el numeral 12 de las políticas de AGRIS, se compromete a enviar un informe anual a la FAO y al CIDIA, sobre la utilización de la base, así como sobre el DSIA para poner dicha información a disposición de todos los centros participantes de AGRIS-AGRINTER.

g. Demanda de información. Se atenderán las solicitudes de los funcionarios del

ICA, de acuerdo con las siguientes prioridades: solicitudes de información tendientes a apoyar el Plan Nacional de Investigación Agropecuaria PLANIA, en los programas y proyectos determinados como prioritarios, en orden de importancia de acuerdo con:

-Categorización dada a los proyectos ICA: alta, media, baja.

-Decisiones en tal sentido emanadas por la Subgerencia de Investigación y la Dirección de cada Programa del ICA.

-Solicitudes en correspondencia a las necesidades de información establecidas como prioritarias en los planes y políticas nacionales para el sector agropecuario dentro de cada periodo de gobierno, dándose participación o atención equitativa a los diferentes programas.

Para usuarios no institucionales se tramitarán en estricto orden de llegada.

3. Funciones del Servicio DSIA

a. Coordinación y administración del servicio:

Se refiere a la determinación de políticas, planes y programas del servicio; control, coordinación y supervisión de los mismos, evaluación y ajustes de procesos; administración de recursos financieros, humanos y físicos.

b. Construcción de perfiles:

Implica la identificación de usuarios, registro y sistematización de sus datos personales, identificación de sus necesidades específicas de información; indización, o traducción de esas necesidades a vocabularios documentales, de acuerdo con los vocabularios de las bases de datos y definición de las estrategias de búsqueda.

c. Búsqueda de información computarizada:

Es decir el desarrollo de la búsqueda, el uso de instrucciones para el computador de acuerdo con el paquete de programación y la negociación para refinar la búsqueda de acuerdo con las expresiones de búsqueda principal y alternativas.

d. Mantenimiento de las bases de datos y del paquete de programación:

Hace referencia al manejo de paquete de programación, el estudio, actualización, mantenimiento, evaluación de las bases de datos existentes y desarrollo de nuevas aplicaciones de ISIS.

e. Promoción del servicio:

Requiere para ello el diseño de instrumentos de divulgación del servicio y la ejecución de acciones para vincular instituciones y usuarios al DSIA.

f. Capacitación:

Se realiza a través de la elaboración, coordinación y evaluación de programas de capacitación, así como de materiales para dicha instrucción.

4. Modalidades del Servicio

El diseño de un servicio DSI, debe tener en cuenta fundamentalmente la realidad concreta en la cual va a operar, partiendo por lo tanto de los resultados obtenidos en el estudio de la demanda y en los aspectos financieros del servicio.

Consideraciones mínimas:

En relación con los usuarios potenciales

-El alto número de técnicos que deben ser cubiertos por el servicio en un período corto y en forma ágil.

-La necesidad de apoyar, además de las investigaciones en curso, otras actividades de gran importancia para el ICA, para las cuales requieren actualizarse permanentemente los demás técnicos.

-Un número considerable de técnicos con áreas de interés comunes.

En relación con los costos:

El mantenimiento y actualización de las bases de datos AGRIS/AGRINTER implica altos costos, requiriéndose por lo tanto la explotación intensiva de ellas especialmente AGRIS, considerando que, por limitaciones en la capacidad del disco que la soporta (100 megas), permite mantener únicamente 20.000 registros AGRIS, correspondientes al acumulado de dos meses, elevándose considerablemente los costos de instalación de cada actualización.

Con base en lo anterior, el DSI, se ha diseñado en dos modalidades las cuales permiten instrumentar las acciones relevantes para el ICA, así:

a. **Modalidad: Actualización profesional**

A nivel general se ofrece el servicio, a partir de la selección de áreas de interés común para varios técnicos, agrupados en "perfiles de interés colectivos".

Esta modalidad facilita la racionalización de los recursos, con un mayor aprovechamiento de las bases de datos y permitiendo distribuir los costos de una búsqueda entre varios usuarios, de tal manera que:

- a. > # usuarios con un interés común
< costo de DSI por usuario.

Debe considerarse esta estrategia por los países en vías de desarrollo como de gran utilidad. En éstos no se cuenta con recursos humanos suficientes, ni con infraestructura computacional propia, debiendo acceder a servicios arrendados aumentándose en forma exagerada los costos de mantenimiento de las bases de datos, con lo cual las instituciones deben optar por subsidiar parcial o totalmente estos servicios o establecer estrategias que, como ésta, hacen accesible la información a bajo costo para un número alto de técnicos.

b. Modalidad: Apoyo_a investigaciones_en_Curso

Es la segunda modalidad y se brinda en forma personalizada y selectiva. Ha constituido especialmente en países avanzados el campo de atención prioritaria del DSI. No obstante, Cole 3/ en su estudio sobre utilización del DSI ha concluido que los usuarios utilizan la información no sólo con este fin sino para otras actividades ligadas con la actualización requerida por ellos para su posterior reutilización sea en docencia, transferencia de tecnología, planificación, etc.

Requiere un mayor número de documentalistas para su aplicación, así como búsquedas con un alto grado de precisión en situaciones específicas, corriéndose el riesgo de no lograr recuperar información sino relevante, al menos pertinente, incidiendo en la cantidad de ajustes

al perfil, con diferentes alternativas de búsqueda, llevando gradualmente de lo más específico a aspectos más generales; esto a su vez aumenta los costos del servicio ya que todas las búsquedas efectuadas para lograr la depuración del perfil, deben ser asumidas por la institución, pues constituyen parte del control de calidad del servicio que se ofrece al usuario.

5. Productos del servicio DSIA

El servicio permite obtener información explícitamente formulada por las búsquedas solicitadas por los usuarios, así como otra de aplicación para otros fines complementarios del servicio. Dependiendo de ello, se pueden clasificar los productos del DSIA así:

a. Productos directos:

Listados de referencias bibliográficas sobre un tema, en entregas periódicas y sobre información corriente:

-Colectivos: sobre áreas de interés para actualización profesional

-Individuales: son listados que proveen información más selectiva para apoyar investigaciones en curso.

Presentación: Los listados incluyen:

-El memorando de envío

-La estrategia de búsqueda indicando el total de registros que posee cada término, así como el número total de registros que poseen los términos relacionados.

La lista de referencias bibliográficas ordenadas con base en el # de acceso a la base.

El formato de evaluación del servicio que permite un feed back por parte del usuario.

b. Productos indirectos:

-Bibliografías especializadas por áreas: Compiladas una vez obtenido el producto total para el usuario, permitiendo atender otras solicitudes similares, y hacer accesible esta información a otras instituciones del sector.

-Archivos de investigaciones en curso: Es de gran importancia ya que permite saber en un momento dado qué proyectos se están realizando, evitando con ello la duplicación de investigaciones.

-Archivos de usuarios: Permite ubicar e identificar a los usuarios potenciales y reales de la BAC, con miras a promover entre ellos los servicios de acuerdo con sus áreas de interés e identificar a aquellos técnicos que están realizando investigaciones. Constituye además una fuente para el Directorio de Profesionales.

-Archivo de áreas de interés: A través de él se agiliza el proceso de determinación de áreas de atención prioritarias para la BAC; indica cuáles temas son relevantes y quiénes tienen un interés común sobre cada tema.

-Fichero de autoridad: Facilita la identificación de los usuarios que en un momento dado pueden constituir una fuente de información en una especialidad.

-Planeación de servicios integrales: La información obtenida en el estudio de la demanda, y en los perfiles, tanto colectivos como para proyectos de investigación, debe ser considerada por la sección de Servicios al Público, para la identificación y canalización de solicitudes de información hacia otros

servicios complementarios ofrecidos por la BAC, con base en los temas establecidos por cada usuario, permitiendo ofrecerle un "paquete informativo", lo cual implica una utilización intensiva de las colecciones y recursos de la biblioteca y de aquellas otras con las que posea convenios de cooperación, garantizándose la racionalización de los recursos y una alta difusión y utilización de los servicios y fondos de la BAC.

6. Etapas del Desarrollo

a. Etapa Experimental

Objetivos

Identificar las características de las bases de datos AGRIS/AGRINTER para diseñar e implementar las modalidades de los servicios y los procedimientos que se adaptan mejor a las actividades soportadas por ellas.

Objetivos Específicos

-Establecer la frecuencia de utilización del servicio en sus dos modalidades.

-Identificar los procesos que garanticen una mayor racionalización de los recursos técnicos y financieros.

-Establecer en que contexto tiene mayor aplicación la información ofrecida por las bases de datos (investigación, producción, transferencia de tecnología, planificación, etc.).

-Determinar criterios para la evaluación del servicio DSIA.

b. Etapa de implementación definitiva

Implica la ampliación de la cobertura, con miras a validar los resultados obtenidos, a nivel nacional, dentro de todo el sector, e institucionalizar el servicio DSIA.

7. Difusión del servicio

Medios a utilizar:

Medios impresos

- Carta circular
- Publicaciones institucionales
- Separatas de revistas
- Plegable: Se debe tener en cuenta para su elaboración: tamaño, color, tiraje, público y costo.

Medios audiovisuales

- Sonovisos: Para su elaboración se debe tener en cuenta
- Objetivo
- Título
- Mensaje: divulgativo, educativo.
- Duración
- Color:
- Ilustraciones: fotografía y arte
- Público a que va dirigido
- Número de copias
- Costo
- Idioma

Comunicación interpersonal: entrevistas

Comunicación con grupos.

8. Financiación del servicio DSIA

La financiación se establece a través de:

Fuentes externas: de organismos nacionales y/o internacionales, tales como IICA, CIID, o nacionales como COLCIENCIAS.

Fuentes internas: del ICA, de las diferentes Divisiones y Secciones-programas beneficiarias del servicio.

Venta de servicios: Teniendo en consideración que aunque la adquisición tanto de las bases de datos AGRIS-AGRINTER como del paquete son gratuitos, el servicio como tal tiene una serie de costos operativos que requieren se establezca la venta de servicios a otras instituciones, para la segunda etapa en la modalidad de suscripción anual, mediante precios diferenciales establecidos por el Comité de la Sección de Comunicaciones, de acuerdo con el análisis de costos a partir de los siguientes criterios:

-Para programas y entidades que insuman a AGRIS/AGRINTER, subsidio parcial o total.

-Para las demás entidades y particulares, el análisis de los costos incluye además de los costos fijos:

-Tiempo CPU (uso del computador)

-Número de referencias entregadas al usuario en promedio dentro de ciertos rangos que se establezcan.

-Número de descriptores o palabras claves incluidas en cada perfil.

Número de copias de los listados.

Costos de correo.

II. OPERACIONALIZACION DEL SERVICIO

A. Identificación de Usuarios Potenciales del Servicio

Para la definición de necesidades particulares de información, se aplica el "Formulario para identificación de necesidades de información de usuarios potenciales" (IV.A). Este estudio es de carácter preliminar elaborado antes de iniciar el servicio (Sección I.B. 2.b). Como tal, incluye información básica para definir las prioridades de atención a los usuarios, permitiendo establecer:

Contexto dentro del cual cada usuario requiere información: investigación, transferencia de tecnología, producción, administración, etc.

-Aplicación de la información, sea para actualización profesional y/o como insumo para un proyecto de investigación.

-Temas sobre los cuales requiere información

-Idiomas en los cuales desea información.

Además incluye información tendiente a identificar a los usuarios que en un momento dado estarían dispuestos a suministrar información, constituyéndose en fuente de información sobre una o más áreas de acuerdo con su experiencia.

1. Recolección de los datos de los usuarios potenciales

Procedimiento:

-Se envía el formulario por correo, con la guía y una circular remisoria, especificando el tiempo límite para recepción de los formularios diligenciados.

-La Biblioteca debe elaborar la lista de control de las personas a quienes se envía el formulario con los siguientes datos:

- Nombre
- Fecha de envío
- Fecha de recepción
- Observaciones

-En el momento de recepción de los formularios, se confronta con la lista de control para establecer si hay inconsistencias, usuarios sin respuesta o datos incompletos, en cuyo caso se trata de complementar la información dentro del período previsto para la recolección; si esto no es posible, se anula el formulario y como tal se registra en el Item de observaciones.

2. Procesamiento de los datos:

Con el fin de facilitar el manejo de la información, se codifican algunos Items, tales como:

a. Identificación de los usuarios:

El código está constituido por ocho dígitos, los cuatro primeros permiten ubicarlo dentro de la estructura orgánica de la Entidad (Véase Anexo 2: Programas del ICA), y los cuatro siguientes se asignan de acuerdo con el orden de recepción de los formularios. Ejemplo: Código del Usuario AF050261

A F 05 0261

Número de recepción de
formularios

Programa de cacao
División de Cultivos Industriales

Subgerencia de Investigación ICA

b. Las áreas temáticas:

Para este caso, están constituidas por la combinación de temas y subtemas identificados por los usuarios en los ítems: área de interés y áreas de experiencia profesional. A diferencia de los programas institucionales, no están preestablecidas por lo tanto, una vez recibidos los formularios se procede así:

En fichas de 20 cms. x 12.5 cms. se transcriben las áreas de interés y las áreas de experiencia profesional identificadas por las personas que diligenciaron el formulario, teniendo en cuenta (Formatos Nos. 2 y 3):

-Registrar en cada ficha una sola área

-Separar la información referida a áreas de interés, de la experiencia profesional, en fichas independientes, aunque corresponda a la misma área temática, utilizando diferentes colores como guía. No requiere tarjetas de diferentes colores, sólo utilizando crayola, colores, etc.

-Escribir los códigos de todas las personas que tengan el mismo tema, colocándose en columnas diferentes de acuerdo con los códigos de los programas (Véase Formato No.2).

-Organizar todas las fichas alfabéticamente palabra por palabra.

c. Depuración de las tablas de temas:

Se establece con base en la frecuencia de tratamiento de cada tema, es decir, el número de veces que cada área ha sido registrada por los usuarios potenciales.

-Depurada la tabla se le asigna un código a cada tema, en orden secuencial entre 001 y 999 (Véase Formato No.3).

-Estas fichas conforman posteriormente el archivo de áreas de interés de los usuarios potenciales de la Biblioteca.

3. Análisis de la información

Consiste en dar a los datos un tratamiento estadístico, con el fin de facilitar su interpretación para tomar decisiones relacionadas con la definición de prioridades de atención a los usuarios. Este análisis se puede hacer a través de cálculos de frecuencia, promedios, cruce de variables, etc.

Hoja de Trabajo No. 1

Información	Cantidad usuarios	
	No.	%
Suministrar		
Consultar		
Suministrar y consultar		
Sin respuesta		
TOTAL		

Este cuadro permite observar, del total de personas que han diligenciado el formulario qué porcentaje de ellos podría constituir el mercado concreto con el cual se podrían iniciar los servicios DSIA. Responde a la pregunta: se justifica el servicio en términos de demanda potencial?.

Hoja de Trabajo No. 2

Necesidades de Información	Usuarios	
	No.	%
1. Actualización profesional (áreas de interés)		
2. Proyectos de investigación		
TOTAL		

A través de este cuadro se puede establecer con qué finalidad sería utilizada la información y por lo tanto sirve para definir las modalidades DSIA.

Hoja de Trabajo No. 3

Usuarios Idiomas	Nivel de estudio		
	% Univ.	% Mg.	% PhD
Español			
Inglés			
Portugués			
Francés			
Italiano			
Alemán			
TOTAL			

Este cuadro cruza las variables, estudios e idiomas de consulta. Permite determinar si existe correlación entre ellas. Además constituye un indicador para seleccionar las bases de datos de acuerdo con los idiomas en que ellas provean información.

Hoja de Trabajo No. 4

Usuarios Especialidad profesional	No.	%
TOTAL		

De acuerdo con las especialidades predominantes de los usuarios potenciales, representados en este cuadro, se puede igualmente utilizar esta información como criterio para seleccionar las bases de datos que soportan un servicio DSIA.

Hoja de Trabajo No. 5

Áreas de interés	Programas	TOTAL
TOTAL		

Estableciendo el cruce de las variables: áreas de interés con los programas institucionales, se puede determinar si los productos que va a ofrecer el servicio se pueden diseñar en forma individual para cada programa o agrupando usuarios de diferentes programas, con el fin de reacionalizar procesos y recursos.

Como resultado de esta encuesta, la Biblioteca elabora los siguientes archivos (IV.D):

- Archivo de usuarios
- Archivo de Áreas de interés
- Archivo de autoridades
- Archivo de investigaciones en curso.

Una vez se tengan los resultados del estudio de la demanda potencial se debe proceder a estudiar los demás factores de tipo técnico que inciden en el montaje de un servicio de Difusión Selectiva de Información.

B. Selección de usuarios

Identificadas las necesidades de los usuarios se clasifican de acuerdo con la aplicación que cada usuario ha de dar a la información ofrecida por el Servicio DSIA, a saber:

-Actualización profesional a partir de definición de áreas de interés.

-Apoyo a proyectos de investigación.

1. Selección de usuarios para la modalidad de actualización profesional

Se hace con base en la información del archivo de áreas de interés.

Criterios básicos:

1) Se debe ofrecer el servicio bajo esta modalidad en forma amplia, garantizándose a cada usuario, al menos, atender una de las áreas que haya definido como de su interés.

2) Se deben atender todos los programas de ICA, identificándose las prioridades de acuerdo con la frecuencia establecida por los usuarios para cada tema.

Ejemplo: Los técnicos del programa "Cultivos Asociados", en conjunto han definido como temas de interés:

Usuarios	%	No.perfil
Temas de interés		
Bancos de germoplasma	16.6	
Cultivos de clima frío	50	
Cultivos asociados	83.3	01
Fertilización de cultivos	16.6	
Fisiología vegetal	50	
Fitomejoramiento	16.6	
Frijol (enfermedades)	16.6	
Haba	16.6	
Maíz (cultivo)	16.6	
Papa (cultivo)	16.6	
Sistemas de cultivo	66.6	02
Yuca	16.6	
Cultivos de clima templado	16.6	

Con base en el índice de frecuencias (dado en términos porcentuales) para cada tema, se han considerado de atención prioritaria los temas: cultivos asociados (83.3%) y sistemas de cultivo (66.6%).

3) Una vez atendidos al menos una vez cada programa, se van cubriendo los otros temas progresivamente.

2. Selección de usuarios para la modalidad de apoyo a investigaciones en curso

a. En el caso de investigaciones que se están realizando en el ICA, se seleccionan los usuarios de acuerdo con la política general del servicio, (I.D.2); consultando el archivo de investigaciones en curso, de acuerdo con algunos criterios básicos, a saber:

1) Establecer los temas de atención, prioritaria con base en PLANIA, que constituye el Plan Nacional de Investigación Agropecuaria del ICA, el cual ha identificado cuatro categorías dadas por:

-Especies agrícolas y pecuarias

-Zonas agroecológicas o regiones naturales para cada especie.

2) Definidos los temas por categorías, se solicita al Director de cada programa, colaboración para identificar al interior de cada tema cuáles proyectos requieren atención prioritaria.

b. Para otros usuarios; se efectuará con base en el orden de llegada de las solicitudes, tratando de clasificarlas por temas de acuerdo a los criterios del PLANIA.

C. Construcción de Perfiles

Conceptos básicos:

-Perfil de interés: Se define como la descripción de una necesidad de información documental de los usuarios de una unidad de información. De acuerdo con las modalidades del DSIA, se clasifican así:

-Perfil de interés colectivo: Es un registro consolidado de los datos correspondientes a dos o más usuarios con una necesidad de información común; constituye el instrumento del servicio en la modalidad de actualización profesional. Su objetivo es racionalizar los procesos, recursos y productos del servicio DSIA.

-Perfil de interés para apoyo a proyectos de investigación:

Se define como el registro sistematizado de los datos particulares de cada usuario, el cual permite identificar las necesidades de información para apoyar investigaciones en curso, y su traducción al lenguaje de la base de datos requerida para facilitar la búsqueda en ella.

La construcción del perfil implica por lo tanto:

- Identificación de los datos del usuario
- Indización de la pregunta o necesidad de información
- Elaboración de la estrategia de búsqueda.

1. Identificación de los datos del usuario

Inicialmente se debe realizar la promoción del servicio sea a través de entrevista, circular o plegable, y especialmente se puede lograr la inducción de grupos con apoyo de un sonoviso, o cualquier otro medio audiovisual.

Cualquiera de estos medios de difusión debe contener la siguiente información:

- Filosofía del servicio
- Procedimientos para afiliarse
- Descripción
- Productos del servicio
- Forma de diligenciar el formulario.

Este último aspecto, se requiere especialmente para el perfil de interés de apoyo a "Proyectos de Investigación".

Se entrega al usuario el perfil con el instructivo respectivo, definiéndose con él la fecha de recolección del mismo. Es importante permitir al usuario llenar el formulario sin presiones, para que pueda efectuar con mayor precisión, la selección de los términos y aun consultar a otros profesionales de su área o fuentes documentales; la experiencia permite establecer que en un primer momento generalmente los usuarios no delimitan adecuadamente su problema de información, ni incluyen todos los conceptos relevantes requeridos.

En una segunda fase, si se puede obtener la información localmente, se efectúa una entrevista, con el fin de revisar con el usuario el perfil, complementar la información en caso de que no sea conocido el tema por el documentalista.

En caso de que no se tenga facilidades para comunicarse personalmente con el usuario, se puede realizar a través de cartas o telefónicamente.

Se harán tantas consultas al usuario cuantas se requieran, para la depuración de los términos de búsqueda.

2. Indización de la necesidad de información

Una vez clasificadas las solicitudes de información en las dos modalidades del servicio DSIA, y establecidas las prioridades de atención, el documentalista realiza una actividad denominada "análisis documental" operación que consiste en extraer los elementos relevantes de la solicitud del usuario, y adaptar su contenido

a los lenguajes documentales con el fin de poder ingresar la pregunta al computador para procesarla e interactuar con las bases de datos.

Esto se logra a través de la indización, operación intelectual que busca establecer de qué trata la solicitud, y su objetivo fundamentalmente es facilitar la recuperación temática de la información existente en las bases de datos.

Etapas de la Indización

- Comprensión del contenido de la necesidad de información
- Análisis del tema
- Selección de conceptos relevantes
- Traducción de la pregunta a lenguajes documentales.

a. Comprensión de la pregunta o necesidad de información

En una primera etapa, el documentalista debe establecer claramente de qué trata la solicitud, es decir, conocer el significado de la misma, tanto globalmente, como de cada uno de los términos que la expresan.

Con el fin de facilitar este proceso, se deben considerar las siguientes fuentes:

Fuente Primaria

El formulario a través del cual el usuario ha expresado su solicitud.

Fuentes Complementarias

-Documentales: Obras de consulta especializadas tales como: manuales, enciclopias y diccionarios técnicos, etc.

-Personas fuente: Se consideran como tales, los técnicos expertos en el área. Para su identificación, se utiliza el archivo de autoridad, el cual relaciona los profesionales por áreas temáticas que pueden suministrar información y asesorar al personal de la biblioteca.

Las fuentes consultadas deben registrarse en el módulo B del perfil, en el ítem que contiene el encabezamiento: "fuentes consultadas". La cita bibliográfica debe hacerse completa.

b. Análisis del tema

Se busca identificar el tema general de la solicitud de información.

Ejemplo: Un investigador ha identificado su necesidad de información bajo el título "utilización de antibióticos en la preservación del semen en bovinos".

Luego de precisar el significado global y de cada término de la solicitud, se ha establecido el tema principal de ella, siendo "Inseminación Artificial".

c. Selección de conceptos relevantes

Los conceptos son ideas, expresiones o términos dados como frases o palabras combinadas en estructuras lógicas. Para la identificación de conceptos relevantes deben suprimirse adjetivos, adverbios, dejando solo sustantivos o expresiones sustantivadas, debiendo

además extraerse todos los conceptos contenidos en la solicitud; esto se conoce como "criterio de exhaustividad".

Para nuestro ejemplo los conceptos serían:

antibióticos/preservación/semen/bovinos.

Con el fin de evitar que en la identificación de los conceptos relevantes, quede alguno por fuera, se deben ordenar lógicamente de acuerdo con la siguiente secuencia:

-La especie, tópicos, etc. que será considerada como el objetivo de la actividad.

-Las actividades, acciones, operaciones, procesos, que se pretenden efectuar.

-Los métodos, técnicas, agentes o condiciones a través de los cuales se pretende modificar una situación o condición.

-Los resultados, metas esperadas.

-Características o condiciones climáticas, ecológicas o regionales en que se pretende realizar la actividad.

Es importante aclarar que para cada ítem puede haber más de una respuesta, considérese éste únicamente un elemento orientador de este proceso de identificación de conceptos relevantes.

Siguiendo con nuestro ejemplo, el orden lógico sería:

ESPECIE : Ganado bovino
ACTIVIDAD : Preservación semen
AGENTE : Antibióticos
RESULTADOS: Bancos de semen
 Inseminación artificial
 Reservas genéticas.
LOCALIZACION: No está restringida.

d. Traducción de conceptos a lenguajes de indización

Habiendo analizado la pregunta o solicitud del usuario e identificado los conceptos relevantes, se traducen los conceptos a los "lenguajes de indización", los cuales sirven de puente o nexo entre el lenguaje de los documentos y el de las solicitudes de los usuarios

En principio, se debe identificar la base de datos en la cual se va a realizar la búsqueda, ya que aunque AGRIS y AGRINTER utilizan un mismo lenguaje, la incorporación o adopción generalizada de lenguajes controlados, tales como Agrovoc, de lenguajes artificiales (códigos de categorías de materia) o la supresión del uso de códigos de objeto, no se han efectuado simultáneamente en los dos sistemas, siendo más tardía y parcial en AGRINTER.

Realizada esta actividad, se selecciona el lenguaje que será utilizado para consultar la base de datos respectiva.

Lenguajes de Indización:

Los lenguajes de Indización se clasifican así:

- Lenguajes naturales
- Lenguajes artificiales

i) Lenguaje__Natural: Puede estar constituido por:

a) Lenguaje__libre: Es decir, aquel en que está escrita o formulada la necesidad de información, con algunas restricciones en su forma.

Teniendo en cuenta que para efectos de recuperación, se toman términos del título de los documentos que se hallan relacionados en la base, especialmente de la aclaración del título que a veces es necesaria a través del "enriquecimiento del título", se deben considerar estos términos, los cuales carecen de las relaciones o asociaciones lógicamente preestablecidas en los vocabularios normalizados. En esta categoría se incluyen:

1. Nombres Sinónimos
2. Nombres taxonómicos (biológicos y botánicos)
3. Nombres vulgares, de acuerdo con los regionalismos.

Ejemplo: una solicitud de un usuario sobre "uchuva".

Nombre taxonómico: Physalis Peruviana

El tesoro Agrovoc sólo da el género Physalis, por lo tanto se debe utilizar del lenguaje libre "Peruviana" con el fin de lograr mayor precisión en la información extraída de la base de datos. Sin embargo esto solo es posible si se han enriquecido los títulos de documentos que se han accedido a la misma.

Nombres vulgares: Topo Topo, Cereza de tierra, Yuyo de hojas, Cereza del Perú, Uvilla, Uchuva.

4. Así mismo, se deben considerar los diferentes idiomas de los descriptores (portugués, español, francés, inglés, para AGRINTER) y (español, inglés y francés para AGRIS). Ejemplo:

Para el ejemplo sobre utilización de antibióticos, si se selecciona lenguaje libre, estarían listados:

	Conservacao (portugués)
	Conservación (español)
Preservación	Conservation (inglés)
	Preservacao (portugués)
	Preservation (inglés)

Además se debe considerar en el uso de lenguaje libre, la gran cantidad de conceptos relevantes que contienen un mismo radical, para lo cual se utiliza la "truncación" que consiste en hacer una identificación de términos con idéntica raíz para hacer la búsqueda, ya que el sistema automáticamente ejecuta una operación lógica (*unión) entre todos los términos que tengan esa raíz específica.

Se indica colocando un signo dollar \$ inmediatamente después del último carácter de la raíz (sin dejar espacio).

Su selección se debe hacer confrontando el índice del archivo invertido. En nuestro ejemplo, el término "Semen" aparece en el índice del archivo invertido, de Agrinter seguido de los términos:

Semen
 Semen congelado
 Semen refrigerado
 Semence
 Semental
 Semetera

Si colocáramos: SEMEN\$, recuperaría además de semen, semen congelado, refrigerado y semence (términos pertinentes), y los dos siguientes que no lo son, produciendo ruido en la recuperación.

b) Lenguaje documental Agrovoc

Puede estar constituido por términos del lenguaje pero previamente normalizados, ejemplo: el singular, supresión de preposiciones, artículos, etc., estableciendo relaciones entre términos, eliminando los sinónimos, expresando el concepto a través de un solo término, relacionando términos específicos con términos generales y brindando las relaciones de asociación entre términos. Todo lo anterior permite una gran economía de tiempo en la búsqueda.

Así por ejemplo, mientras en el lenguaje libre se utilizan los dos términos: Preservación y conservación, para luego relacionarlos con Semen, en el tesoro Agrovoc, que es un lenguaje documental se expresa como un solo concepto. Conservación del Semen.

Descripción y utilización del tesoro Agrovoc

Agrovoc es un tipo de vocabulario controlado que permite proveer una lista de términos preferenciales (descriptores) con referencia a formas alternativas (no descriptores) para el mismo concepto de la terminología agropecuaria mundial, elaborado por la FAO, con el fin de agilizar los procesos de recuperación de información de AGRIS y AGRINTER. Se halla en tres idiomas: inglés, francés y español.

El criterio para selección de los descriptores se basó en la frecuencia de utilización en la indización de los documentos relacionados en AGRIS.

La compilación del tesoro se hizo utilizando el paquete de programas de computador de la Comisión de Comunidades Europeas CEC, llamado ASTUTE, para que la estructura de los términos fuera común en todas las versiones multilingües.

El elemento principal del tesoro es el descriptor, y el tamaño máximo de éste permitido en una línea es de 35 caracteres, lo cual ha condicionado la precordinación de términos, debiendo por lo tanto hacerse posteriormente.

Estructura

Tipos de relaciones y sus símbolos.

<u>Tipo de relación</u>	<u>Referencia cruzada recíproca</u>	<u>Símbolo</u>
Relaciones preferenciales	Use (no-descriptor) used for (usado por) prefiérase este descriptor	USE UF
Relaciones jerárquicas	Broader term (término más amplio) Narrower term (término más específico)	BT NT
Relaciones asociativas (no es jerárquica).	Related term (término relacionado)	RT

El nivel jerárquico de términos más amplios (o más generales) y más específicos se indican con un número así:

En términos específicos (NT) un número mayor indica mayor especificidad: > * > especificidad.

En término generales (BT) un número mayor indica mayor generalidad: > * > generalidad.

Ejemplo

Conservación del semen

BT1	Inseminación artificial	
BT2	Métodos de mejoramiento	
BT3	Mejoramiento	más generales
BT3	Métodos	
BT1	Preservación	

Criterios para la selección de descriptores

En la selección de los descriptores se debe tener en cuenta:

1. Si el término seleccionado existe como descriptor o no descriptor.

En caso afirmativo, se analiza todo el bloque, con el fin de establecer si hay otro término más específico (NT) que exprese con mayor precisión el concepto seleccionado.

En caso de que exista un término más específico remítase a la página en la cual figura como descriptor. Si tiene una nota de alcance, léala para establecer si tiene restricciones en su utilización, por ejemplo; suelo y suelos tienen connotación diferente. "Suelos" se emplea para estudios comparativos y "suelo" se utiliza

en Agrovoc, en sentido del medio en el cual crece la mayoría de las plantas.

Luego se analizan los términos genéricos (BT); ellos indican el área general de los conceptos entre los que se halla el descriptor seleccionado y le ayudan a decidir si la selección ha sido adecuada dentro de la jerarquía de términos. Los RT, por su parte ayudan a revisar otros términos que facilitan la selección en forma precisa.

En caso de que el término aparezca como no-descriptor (USE), remítase al término preferencial o descriptor y siga el procedimiento anterior.

2. En caso de que no aparezca el término en Agrovoc, se seleccionará en el siguiente orden:

-Otros términos sinónimos.

-Un término más general que exprese su concepto.

-Efectuar la combinación de dos descriptores que usados juntos expresen el concepto.

Además hay que tener en cuenta los descriptores locales, que aunque no aparecen en Agrovoc, ni en el producto impreso de AGRIS y AGRINTER, si son recuperables por las bases de datos.

En cualquier caso, se debe preferir el término específico sobre uno más general, con el fin de lograr mayor precisión en la búsqueda; no obstante en caso de que esto no sea posible, se deben establecer diferentes alternativas para seleccionar otros descriptores.

METODOS DE MEJORAMIENTO

BT1 mejoramiento
 BT1 métodos
 NT1 apareamiento al azar
 NT1 autofecundación
 NT1 emasculación
 NT1 hibridación
 NT1 incompatibilidad del polen
 NT1 inseminación artificial
 NT2 conservación del semen
 NT1 manipulación de cromosomas
 NT2 poliploida
 NT3 poliploidia inducida
 NT1 mutación inducida
 NT1 pruebas de descendencia
 NT1 recombinación
 NT1 segregación
 NT1 selección
 NT1 técnicas de aislamiento
 NT1 esterilidad masculina
 rt introducción de plantas

SEMEN

uf plasma seminal
 BT1 sistema genital masculino
 BT2 sistema eurogenital
 BT3 partes del cuerpo
 BT4 anatomía animal
 BT5 anatomía
 rt espermatozoo
 rt inseminación
 rt inseminación artificial
 rt materiales de propagación

CONSERVACION DEL SEMEN

BT1 inseminación artificial
 BT2 métodos de mejoramiento
 BT3 mejoramiento
 BT3 métodos
 BT1 preservación

INSEMINACION

BT1 reproducción
 BT2 función fisiológica
 BT3 fisiología
 rt copula
 rt inseminación artificial
 rt semen

INSEMINACION ARTIFICIAL

BT1 métodos de mejoramiento
 BT2... métodos
 BT2 métodos
 NT1 conservación del semen
 rt copula
 rt inseminación
 rt semen

MEJORAMIENTO (C)

NT1 métodos de mejoramiento
 NT2 apareamiento al azar
 NT2 autofecundación
 NT2 emasculación
 NT2 hibridación
 NT2 incompatibilidad del polen
 NT2 inseminación artificial
 NT3 conservación del semen
 NT2 manipulación de cromosomas
 NT3 poliploida
 NT4 poliploidia inducida
 NT2 mutación inducida
 NT2 pruebas de descendencia
 NT2 recombinación
 NT2 segregación
 NT2 selección
 NT2 técnicas de aislamiento
 NT1 objetivo de mejoramiento
 NT2 aumento del rendimiento
 NT3 ganancia de peso
 NT2 mejoramiento convergente
 NT2 mejoramiento del porte
 NT2 mejoramiento nutricional
 NT2 resistencia a agentes dañinos
 NT3 resistencia a la enfermedad
 NT3 resistencia a la sequía
 NT3 resistencia a la temperatura
 NT3 resistencia a las plagas
 NT3 resistencia al viento
 NT2 vigor híbrido
 rt acuicultura
 rt derecho sobre producto cruzamiento
 rt genética
 rt recursos genéticos
 rt reproducción

PRESERVACION

NT1 conservación del semen
 NT1 refrigeración
 rt ahumado
 rt almacenamiento
 rt congelación
 rt embotellado
 rt envasado
 rt esterilización
 rt pasteurización
 rt preservadores
 rt procesamiento
 rt salación
 rt secado

Siguiendo con nuestro ejemplo:

<u>Nivel_general</u>	<u>Nivel_intermedio</u>	<u>Nivel_especifico</u>
Mejoramiento		Conservación del
Inseminación	-Inseminación artificial	semen (Descriptor seleccionado).
	-Preservación	
	-Semen	

ii) Lenguajes_artificiales

Están constituidos por símbolos especiales sin relaciones gramaticales o sintácticas, que expresan un concepto. Tal es el caso de los códigos de las categorías de materia de AGRIS, que son códigos alfanuméricos.

Ejemplo: L10 = Genética y mejoramiento animal

(Este código sería el código para nuestro ejemplo, ya que en su nota de alcance, cubre inseminación artificial).

Los códigos que representan tanto nombres de especies animales, vegetales, productos, etc. en AGRIS, conocidos como códigos de objeto, constituyen igualmente lenguajes artificiales.

Sin embargo, en la revisión del esquema de categorías de materia, éstos han sido suprimidos a partir de 1985, por lo cual debe tenerse cuidado en su utilización, considerando el período que se desee cubrir en la búsqueda.

Estos códigos agilizan el proceso de búsqueda así, en nuestro ejemplo, si deseamos buscar por códigos, en lugar de antibióticos y sus términos específicos, simplemente escribiendo el código: 3910, los cubre a todos.

Esquema de Categorías de Materia AGRIS-CARIS

Estructura: El esquema incluye:

-Resumen: En él presenta una lista de las categorías y los códigos respectivos. (Anexo No. 1)

-Cuerpo de esquema: Incluye además de las categorías, una descripción y alcance de ellas, en forma detallada.

-Índice temático alfabético o índice analítico que facilita la ubicación de los conceptos buscados en el texto, remitiendo al código de la categoría respectiva.

La categoría, para AGRIS, se considera como un tema o área general, dado en forma de una palabra o frase e identificado a través de un código alfanumérico.

Puede haber en cada documento registrado en la base de datos hasta tres categorías, siendo la principal, conocida como categoría primaria e indicar, el contenido temático más relevante. Las otras dos se denominan categorías secundarias.

Utilización:

-La selección de los códigos de categoría de materia, son de gran interés, en el proceso de búsqueda, ya que la restringe dentro del área que

ella representa, evitando la recuperación de información no pertinente en caso de búsqueda textual.

Ejemplo: si se realiza una búsqueda por el término "comunicación". Colóquese la categoría C20 (extensión, que incluye, comunicación, uso de medios masivos de comunicación).

De lo contrario, se extraerán registros que contienen el término comunicación, aunque no sea este el tema del documento, por ejemplo, para indicar que es una comunicación corta, sobre cualquier tema.

iii) Validación de términos seleccionados

Finalmente, con el fin de controlar los términos y códigos seleccionados, y establecer si están incluidos en la base de datos, se debe consultar el índice del archivo invertido o diccionario de la base, el cual contiene todos los términos seleccionados como puntos de acceso para la búsqueda, en la planeación del servicio. Los índices de Agris y Agrinter se imprimen con el fin de agilizar y precisar los conceptos durante la elaboración del plan de búsqueda, lo cual a su vez permite reducir costos.

Estructura:

Se halla organizado alfabéticamente e incluye:

-Columna denominada postings. Indica la frecuencia con que el término asociado aparece en la base de datos.

-Columna de términos, incluye, los diferentes elementos seleccionados como puntos de acceso tales como los descriptores, los términos

tomados del campo de enriquecimiento del título, los códigos de categorías de materia, de objeto y geográfico. En AGRIS, además, se dan los años de publicación de los documentos.

Criterios para la Utilización del Índice

No es aconsejable ir directamente a buscar los términos que expresan la necesidad de información al índice del archivo invertido, sin antes haber seleccionado los términos y códigos, utilizando los diferentes lenguajes antes analizados, ya que dejaría por fuera algunos términos que pueden constituirse en elementos más precisos para efectos de la búsqueda.

Este índice tiene como función, servir de control previo, de los términos seleccionados en la indización, no sustituirla.

Sólo después de realizada la indización, proceda de acuerdo con los siguientes pasos:

- Búsque el término en orden alfabético
- Si su concepto está expresado en frases, seleccione:
- La frase
- Cada término independiente para luego asociarlos.

Si alguno de estos términos que constituyen su concepto, no se haya, exclúyalo de la expresión final ya que en la operación de búsqueda en el computador no aparecerá debiendo seleccionar otros términos sinónimos como alternativa.

3. Elaboración de la Estrategia de Búsqueda

El proceso de indización permite seleccionar los conceptos que representa el contenido temático de la necesidad de información del usuario; sin embargo, en muchos casos, se requiere más de un término para interpretar dicha necesidad, haciéndose necesaria la combinación de los mismos, lo cual se efectúa a través de la "estrategia de búsqueda".

Esta tiene por lo tanto, como objetivo, desarrollar un plan para la combinación de los términos, el cual se conoce como el "plan de búsqueda" y debe prepararse antes de interrogar la base de datos.

a. Operadores de búsqueda

Pero cómo relacionarlo?. Para ello se utiliza los "operadores de búsqueda" que son los signos o palabras que permiten conectar varios términos

OPERADORES DE BUSQUEDA

Para AGRIS y AGRINTER, utilizando el paquete CDS/ISIS, se consideran los siguientes operadores de búsqueda:

Tipo de Operador	Identificación	Signo	Precedencia	Utilización
Operadores lógicos o booleanos	or and not	* +	menor	AGRIS AGRINTER
Operadores de posición	Delimitador de los términos dentro de un mismo campo.	(G)		AGRIS
Operadores "and" pero restringen la búsqueda de los términos dentro de un mismo campo	Delimitador de los términos dentro de un mismo campo repetitivo o sub-campo.	(F)		
	Identificador del número máximo de palabras que deben existir entre dos términos de búsqueda.		
	Indicador del número exacto de palabras que puede haber entre dos términos de búsqueda.	\$ \$\$ \$\$\$	mayor	

* Las operaciones con mayor precedencia son ejecutadas por el computador antes que las de menor precedencia.

OPERADORES BOOLEANOS

OR Se utiliza para ampliar el alcance de la búsqueda y establece que en los documentos recuperados puede darse el término A o el término B o ambos.

El orden de los términos es irrelevante, ejemplo:

A = penicilina

B = estreptomycin

A * B = B * A

Los documentos recuperados pueden contener el término penicilina, o estreptomycin o los dos.

AND Se emplea para restringir el alcance de la búsqueda e indica que los documentos que se recuperen deben incluir los términos A y B simultáneamente en cada uno. El orden de los términos es irrelevante, ejemplo:

A = conservación de semen

B = Bovinos

A + B = B + A

Los documentos recuperados deben poseer ambos conceptos: conservación de semen y bovinos.

NOT Permite restringir la búsqueda; se interpreta como "excepto..." y se aplica por ejemplo, cuando se emplean radicales o términos truncados, para excluir en la recuperación uno o dos términos que tienen un significado diferente al de los demás.

En este caso el orden de los descriptores es importante debiéndose colocar el término que se desea excluir luego de NOT (-) ejemplo:

A = semen
 semen congelado
 semen refrigerado

B = semental
 sementera

A — B

OPERADORES DE POSICION

En los operadores de posición, la ubicación de los descriptores es importante.

En este caso los dos términos deben aparecer en el mismo campo, sea por ejemplo, en el de los descriptores, o en el de título.

Su utilización es necesaria, por ejemplo, en el caso en que para extraer términos del archivo invertido se utiliza la técnica de extraer palabra por palabra, se requiere un operador que permita además de combinar dos palabras o términos para elaborar un concepto, su restricción a un mismo campo.

Ejemplo: A = conservación

B = semen

A (G) B; Conservación (G) semen

Indica que deben aparecer los dos términos en el mismo campo.

(F) Su utilización es similar al caso anterior, pero restringiendo su uso para limitar la aparición de los dos términos a un mismo campo repetitivo o subcampo.

. Este operador denominado operador de
 .. proximidad, indica que los dos términos
 ... deben aparecer en un mismo campo pero
 separados con un número máximo de palabras
 entre sí. Cada palabra se indica por un
 punto (.)

Ejemplo:

Conservación . . semen

Se establece que puede haber hasta un
 máximo de dos palabras entre los dos
 términos, tales como: Conservación
refrigerada del semen o Conservación del
 semen.

\$ Si se utiliza este operador de posición su
 \$\$ aplicación es similar al anterior, pero
 \$\$\$ indica exactamente el número de palabras
 que puede haber entre los términos
 seleccionados para la búsqueda.

Ejemplo:

Si se requiere exactamente información
 sobre roya del café debe haber una sola
 palabra entre los dos términos, por ello se
 expresa así:

Roya \$ Café

ORDEN DE PRECEDENCIA

1. Las operaciones con mayor precedencia se ejecutan primero en el computador. En caso de

igual prioridad la ejecución va de izquierda a derecha, ejemplo:

$A + B + C$; $A + B$ se ejecuta primero

2. Se da prioridad a los operadores de posición antes de los operadores booleanos.

3. Cuando existe paréntesis éste altera el orden de precedencia, resolviéndose primero lo que se halla dentro del mismo, ejemplos:

$A + (B * C)$; $B * C$ tendrá menor precedencia, pero por hallarse dentro del paréntesis esta operación se ejecuta primero.

4. Puede haber varios grupos de paréntesis, por lo cual, se jerarquiza su precedencia, ejemplo: en caso en que se utilizan diferentes técnicas de extracción de descriptores en el archivo invertido, puede aparecer cada término aparte, o en forma de frase o combinadas las dos técnicas, vgr:

A = Conservación
 B = Semen
 C = Conservación del semen
 D = Ganado bovino

En este caso se registrará así:

$((A + B) * C) + D = ((\text{Conservación} + \text{semen}) * \text{Conservación de semen}) + \text{ganado bovino}.$

Nota: El sistema verifica estas operaciones antes de la ejecución; en caso de que no cumpla con estas normas, emite un mensaje " Syntax error" = error de sintaxis.

OPERADORES ESPECIALES

TEXT En caso de búsqueda en texto, se pueden emplear este delimitador de campo, restringiéndose la búsqueda al o los campos que se identifiquen.

Así, si se desea recuperar información sobre un tema pero delimitando el período de publicación a 1986, se utiliza haciendo mención de los campos de identificación de fecha de publicación para los diferentes niveles de documentos así:

= A + B + C

text 22 '1986' or 42 '1986' or 62 '1986'

↓
Tag para nivel de
seriada.

↓
Tag para nivel
monográfico

↓
Tag para
para nivel
de colecciones

Para determinar los códigos de los campos, se debe utilizar el código interno de identificación de campo, consultando para ello respectivamente la Tabla de Definición de Campos FDT de AGRINTER (Anexo No.3) o la tabla de Traducción de AGRIS (Anexo No.4).

Así, por ejemplo, en AGRINTER, el campo para la fecha de publicación a nivel monográfico es el 403; si se confronta con la FDT, se puede establecer que su código interno (Tag) es el 42.

Reglas para su utilización:

- Se debe utilizar luego de la expresión final.
- Con el TEXT, no se puede utilizar el operador booleano (*), por lo tanto se emplea la palabra or.
- Los elementos a los cuales se restringe la búsqueda deben ir entre comillas, ejemplo: '1986'
- En caso de períodos de tiempo consecutivos se puede utilizar el signo "mayor que", ejemplo: Si se desea limitar la búsqueda a un período cubierto entre 1985-1986 se escribe:

= A + B + C

Text 22 > '1984' or 42 > '1984' or 62 > '1984'

b. Tipos de búsquedas

i) búsqueda específica: Implica la combinación de todos los conceptos específicos seleccionados en la etapa de indización, para obtener resultados con un alto grado de precisión.

ii) búsqueda general: Se relaciona con la utilización de términos o conceptos más amplios dentro de los cuales se hallan los conceptos específicos no recuperables.

c. Formulación de la estrategia de búsqueda

i) Métodos para formular la estrategia

Existen dos métodos:

Sintético. Se indica en una sola expresión los conceptos seleccionados y combinados de acuerdo con el plan establecido.

Ejemplo: = A + B + C

Sin embargo, su utilización debe restringirse a aquellos casos en que el número de conceptos y de combinaciones sea reducido, por cuanto la combinación de un número elevado de términos y especialmente el empleo de paréntesis puede prestarse a confusiones si no se tiene experiencia en su aplicación.

Análítico. Se formula la búsqueda descomponiéndola en expresiones parciales y posteriormente combinando los resultados. Este método permite:

- Suprimir o modificar el bloque de términos seleccionados para cada expresión parcial en forma independiente.

- Observar el número de documentos recuperados en cada expresión de modo que en caso de que el resultado de una búsqueda sea un alto o mínimo número de registros bibliográficos recuperados, se puede identificar con precisión la expresión que requiere ser modificada con el fin de efectuar ajustes en la estrategia de búsqueda.

- Resolver las relaciones de los términos de cada expresión en forma independiente, reduciéndose con ello las posibilidades de cometer errores por la mala utilización de los paréntesis.

Selección de las expresiones parciales

Los criterios para la selección de expresiones parciales son:

- Seleccionar tantas expresiones como conceptos hayan resultado en la indización.

- Evitar agrupar dentro de una misma expresión, términos generales y específicos. Esta combinación reduce la precisión en los resultados de la búsqueda.

-Seleccionar los términos que expresan un concepto, considerando las posibilidades que se pueden presentar de acuerdo con las diferentes técnicas de extracción de descriptores para el índice del archivo invertido, es decir:

- a) Unitérminos o descriptores simples (palabra por palabra), ejemplo:

-Conservación
-Semen

- b) Descriptores compuestos (extracción de frases completas) ejemplo:

Conservación de semen

- c) Las dos técnicas combinadas.

En caso de que no se consideren estas alternativas, se corre el riesgo de perder numerosos documentos en la recuperación.

- d. Prueba y ajuste de la estrategia de búsqueda

El método analítico permite modificar y ajustar un perfil, mediante la combinación de las expresiones parciales.

Se selecciona el o los conceptos más relevantes identificados por el usuario con su mayor puntaje, ya que éstos son los que condicionan la búsqueda; a continuación se establecen diferentes alternativas, conectándolos con los conceptos menos importantes (o secundarios), teniendo siempre en cuenta el puntaje o valor asignado por el usuario; se empieza excluyendo los términos de menor valor, o aquellos contenidos en las expresiones que no ofrecen resultados satisfactorios.

Como última alternativa, se emplean los descriptores más generales, ya que en este orden

lógico, se va perdiendo precisión en la recuperación.

Es importante tener en cuenta que:

a > precisión en la estrategia < # registros Y
>calidad resultados

a < precisión en la estrategia > # de registros Y
<calidad resultados

D. Recuperación de Información

Consiste en interrogar los archivos almacenados en la memoria del computador, para obtener información que responda a una pregunta específica de un tema determinado, con base a una necesidad preestablecida por un usuario o un grupo de ellos. La recuperación de información está condicionada por la estrategia de la búsqueda; por lo tanto se pide a la computadora que compare las palabras claves de los documentos almacenados en la Base de Datos con las palabras claves que representan la pregunta del usuario, en la combinación de términos expresados a través de los operadores de búsqueda.

No obstante, para lograr una adecuada recuperación, se requiere que los documentos almacenados hallan sido indizados obedeciendo a criterios de exhaustividad y especificidad; de ahí que la calidad de la recuperación depende en alto porcentaje de la calidad de la indización de los documentos:

<u>Input</u>	=	<u>Output</u>
Alta calidad de la indización		Alta calidad de la recuperación

Para poder interrogar la Base de Datos se requiere conocer el lenguaje básico de los comandos u ordenes que se deben dar al computador para que efectúe determinadas funciones. El sistema conversacional utilizado por el sistema de cómputo del DANE se denomina ROSCOE; además es importante conocer las funciones del teclado. Los comandos más utilizados son:

C O M A N D O S

Comando	Abreviatura	Función
SUBMITTED	SUB	Para enviar a ejecución
DISPLAY	DIS ICA*	Para que muestre en pantalla si está ejecutando.
OUT	OUT ICAIQUE	Para ver los resultados en pantalla.
END	END	Si se desea borrar los resultados.
PRINT	PRINT ALL c=a	Si se desea imprimir
ATTACH	a	Para solicitar nuevamente la pantalla.
SET NUMX	SET NUMX	Si se cae el sistema, para llamarlo nuevamente.
LIST	LISTO	Para pedir archivos
LIBRARY	LIB	Para pedir un archivo

OFFON	OFFON	Para salirse del sistema una vez terminada la sesión de recuperación.
-------	-------	---

T E C L A D O

<u>Tecla</u>	<u>F_u_n_c_i_ó_n</u>
lil	Para abrir línea por línea, colocándose sobre la línea que se desea abrir.
ldl	Para borrar línea por línea; se ubica al inicio de la línea sobre los caracteres numéricos.
IPF6l	Muestra en pantalla si se está ejecutando. Es igual al DIS ICA*.
IPF7l	Traer la página o pantalla anterior.
IPF8l	Traer la página o pantalla siguiente.
IERASE OFFl	Elimina el conjunto de caracteres a partir de donde se ubique el cursor hacia la derecha.
l l	Elimina uno o varios caracteres ubicados a la derecha del cursor con ajuste de texto.
l l	Insertar. Sirve para incluir uno o más caracteres dentro de un texto. Al teclar lal, el texto se desplaza automáticamente hacia la derecha. Una vez se termina de introducir las palabras, espacios o frases, se teclea nuevamente para eliminar la orden.

|→| |←| Para mover el cursor a la derecha o
 |↑| |↓| a la izquierda, hacia arriba o hacia
 abajo línea por línea.

| \ | Para ubicar el cursor en el margen
 superior izquierdo con el fin de
 ubicarlo en la posición en donde se
 teclean los comandos.

| | Tecla para imprimir en la impresora.

|reset| Cuando se bloquea el sistema, se
 oprime esta tecla para activarlo
 nuevamente.

|↵| Tecla Enter. Para dar orden de
 retorno. Se utiliza generalmente
 después de teclear una orden o
 comando, para que éste se ejecute.

1. Procedimiento para acceso a la base

a. Entrada al sistema:

Una vez prendida la terminal
 aparece en la pantalla: Terminal bajo VTAM...

Teclee aplicación: el usuario deberá
 teclear

|rosc86| + |enter|

1a. Pantalla

POSC86
TERMINAL BAJO VTAM...TECLEE APLICACION:

A continuación aparecerá en pantalla

Key es la llave de identificación de la librería en donde se halla la base de datos: escriba al frente en donde se ubica el cursor ICA105 y teclee IENTERI. Aparecerá en el margen superior izquierdo de la misma pantalla SONO4 ENTER PASSWORD, lo cual le indica que puede colocar la clave o PASSWORD para ingresar al archivo. Esta clave esta sobreimpresa para hacerla ilegible en la pantalla, con el fin de que sólo el usuario autorizado pueda tener acceso; por ser confidencial no se registra en este documento.

Puede ser modificada por el analista de sistemas, en caso de necesidad para efectos de seguridad. Los datos de fecha y hora son dados automáticamente por el sistema. A continuación de IENTERI y aparecerá en pantalla una serie de instrucciones del DANE para todos sus usuarios, sobre el manejo, mantenimiento del sistema, etc. De el comando ILISTOI + IENTERI

Sin embargo hay casos en que en lugar de esta pantalla aparecen unos mensajes de error. Ejemplo: INVALID TRANSACTION IDENTIFICATION, lo cual indica que hay que reiniciar el proceso por que no ha sido aceptada la clave o el PASSWORD. Si por el contrario aparece la tercera pantalla teclee ILISTOI + IENTERI y aparecerá la 4a. pantalla. En ella le indica la tecla de función que usted debe oprimir si desea ejecutar una de éstas funciones. Ejemplo: IPF11 despliega en pantalla los JOBS activos y en espera. Como se trabaja en Batch, los diferentes JOBS de los usuarios están en cola para ejecución.

b. Procedimiento para búsqueda

5a. P a n t a l l a

```

MICROUSER JOB (ICAI,ES03),ICAI03,CLASS=C,MSGCLASS=R,TIME=5,
//      REGION=512K,MSGLEVEL=(0,0)
/*JOBPARM COPIES=5
// EXEC CQRUERY
//ANTFILE DD DUMMY
//CARDS DD *
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT1;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
#
C
SAUTOR
PRINT FMT=FMT MDU=MDU;
LAYOUT TOL=10,NC=2,LW=060,CW=070,PC=1;
C-----AQUI ESTRATEGIA ----->
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT2;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
#
**END** REQUEST#=000099 DATE=11/21/86 TIME=13.05.05 LINES OUT=000023

```

4ª Pantalla

PGM(E27,LISTO) MORE...
5...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...8

FECHA Y HORA

MM/DD/AA HH.MM.SS
11/06/86 14.41.53 - ELAPSED 00:00:56 - CPU ,298
MM/DD/AA HH.MM.SS

ESTA UD. EN MODO NUMX
PF1 JOES ACTIVOS Y EN ESPERA
PF2 MUESTRA EL VTOC DEL DANE04
PF3 MUESTRA EL VTOC DEL SENC08

Para consultar directamente una de las Bases de Datos: teclee el comando:

Para AGRINTER |querys1| + |enter|
Para AGRIS |querys2| + |enter|

b. Procedimiento para búsqueda

5a. P a n t a l l a

```

//ICAIQUEER JOB (ICAI,ES03),ICAI03,CLASS=G,MSGCLASS=R,TIME=5,
//
//*JOBPARM COPIES=5
// EXEC CUQUERYS
//ANYFILE DD DUMMY
//CARDS DD *
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT1;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,FC=0;
=
#
D
SAUTOR
PRINT FMT=FMT MDU=MDU;
LAYOUT TOL=10,NC=2,LW=060,CW=070,FC=1;
:-----AQUI ESTRATEGIA ----->
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT2;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,FC=0;
=
#
**END** REQUEST#=000099 DATE=11/21/86 TIME=13.06.05 LINES OUT=000023

```


b. Procedimiento para búsqueda

5a. P a n t a l l a

```

//ICM100R JOB (ICM1,ES03),ICM103,CLASS=C,MSGCLASS=R,TIME=5,
//          REGION=512K,MSGLEVEL=(0,0)
//*JOBPARM COPIES=5
// EXEC CQRUERY5
//ANYFILE DD DUMMY
//CARDS DD *
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT1;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
#
C
SAUTOR
PRINT FMT=FMT MDU=MDU;
LAYOUT TOL=10,NC=2,LW=060,CW=070,PC=1;
C-----ARUI ESTRATEGIA ----->
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT2;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
#
**END** REQUEST#=000099 DATE=11/21/86 TIME=13.06.05 LINES OUT=000023

```


b. Procedimiento para búsqueda

5a. P a n t a l l a

```

*ICAIQUER JOB (ICAI,ES03),ICAI03,CLASS=G,MSGCLASS=R,TIME=5,
//          REGION=512K,MSGLEVEL=(0,0)
*JOBPARM COPIES=5
** EXEC CURQUERY5
**/ANTFILE DD DUMMY
**/CARDS DD *
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT1;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,FC=0;
=
#
C
SAUTOR
PRINT FMT=FMT MDU=MDU;
LAYOUT TOL=10,NC=2,LW=060,CW=070,FC=1;
*-----AGUI ESTRATEGIA ----->
C1/1
SAUTOR
PRINT FMT=ROT2;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,FC=0;
=
#
**END** REQUEST#=000099 DATE=11/21/86 TIME=13.06.05 LINES OUT=000023

```


b. Procedimiento para búsqueda

5a. P a n t a l l a

```

//ICHIQUER JOB (ICAI,ES03),ICAI03,CLASS=G,MSGCLASS=R,TIME=5,
//          REGION=512K,MSGLEVEL=(0,0)
//*JOBPARM COPIES=5
// EXEC CQRUERY5
//ANYFILE DD DUMMY
//CARDS DD *
C1/1
SAUTOP
PRINT FMT=ROT1;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
*
C
SAUTOP
PRINT FMT=FMT MDU=MDU;
LAYOUT TOL=10,NC=2,LW=060,CW=070,PC=1;
:-----AQUI ESTRATEGIA ----->
C1/1
SAUTOP
PRINT FMT=ROT2;
LAYOUT NH=0,LW=090,CW=090,PC=0;
=
*
**END** REQUEST#=000099 DATE=11/21/86 TIME=13.05.05 LINES OUT=000023

```

Finalmente para ubicarse en la pantalla en donde se copia la estrategia de búsqueda, se tecldea lquerys11 para Agrinter o lquerys21 para Agris y se da IENTERI. Si aparece la pantalla en blanco con el comando lal, se van pasando pantallas.

En esta pantalla la información está en lenguaje de programación; no obstante, hay algunos elementos importantes, que se deben conocer por parte de la Documentalista, a saber:

-En la primera línea aparece entre paréntesis (), el nombre de la Biblioteca: E 86 - LISTO. Este a su vez posee dos archivos: QUERYS1 y QUERYS2, los cuales contienen las especificaciones necesarias para hacer una consulta "in batch", en la Base de Datos Agrinter o Agris, respectivamente.

Esta pantalla provee en las seis primeras columnas caracteres alfabéticos que permiten identificar cada línea, separada por / /.

```
00001/ /
00002/ /
00003/ /
etc.
```

Aunque en general, la información que aparece hasta la línea 000109 es fija y sólo se debe modificar por el analista de sistemas; existen algunos elementos, que si deben cambiarse por parte del Documentalista de acuerdo con las especificaciones que requiere su búsqueda, así:

000001/ / IICA1QUER. Es el código que identifica cada búsqueda efectuada en una misma sesión; por lo tanto para cada una debe establecerse un código diferente, modificando el último carácter numérico entre 0 y 9, o por uno alfabético.

Línea	Elemento	Descripción
		Ej: ICA1QUEB ICA1QUEA ICA1QUEB ICA1QUEC etc.
	MSGCLASS =	Indica la forma en que se deben mostrar los resultados de la búsqueda. Si se coloca = R, solo mostrará los resultados en pantalla; si por el contrario, se desean imprimir, se escribirá = A.
000002/ /	JOBPARM COPIES	Se determina el número de copias impresas deseadas. Ej: 5
000098/ /	C1/1	Indica, si se desea hacer una búsqueda en bloques, el rango deseado. Ej: los 10.000 primeros registros de la base: C1/10.000.
000099/ /	PRINT FMT =	Se registra el formato de envío que se desee. Existen formatos de promoción del servicio ROT y memorando de remisión de listado ROT1.
000102 a 000104		En lenguaje de programación solicita la búsqueda del formato ROT o ROT1, o cualquier otro formato

Formato No. 4

ROT

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO-ICA
SUBGERENCIA DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA
BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA-BAC
SERVICIO DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION

FECHA : 14/04/86
PERFIL No. : BAC058
USUARIO : CARLOS E. GALVIS
DIRECCION : INCIVA, CALI, VALLE

EL SERVICIO DE DISEMINACION SELECTIVA DE INFORMACION DE LA BAC ESTA ORIENTADO A SATISFACER LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DE LOS USUARIOS DEL SECTOR AGROPECUARIO, MEDIANTE LA ENTREGA PERIODICA DE LITERATURA CORRIENTE SOBRE LOS TEMAS DE SU INTERES.

POR MEDIO DE ESTE SERVICIO USTED PUEDE IDENTIFICAR LA INFORMACION PERTINENTE A SU TRABAJO Y OBTENER LOS DOCUMENTOS EN LA BIBLIOTECA O CENTRO DE DOCUMENTACION DE SU INSTITUCION O EN LA BAC.

ICA - BAC
APARTADO AEREO 151123
EL DORADO
BOGOTA, D.E. - COLOMBIA

INFORMACION TOMADA DE LA BASE DE DATOS AGRINTER Y SISTEMATIZADA POR LA SECCION DE ESTADISTICA Y BIOMETRIA DEL ICA.

Formato No. 5**ROT1**

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
SUBGERENCIA DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA
BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA
SERVICIOS AUTOMATIZADOS DE INFORMACION AGROPECUARIA**

FECHA**Perfil****Usuario****Dirección****Servicio****Base de Datos:****No. entrega**

Con el fin de dar respuesta a su solicitud, le estamos enviando un listado de referencias bibliográficas sobre el tema de su interés, esperando le sean de gran utilidad.

Usted puede identificar la información pertinente y solicitar los documentos o las fotocopias respectivas a la BAC, indicando el número de perfil, el número de la entrega y los números de identificación de los documentos seleccionados.

Deberá diligenciar además la hoja de evaluación del servicio y enviar a la BAC, lo cual permitirá mejorar los productos del servicio.

**ICA - BAC
A.A. 151123
El Dorado
Bogotá, Colombia**

que se vaya creando para el servicio. Por lo tanto, se dice que es una búsqueda engañosa, pues no ofrece recuperación de registros.

Para pasar a la pantalla siguiente teclee: **IPFBI** y aparecerá:

000109/ / Aquí___estrategia Delimite la línea a partir de la cual se debe copiar la estrategia, sea una sola expresión final, o varias expresiones parciales y luego la expresión final.

Se debe borrar esta línea, colocando "d" sobre un caracter alfabético así |d| + lenter|

En caso de que vaya a escribir expresiones parciales, deberá abrir líneas, colocando la letra |l| + lenter| en la línea a partir de la cual se hará. A continuación se registra:

Las Expresiones Parciales:

-El número de la expresión precedido del signo # y seguido de:

Los términos seleccionados separados por los operadores de búsqueda adecuados.

La_Expresión_Final:

Precedida del signo = escriba la expresión final.

Si va a efectuar una búsqueda textual, y va a delimitar uno o más campos utilizando el operador TEXT, coloque éste en la línea siguiente teniendo cuidado de hacer ajuste bajo el =

Ejemplo:

= ((A + B) * C) + D

Text 22 '1986' or 42 '1986' or 62 '1986'

\$

Al terminar de copiar cualquier expresión final, se debe teclear el signo \$ en la línea siguiente, ya que es un delimitador y por lo tanto indica fin de la búsqueda.

Línea

000250/ / en adelante la información es fija.

PRINT FMT = ROT2

Indica el formato de evaluación del servicio y por ende, se expresa como otra búsqueda simulada o engañosa.

Una vez terminada de copiar la estrategia, revise muy bien con el fin de evitar errores de sintaxis. Ejemplo, alteraciones en la colocación de signos, paréntesis, espacios mal determinados entre caracteres, etc.

15
Formato No. 6

BOT2

ICA/BAC

SERVICIOS AUTOMATIZADOS DE INFORMACION AGROPECUARIA
evaluación del servicio

FECHA

Base de Datos:

Perfil

No. de entrega:

Usuario:

Dirección

1. Del listado, cuántas referencias están relacionadas directamente con su tema de interés?
2. De los conceptos o términos bajo los cuales se hizo la búsqueda, cuáles son: a) Irrelevantes?
b) No pertinentes
3. Si desea ampliarla búsqueda, relacione otros términos que considere importantes.
4. La información le fué respondida oportunamente

SI _____ NO _____

Firma usuario

c. Ejecución de la búsqueda

Para dar la orden al computador de que efectúe la búsqueda, una vez terminada de copiar la estrategia, se teclea el comando !SUBI.

Para observar los resultados en pantalla, es decir los registros bibliográficos que se han podido recuperar, se teclea,

!OUT ICA!QUERI + !ENTER!, desplegándose en la pantalla:

-La lista de los términos de búsqueda indicando su frecuencia en la Base de Datos y brindando los siguientes resultados: Parciales que corresponden a la frecuencia de cada término en la Base de Datos; Subtotales, es decir, el producto de combinar dos términos y Total, el resultado final de la combinación de todos los términos seleccionados, ejemplo:

```

#1      COMEJEN * CRYPTOTERMES * NASUTITERMES$
        *TERMES * TERMITES

P=000004                                COMEJEN
P=000001  CRYPTOTERMES                    Parcial
T=000005  -#002: COMEJEN * CRYPTOTERMES
P=000002  NASUTITERMES CORNIGER
T=000002  -#003: NASUTITERMES$           Subtotal
T=000007  -#004: #002 * #003
P=000002  TERMES
T=000009  -#005: #004 * TERMES
P=000005  TERMITES
T=000011  #006: #005 * TERMITES
T=000011  #001: #006

= #1                                       Total
T=000011  -#001
T=000011  -#000: #001
$

```

A continuación van apareciendo los registros recuperados. Si el número total de

registros es amplio, se teclea IPF81 para ir pasando pantalla por pantalla, con el fin de ir revisando los resultados.

Al observar en pantalla los resultados logrados con la combinación de conceptos, se puede negociar con la Base, replanteando la estrategia mediante supresión de términos, o nuevas combinaciones basadas en las diferentes alternativas que se han elaborado previamente.

d. Impresión de resultados

Una vez verificados los resultados, si son adecuados y se desean imprimir se teclea IPRINT ALL c=a1, luego IENDI + IENTERI. Si por el contrario, considera que la mayoría de los registros no son pertinentes, teclee IENDI + IENTERI para borrar o anular la búsqueda.

Si va a hacer nuevas búsquedas teclee el comando Ial y aparecerá nuevamente la pantalla donde debe registrar la siguiente estrategia. Una vez finalizada la sesión teclee IOFFONI para salir del sistema.

A medida que vaya efectuando una búsqueda, ésta se identifica como se ha visto, con un JOB diferente; simultáneamente vaya llenando el formato de control de servicios del DANE.

2. Control de calidad de la recuperación de información

Al interactuar con el computador el Documentalista debe analizar:

-Si hay utilización inadecuada de los términos de búsqueda en los registros seleccionados; por ejemplo: si se está realizando una consulta sobre lima (fruta citrica), y recupera documentos sobre Lima (ciudad).

-Si existen términos irrelevantes que restringen los resultados y por lo tanto, se podrían suprimir sin alterar la calidad de la búsqueda.

-Si los documentos recuperados son muy generales y por lo tanto, se puede delimitar aún más la búsqueda, sea utilizando otros términos más específicos, o si el número de ellos es muy alto se puede restringir por idiomas, cantidad de registros en que se desea consultar, etc.

Feed Back del Usuario

Una vez realizada la búsqueda, se envían los listados al usuario, con un formato de evaluación del servicio; el cual incluye entre otros:

-Indicación de documentos que él considera relevantes.

-Evaluación de los términos de búsqueda, este aspecto se determina por exclusión, estableciéndose como conceptos:

irrelevantes: aquellos términos que, aunque están relacionados con el tema, no son importantes.

no pertinentes: Son los términos que carecen de relación con el tema de consulta.

El número de referencias seleccionadas y de términos establecidos por él como adecuados, serán indicadores de la calidad del proceso. Ej:

Indic. Calidad	Documentos relevantes %	Palabras claves relevante
Alta	41-100	71-100
Media	21-40	41-70
Baja	0-20	0-40

E. Entrega de Información

Los listados de computador se envían al usuario, con el memorando de envío y la hoja de evaluación del servicio, luego de registrarse los datos en la matriz de evaluación del servicio en relación con fecha de envío, número de perfil y de la entrega, tiempo de computador, número de copias, número referencias recuperadas, número de términos utilizados en la búsqueda. De cada búsqueda deberá archivar una copia en la carpeta respectiva.

F. Solicitudes de Documentos

Para solicitar los documentos en préstamo, o fotocopias de artículos que el usuario ha seleccionado del listado, basta con que se registre en la misma hoja de evaluación del servicio:

- El número de perfil que le corresponde
- El número de la entrega

-Los números que identifican las referencias seleccionadas del listado, es decir, los número ISIS de los registros.

La Biblioteca revisa su copia del archivo y efectúa la confrontación:

-En su fondo bibliográfico

-Consultando otras bibliotecas con las cuales posea servicios cooperativos de préstamo interbibliotecario o de reproducción de documentos, mediante utilización de bonos Agrinter o cancelación en cheque.

-Se informa al usuario para hacer los trámites.

G. Contrucción y Mantenimiento del Archivo de Perfiles 24/

Este archivo deberá crearse en el computador y estará constituido por archivos generados de la siguiente forma:

Base de Datos Agrinter

Los nombres serán de la forma PAGRIN nn, donde nn será un número de 2 dígitos, indicando el número de perfil, por ejemplo:

PAGRIN 01
 PAGRIN 02
 -
 -
 -
 PAGRIN 99

Estos archivos se generarán a partir del archivo QUERYS 1, el cual contiene las especificaciones necesarias para realizar una

consulta "batch" en la Base de Datos AGRINTER, con indicaciones para que la salida impresa salga ordenada por autor, y a dos columnas. Además se incluyen la hoja de presentación y de evaluación de la consulta.

Este archivo QUERYS 1, se copiará a uno nuevo y se harán los ajustes correspondientes en lo referente a la estrategia de búsqueda; se pueden incluir las líneas del archivo PAGRIN donde se especifica esta estrategia.

Luego se salvará este archivo modificado con el nombre PAGRIN nn, donde nn corresponde al número de perfil asignado.

Base de datos Agris

Los nombres serán de la forma PAGRIS nn, donde nn será un número de 2 dígitos que identifica al perfil, ejemplo:

```
PAGRIS 01
PAGRIS 02
-
-
-
PAGRIS 99
```

Estos archivos se generarán a partir del archivo QUERYS 2. El proceso de generación es similar al de los perfiles para la base de Datos Agrinter.

Cada vez que sea necesario "correr" los perfiles en las Bases de Datos, simplemente se ejecutarán los programas llamados PAGRIN nn y PAGRIS nn.

Esto deberá hacerse después de cada actualización a las Bases de Datos, o bien cuando se requiera.

Ejemplo: Estando dentro del sistema ROSCOE.

IF	PAGRIN 011	llamar perfil
ISUBI		enviar a ejecución
IOUT	ICA1QUERI	para ver resultados en pantalla
IPRINT	ALL c=a1	para enviar a impresión

Estos archivos PAGRIN, PAGRIS, QUERYS 1, QUERYS 2, se encuentran disponibles en la Biblioteca E.86 del Sistema ROSCOE.

1. Proceso de creación de perfiles

Una vez dentro del sistema ROSCOE, dar los siguientes comandos:

1. IF PAGRINI Para invocar el archivo que contiene las instrucciones para la prueba de perfiles.
2. IAI Para mostrar el archivo en pantalla.
3. "Hace las modificaciones correspondientes en el campo para descriptores y operadores booleanos".
4. ISUBI Para enviar a ejecución el programa de consulta.
5. IDIS ICA1QUEPI Para ver estado del programa

"Una vez que ha terminado el programa"

AWAYTING. EXECUTION
(en espera)
EXECUTING.
ejecutando
AWAITING PRINT:
terminado.

6. IOUT ICA1QUEPI

Para ver los resultados en pantalla.

7. IENDI

Para terminar de mostrar en pantalla.

8. Si hay cambios, repetir los pasos del 2 al 7.

"Una vez que el perfil esté depurado"

9. IU * NOSEQI

Para guardar la estrategia en PAGRIN.

10. IF QUERYS1
(2)

Para invocar el archivo que está en la base para el archivo de perfiles.

11. IAI

Para mostrar el archivo en pantalla.

12. ICOPY PAGRIN 17 2000I
(S)

109 # de línea a partir de donde se debe insertar estrategia.

de línea en FAGRIN
donde comienza la
estrategia.

Para copiar la estrategia de búsqueda que se hizo en PAGRIN.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 13. "OJO" eliminar la línea 109 | Con el comando ldl en esta línea. |
| 14. IS PAGRIN <u>nn</u> NOSEQ
(S) | Para salvar el perfil nn: # del perfil |

2. Modificación de perfiles almacenados

Para modificar perfiles que ya han sido almacenados, se deben realizar los siguientes pasos:

- | | |
|--|---|
| 1. IF PAGRIN <u>nn</u>
(S) | Para invocar el archivo que contiene el perfil. |
| 2. IAI | Para mostrar el archivo en pantalla. |
| 3. "Hacer las modificaciones correspondientes" | |
| 4. IU * NOSEQI | Para salvar los cambios que se hicieron. |

NOTA: Si se desea probar, entonces ver "EJECUCION DE LOS PERFILES".

3. Ejecución de perfiles

Cuando se necesita "correr" un determinado perfil, se deben realizar los siguientes pasos:

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| 1. | IF PAGRIN <u>nn</u>
(S) | Invocar el perfil de
Agrinter # <u>nn</u> . |
| 2. | IAI | Para mostrar el
archivo en pantalla. |
| 3. | ISUBI | Para enviarlo a
ejecución. |
| 4. | IDIS ICA1QUER
(1) | Para ver estado de
programa |
| 5. | IOUT ICA1QUER
(1) | Para ver resultados en
pantalla |
| 6. | IENDI | Nota: no es necesario
dar el comando IPRINT
ALL c=a1 porque
automáticamente
saldrá por la impresora |

4. Reconstrucción de los archivos PAGRIN o PAGRIS

En la biblioteca ACEP.ICA103, se encuentran los archivos PAGRIN y PAGRIS. En caso de que los archivos que se encuentran en la biblioteca E.86 se dañen, se deben dar los siguientes comandos para reconstruirlos:

- | | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 0. | IDELETE PAGRINI | |
| 1. | IIMP DSN = ACEP.ICA103 (PAGRIN) | Reconstruc- |
| 2. | IAI | del archivo |
| 3. | IPAGRIN NOSEQI | PAGRIN |
| | S | |

0. IDELETTE PAGRIS1

1. IIMP DSN=ACEP.ICA1031 (PAGRIS) | Reconstrucción
2. IAI | del archivo
3. IS PAGRIS NOSEQ1 | PAGRIS

De igual forma, si hay problemas con los archivos QUERYS1, o QUERYS2, se deben realizar los siguientes pasos:

0. IDELETE QUERYS11

1. IMP DSN=ACEP.ICA103 (QUERYS1) Reconstrucción
2. IAI | del archivo QUERYS1
3. IS QUERYS1 NOSEQ1

0. IDELETE QUERYS21

1. IIMP DSN=ACEP.ICA102 (QUERYS2) | Reconstrucción
2. IAI | del archivo QUERYS2
3. IS QUERYS2 NOSEQ1

H. Mantenimiento de las Bases de Datos 24/

El mantenimiento de las bases de datos implica la actualización periódica de las mismas y debe garantizarse la regularidad en este proceso en coordinación con la Unidad Central de Procesamiento de AGRIS y con el CIDIA, como responsables del procesamiento y mantenimiento de las bases AGRIS y AGRINTER, respectivamente.

Actualización Base de Datos AGRIS:

Dado el alto costo involucrado en el proceso de instalación y carga de esta Base de Datos, se recomienda hacerlo cada tres meses. Se debe tomar en cuenta además que la unidad de disco utilizada para almacenar esta Base de Datos es de poca capacidad (100M, unidad 3330), lo cual

permite almacenar a lo más unos 29000 registros, con su archivo invertido correspondiente.

Debe considerarse la posibilidad de adquirir un paquete de disco 3330-11, de 20M, para el almacenamiento de ésta Base de Datos. Esto tendrá como ventajas el poder almacenar una mayor cantidad de registros (aproximadamente 50.000), así como el evitarse los largos tiempos de espera en el Centro de Cómputo del DANE, para que monten un paquete 3330. Esto último se debe a que únicamente cuenta con 2 unidades para disco 3330 (de 100M), en contraste con las unidades para discos 3330-11 (200M).

1. Una vez recibida la cinta con la Base de Datos AGRIS en el formato ISO 2709, se deben realizar los siguientes procesos:

1.1. Redefinición de los archivos maestro o invertido. Borrar y volver a definir los CLUSTERS para estos dos archivos VSAM.

Para esto basta ejecutar los programas llamados: ICAEEE e ICAEEE1, que se encuentran en la Biblioteca E.86 del sistema ROSCOE.

1.2. Carga del archivo maestro. Ejecutar el Programa CDPVSP10 (ajustado para eliminar los registros inválidos que se han presentado en las primeras cintas enviadas por FAO) que encuentra en la misma biblioteca anterior, con el nombre VSP10.

Este programa realiza la transformación del formato ISO 2709 al formato interno del CDS/ISIS.

Debe tener presente que este programa consume bastante tiempo de CPU (por ejemplo, para 20.000 registros se necesitarán aproximadamente 35 minutos).

El JCL del programa debe ajustarse para indicar la etiqueta correcta de la cinta.

Se debe utilizar la tabla de traducción suministrada por la FAO. (Archivo TABLATRZ de la biblioteca ACEP.ICA103).

Indicar los parámetros correspondientes DBN, FUNC, etc.

1.3. Extracción de los descriptores, generación del archivo LINK.

Ejecutar el programa CDPVSP00, con la opción GENIF.

Utilizar la tabla FST suministrada por FAO (con el ajuste realizado, eliminación del campo de autor).

Indicar los parámetros correspondientes.

FUNC, DBN, etc.

Este archivo LINK requiere una cantidad considerable de espacio (100M-150M).

Este programa tiene el nombre AGRIS1 en la biblioteca E.86.

1.4. Ordenar el archivo LINK.

Para esto utilizar el SORT del sistema de más capacidad, ya que se requiere bastante espacio en disco para áreas de trabajo. Este programa es el SORTV. Se encuentra bajo el nombre AGRIS2 en la biblioteca E.86.

1.5. Carga del archivo invertido

Ejecutar el programa CDPVSP05, con la opción LOAD. Este programa se encuentra bajo el nombre AGRIS3 en la biblioteca E.86.

Una vez cargado el archivo INVERTIDO ya se pueden realizar consultas a la Base de Datos AGRIS.

1.6. Generación del listado de descriptores

Ejecutar el programa CDPVSP35 con la opción LIST.

2. Una vez cargada la Base de Datos AGRIS, se deben obtener respaldos (BACKUPS) en cinta de los Archivos Maestro e Invertido

Para obtener un BACKUP del archivo maestro, utilizar el programa CDPVSP09, con la función EXTR.

Para el archivo invertido, utilizar el programa CDPVSP35 con la función EXTR.

Es importante además: crear un archivo de STOPWORDS, para reducir así la gran cantidad de descriptores que ocasiona el uso de la técnica A3, en el caso de Título, esto puede facilitar el manejo del archivo LINK. Los stopwords son palabras irrelevantes, tales como preposiciones, etc.

Crear un archivo ANY, de acuerdo al tipo de consulta más frecuente, para así facilitar el proceso de recuperación.

III. EVALUACION DEL SERVICIO DSIA

Un servicio de Difusión Selectiva de Información SDI ideal, debe ser capaz de brindar al usuario todas las referencias relevantes existentes en la Base de Datos consultada, así como estar en capacidad de identificar y recuperar los documentos que el usuario seleccione como soporte al servicio, utilizando tanto su propio fondo bibliográfico como el de otras instituciones. En la práctica esto difícilmente se logra, por lo cual como componente fundamental del servicio, se deben analizar los problemas que se van presentando en la recuperación, con el fin de mejorar su desempeño; en la medida en que este tipo de evaluación debe ser ejecutada por las mismas personas que prestan los servicios, se denomina autoevaluación.

No obstante, en razón a que deben existir relaciones técnicas y administrativas entre las diferentes unidades para el logro de un servicio eficiente y a la necesidad de contar con mecanismos y funciones de control y supervisión para dicha evaluación, esta función deberá esta coordinada y supervisada por la persona responsable de la Sección de Servicios al Público.

Con los resultados obtenidos se pretende que ellos constituyan instrumentos fundamentales para:

-Tomar decisiones sobre los ajustes necesarios requeridos en el proceso.

-Estudiar el estado de coordinación entre las diferentes unidades comprometidas directa e indirectamente en la prestación de servicio, tales como: reprografía, servicios automatizados, préstamo interbibliotecario, etc.

-Condensar la información parcial originada en cada una de las unidades para consolidar resultados que hagan posible el conocimiento globalmente.

Aunque para que se de una evaluación integral, se requiere evaluar la estructura, el proceso y los productos de un servicio en todos sus componentes; para efectos de este manual se han seleccionado como variables:

-Estructura: tomando como unidad de análisis los recursos bibliográficos que soporta el SDI.

-El Proceso: se considera como unidad de análisis los términos de búsqueda.

El Impacto: Logrado con el servicio, en los usuarios; seleccionándose como unidad de análisis los productos del servicio, o sea:

-Listado de referencias bibliográficas.

A. Indicadores

Disponibilidad (D). Es la relación entre el número de documentos requeridos por el usuario y el número de documentos disponibles en la biblioteca. Mide la capacidad de ella para desarrollar un servicio.

$$D = \frac{\text{Número de documentos disponibles}}{\text{Número total de documentos solicitados por usuario}} \times 100$$

Precisión (P). Es un indicador de eficacia en el proceso de indización; permite establecer que tan exacta ha sido interpretada la necesidad de información del usuario. El análisis de los términos es hecho por el usuario a través de la hoja de evaluación del servicio.

$$P = \frac{\text{Número de términos pertinentes}}{\text{Número total de términos de búsqueda}} \times 100$$

Relevancia (R). Se refiere a la precisión con que un documento responde satisfactoriamente a una necesidad de información individual o grupal. La evaluación respectiva debe ser establecida por el usuario, ya que el concepto de relevancia es subjetivo; en efecto, según Lancaster 22/, "es más preciso decir que un documento es relevante para una necesidad específica de un usuario, que establecer su relevancia intrínseca, pues toda valoración depende de la percepción que se tenga sobre su propia necesidad de información y ella puede ir modificándose en el tiempo".

El índice de relevancia es operacionalmente la relación entre los registros bibliográficos pertinentes y el total de registros recuperados por el sistema.

$$R = \frac{\text{Número de registros pertinentes}}{\text{Número total de registros recuperados}} \times 100$$

Es importante además analizar otros indicadores tales como:

Cobertura del Servicio (C)

Esta se define como la relación entre los usuarios atendidos y los usuarios por atender (usuarios potenciales).

$$C = \frac{\text{Usuarios atendidos en 1 período}}{\text{Usuarios potenciales}} \times 100$$

Oportunidad (T). Es la adecuación entre el momento en que se solicita un servicio y el momento en que éste es prestado.

$$T = \frac{\text{Tiempo de atención} - \text{Tiempo de solicitud}}{\text{Tiempo esperado}} \times 100$$

El tiempo se debe dar en días.

Continuidad (Q). Garantiza el seguimiento de una situación inicial para su mantenimiento o mejoramiento.

$$Q = \frac{\text{Número de entregas en 1 año por usuario}}{\text{Número de entregas esperadas por año}} \times 100$$

B. Periodicidad

La evaluación deberá hacerse anualmente consolidando los datos de la matriz de evaluación; se considera este lapso como adecuado en razón a que tan solo durante él se pueden obtener datos representativos para tener una visión global del servicio.

IV. REGISTROS Y CONTROLES DEL SERVICIO

Con el fin de seleccionar los instrumentos más adecuados para toma de información referente a los usuarios del servicio, hay que tener en cuenta:

-Su ubicación geográfica

-Tiempo disponible para la recolección de los datos.

Considerando la cobertura nacional del ICA y las demás instituciones vinculadas al sector agropecuario que habrán de constituir el grupo de usuarios del servicio DSIA, así como las limitaciones que existen para aplicar personalmente los instrumentos del servicio, se han elaborado los formularios con los instructivos respectivos, con el fin de facilitar a los usuarios su diligenciamiento.

Es importante fijar un programa anual de actualización de los datos, ya que las áreas de interés y necesidades de información de los usuarios son dinámicas.

A. Formulario para Identificación de Necesidades de Información de Usuarios

Se deben seleccionar previamente los items que debe incluir el formulario. En términos generales son: (Formato No.7)

a. Datos personales

Este campo permite identificar a cada usuario. Incluye:

-Nombre, cargo, institución a la que se haya vinculado, dirección y teléfono de la misma.

-Áreas de especialización y nivel profesional.

-Actividad que desempeña en forma prioritaria.

b. Áreas de experiencia profesional

Su finalidad es identificar a los usuarios como autoridades en un tema y por lo tanto pueden constituirse en fuente de información para relacionarlos con otros usuarios interesados en las mismas áreas, o asesorar a los Documentalistas en la comprensión de los temas de los perfiles de interés del DSIA.

c. Áreas de interés específico

A través de esta información se puede establecer la población potencial del servicio, así como las tendencias a nivel colectivo.

d. Proyectos de investigaciones en los que participa

Se constituye en un indicador fundamental para cuantificar la demanda potencial para el servicio.

Los datos obtenidos a partir de los items c y d proveen la información necesaria para la planificación del servicio en sus diversas modalidades.

e. Idiomas

Este campo provee información sobre:

-Idiomas de consulta de los usuarios, constituyéndose en un indicador para la selección de las Bases de Datos, de acuerdo con los idiomas que éstas cubren.

f. Codificación de los formularios

Con el fin de facilitar el procesamiento manual o automatizado de los datos, debe incluir el formulario un campo para la codificación de las respuestas, seleccionándose:

- 1) El tipo de códigos que se han de utilizar: numéricos, alfabéticos o alfanuméricos.
- 2) El número total de caracteres que deberá componer cada código.
- 3) En caso de que sean respuestas controlables elaborar las tablas respectivas.

Ejemplo: Tabla de programas del ICA
Tabla de categorías de
materia AGRIS.

g. Instructivo

Su objetivo es lograr la normalización en la interpretación de las preguntas por parte de los usuarios. Deberá anexársele la tabla de programas institucionales y la tabla de temas (Esquema de categorías de materias AGRIS-Anexo No.1).

INSTRUCTIVO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO DE IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS USUARIOS DE LA BAC

La Biblioteca Agropecuaria de Colombia-BAC, está interesada en ampliar la cobertura y mejorar cada vez más la calidad de sus servicios orientándolo de acuerdo con las prioridades de sus usuarios en materia de información. Para lograr identificar dichas prioridades requiere de su colaboración mediante el diligenciamiento del formulario anexo, con base en las siguientes instrucciones:

1. Datos personales

Los códigos serán adjudicados posteriormente por la BAC, por tanto no llene este espacio.

1.1 Anote su nombre completo en forma directa (nombres y apellidos), el cargo que desempeña actualmente, el programa o sección así como los datos completos de la institución a la cual se halla vinculado.

1.2 Indique la profesión, el área de especialización en caso de que posea estudios a nivel de magister o doctorado.

1.3 Señale con una X la actividad principal que realiza en su trabajo.

1.4 Experiencia profesional: mencione el área o temas específicos en los cuales ha adquirido experiencia, sólo en el caso en que sea superior a un año. Empiece por aquella en que posea mayor experiencia, indicando el tiempo en años.

2. Areas de interés específico

Indique únicamente aquellos temas de interés relacionados directamente con su ocupación principal. En caso de que tenga interés en varios temas, regístrelos en orden de prioridades.

Para la definición de áreas o temas específicos, relacionados en los ítems 1.4 y 2., registre bajo la columna de "temas", la especie, plaga, enfermedad o producto que usted considere como tópico principal; a continuación relacione como "subtema" el aspecto relacionado que permita delimitar el tema en mención (nétedos, preceses, actividades, etc.).

Finalmente para la asignación de los códigos, utilice la tabla de categorías temáticas anexa, mediante la cual se busca identificar el área general dentro de la cual se enmarca el tema específico definido por usted.

3. Título del proyecto

Registre el título de la investigación, sólo en el caso de que sea responsable directo, en forma uniforme, es decir, de la misma manera en que aparecerá registrada en la publicación o informe de resultados. El título debe ser específico.

Si la información no va a quedar registrada en una publicación, no llene este espacio.

A continuación escriba el tema y subtema de acuerdo con la aplicación dada por tabla de áreas temáticas. Si participa en varias investigaciones, registre únicamente aquella que considere relevante. El tema será más general que el título.

4. Idiomas

Este campo incluye dos aspectos:

4.1 El idioma o idiomas bajo los cuales podría consultar.

4.2 De acuerdo con las áreas en que usted posee experiencia, si está dispuesto a brindar información a otros profesionales, deberá indicar los idiomas en que podría hacerlo.

Anote las dos primeras letras del idioma, incluyedo el español.

Inglés	In
Español	Es
Francés	Fr
Portugués	Po
Italiano	It
Alemán	Al
Ruso	Ru

Formate No. 7

**FORMULARIO PARA IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE INFORMACION DE
USUARIOS DE LA BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA-SAC**

Código: _____

Fecha _____

I. DATOS GENERALES

Nombre: _____	
Cargo: _____	
Institución: _____	División: _____
Sección Programa: _____	
Dirección Oficina: _____	Ciudad: _____
Profesión: _____	
Area de Especialización: _____	
MS _____ PhD _____	
Actividad principal:	Docencia: _____ Investigación: _____
Administración: _____	Transferencia Técnica: _____ Producción: _____
Otra: _____	Cuál? _____

	Tema	Subtema	Código*	Tiempo
Experiencia Profesional (Areas)	1. _____	_____	□	□
	2. _____	_____	□	□
	3. _____	_____	□	□
	4. _____	_____	□	□

*Anoté el código correspondiente de acuerdo con la tabla de categorías temáticas anexa.

II. AREAS DE INTERES ESPECIFICO

(Sólo llene este espacio si desea recibir información actualizada periódicamente)

	Tema	Subtema	Código*
1.	_____	_____	_____
2.	_____	_____	_____
3.	_____	_____	_____
4.	_____	_____	_____

III. TITULO DEL PROYECTO

Tema: _____	Subtema: _____	Código: _____

IV. IDIOMAS

1. De Consulta: _____
2. Para Suministrar Información: _____

B. Perfil de Interés para Proyectos de Investigación

Está constituido por dos módulos: el Módulo A, para ser diligenciado por el usuario con base en el instructivo anexo. Módulo B, para ser elaborado por el Documentalista de acuerdo con las siguientes instrucciones:

-Descriptores seleccionados. En este ítem se deberán registrar las palabras claves, descriptores y códigos seleccionados como términos de búsqueda; se deberán registrar así:

1. Ordenar secuencialmente cada bloque de términos (nombre taxonómico, nombres vulgares y códigos).

2. En la primera columna registrar los términos seleccionados, indicando:

-En caso de códigos, si es de la Base AGRINTER, deben ir precedidos del número del campo. Ejemplo: 008-L10.

-En caso de búsqueda en AGRIS, se escribirán en forma directa. Ejemplo: L10.

3. En la segunda columna se debe asignar una letra a cada término, con el fin de identificarlo en la estrategia, de A a Z.

4. En la tercera columna se debe anotar el número de veces en que el término aparece en la Base de Datos, información que se debe tomar del índice del archivo invertido (Postings). Este elemento permite prever las posibilidades de recuperación de información, y así establecer diferentes alternativas para elaborar la expresión final principal y las alternativas.

-Estrategia de búsqueda. Este campo se compone de:

1. Fecha. En esta columna se registra las fechas en que se elabora la estrategia de búsqueda y sus respectivos ajustes.

2. Número de búsqueda. Hace referencia a las diferentes alternativas de búsqueda, de acuerdo al orden de importancia que se les asigne.

3. Estrategia de búsqueda. En esta columna se registran las diferentes expresiones finales propuestas para la búsqueda.

4. Índice de relevancia. Corresponde al puntaje o ponderación que el usuario ha dado a los términos seleccionados por él, ejemplo:

<u>Conceptos de búsqueda</u>	<u>Ponderación</u>
A Antibióticos	35%
B Conservación del semen	50%
C Bovinos	25%

<u>Fecha</u>	<u>No.</u>	<u>Estrategia de búsqueda</u>	<u>Índice</u>
VI-9-86	1	A + B + C	100%
	2	A + B	85%
	3	B + C	75%

-Definición de Conceptos

Se registra en este campo los conceptos de difícil comprensión, así como la fuente de la

cual se extrae su significado. Esto fa incorporación de otros funcionarios a así como la comprensión de cada perfil ágil en caso de que se presenten c personal en la unidad de in Igualmente, en caso de que se requiera de perfil, es importante que el usar las etapas que se han seguido en la c del tema de interés.

-Fuentes Consultadas

Este ítem debe incluir las referencia de las cuales se extrajo i para: indización, definición de có categorías de materia, tales como: índice del archivo intertido, di especializados, etc. Es importante registrar la referencia bibliográfica completa, ya que hay casos, por ejemplo: para el esquema de categorías de materia, en que se han efectuado varias ediciones con modificaciones sustanciales, pudiendo alterar los resultados de una búsqueda, dependiendo del periodo cubierto en la búsqueda de la Base de Datos.

-Seguimiento y ajustes de perfil

Permite llevar un control de los cambios que se realicen en el perfil, por ejemplo: en la selección de términos dados por el usuario, o en la combinación de conceptos. Se registran las fechas y los números de los diferentes ajustes que se hagan y como observación se deberá indicar las modificaciones efectuadas.

GUIA PARA DILIGENCIAR EL PERFIL DE INTERESES PARA PROYECTOS DE INVESTIGACION BAC/DSIA

La Biblioteca Agropecuaria de Colombia BAC, ofrece el servicio de Difusión Selectiva de Información Agropecuaria DSIA, a la comunidad científico-técnica del ICA y de las demás Entidades Nacionales vinculadas al sector agropecuario, cuyas actividades se enmarcan dentro de la investigación y planificación.

OBJETIVOS DE LA GUIA:

Proveer una serie de instrucciones a los usuarios, con el fin de facilitarles el diligenciamiento del formulario "Perfil de intereses para proyectos de investigación", instrumento de recolección de los datos sobre las necesidades particulares de información requeridas para sus investigaciones.

El éxito del servicio depende en gran parte de la precisión con que el usuario defina su necesidad, seleccione términos relevantes y en la forma como oriente las relaciones entre términos, para efectos de realizar la búsqueda en las bases de datos Agris/Agrinter.

Qué es el Servicio BAC/DSIA?

Es un servicio de información especializado que, en forma periódica suministra listados de computador de referencias bibliográficas sobre las publicaciones que han sido accedidas recientemente en las bases de datos Agris/Agrinter sobre un tema específico aparecidas a nivel mundial, con el fin de apoyar las investigaciones en curso, previa identificación de las necesidades de información del usuario.

Qué es un Perfil de Interés?

Es un registro sistematizado de los datos particulares de cada usuario, que permite identificar las necesidades específicas de información para apoyar las investigaciones y la normalización de los conceptos de acuerdo con el lenguaje de la base de datos para facilitar la búsqueda respectiva.

Instrucciones para Diligenciar el Perfil:

El código del perfil será adjudicado por la BAC; coloque por consiguiente únicamente la fecha.

I. Identificación del Proyecto: Registre en este campo:

1. El título normalizado del proyecto, seguido del código establecido por el Plan Nacional de Investigación del ICA, PLANIA, en el caso de ser un proyecto del ICA.

2. El Area del Proyecto: Agrícola (1), Pecuario (2), Socioeconómico (3), Comunicación Rural (4).

3. La Categoría del Proyecto: (Sólo llene este Item si es investigador del ICA.

Se registra con ase en la clasificación dada por PLANIA así:

Prioridad alta (A); Prioridad media (B); Prioridad baja (C).

4. Duración del Proyecto: Enuncie el mes y año de iniciación y finalización de la investigación.

II. Datos Personales: Relacione en este campo:

1. El nombre del responsable del proyecto, a continuación los nombres de los colaboradores, exceptuándose el personal de apoyo. Los códigos serán adjudicados por la BAC.

El objetivo de identificar los nombres de los colaboradores es garantizar la continuidad del suministro de información, aunque se efectúen modificaciones en la conformación del equipo de investigación. Por lo tanto, cualquier cambio debe ser comunicado a la BAC para actualizar sus registros del servicio.

2. Institución: Escriba el nombre de la Institución, el cargo que desempeña y demás datos de localización: dirección, ciudad, teléfono, a lo que se halle vinculado el responsable del Proyecto.

III. Descripción de la Información:

La información que se consigne en este campo debe incluir:

1. El objetivo de la investigación, indicando con precisión el tópico que se estudiará, es decir, la especie agrícola, pecuaria, nombre de la enfermedad o plaga, etc. Además, debe identificar la actividad que se efectuará, el método, técnica o cualquier otro aspecto. Para ello, la descripción debe dar la posibilidad de responder a preguntas tales como: Desea información sobre métodos por ejemplo de cultivos? o en forma más específica, requiere información sobre métodos de cultivo para una especie en particular, cuál? o aun más, restringiéndola a un método en especial y en condiciones específicas?
2. Definición o aclaración de conceptos que considere importantes porque tienen un significado especial dentro de su proyecto.
3. Aclarar si hay aspectos que no desea incluir en la búsqueda.

IV. Cobertura de la Búsqueda:

1. **Idienática:** Escriba en orden de importancia, los idiomas en que desea recibir información.
2. **Geográfica:** Indique los países o regiones a las cuales desea restringir la búsqueda.
3. Si desea conocer antecedentes sobre el tema, solicite la búsqueda retrospectiva e indique el período a cubrir. De lo contrario, no llene este espacio.

V. Términos de Búsqueda:

Se denominan también palabras claves. Registre en este campo todos los términos bajo los cuales haría una búsqueda manual en obras de referencia, tales como bibliografías, abstracts, etc. En la selección de términos sea específico para lograr mayor precisión en la búsqueda; sin embargo, no excluya las palabras claves que considere pertinentes o aclaratorias del tema. Este campo está constituido por tres columnas:

-La primera columna es la de las palabras claves sugeridas por el usuario. Cada término deberá incluir los sinónimos, términos científicos y vulgares que conozca, relacionados consecutivamente constituyendo un "bloque de términos" e identificando cada bloque entre corchetes [].

-La segunda columna identificada con C, permite la clasificación de los términos por parte del usuario, de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

A: Tema general; B: Término específico; O: Términos relacionados sobre los que no desea información

-En la tercera columna identificada con P, se debe adjudicar un puntaje a cada término sugerido, estableciéndose el mayor valor al término más relevante. Para los términos clasificados con O, el valor será cero.

VI. Publicaciones sobre el Tema: Registre las referencias bibliográficas de tres documentos que haya identificado o consultado sobre el tema, ya que esta información permite a la BAC la selección de nuevos términos de búsqueda.

III. Descripción de la Investigación:

<p>1. Objetivo _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. Explicaciones Adicionales: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. Aspectos que no Desea Incluir: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

IV. Cobertura de la Búsqueda:

<p>Idomática</p> <p>Geografía</p> <p>Desea además una búsqueda retrospectiva sobre el tema? _____</p> <p>Período a cubrir: Desde _____ Hasta _____</p>
--

VII. Seguimiento y Ajustes del Perfil (para uso exclusivo de la BAC)

FIRMA USUARIO

II. Estrategia de Búsqueda:

Fecha	No.	ESTRATEGIA DE BUSQUEDA	Indice Relevancia

DOCUMENTALISTA

C. Perfil de Interés Colectivo para Actualización Profesional

Al igual que el perfil de interés para proyectos de investigación se compone de dos módulos (Formato No. 10):

El Módulo A, provee la información consolidada de los diferentes usuarios que poseen un área de interés común. Además permite identificar el tema y el código del perfil que corresponde al número secuencial asignado en el archivo de perfiles almacenados en el computador.

El Módulo B, provee la misma información del perfil para proyectos de investigación.

La información que se incluye deberá tomarse una vez analizados los formularios para identificación de necesidad de información y deberá ser registrada en su totalidad por el Documentalista.

II. Estrategia de Búsqueda:

Fecha	No.	ESTRATEGIA DE BUSQUEDA	Indice Relevancia

DOCUMENTALISTA

D. Archivos

Como producto del estudio de usuarios potenciales, la biblioteca debe elaborar los siguientes ficheros o archivos (elaborados en forma manual o por computador):

- Archivo de usuarios
- Archivo de áreas de interés
- Archivo de autoridades
- Archivo de investigaciones en curso

1. Archivo de Usuarios

Está constituido por tarjetas que proveen la siguiente información:

-Los datos particulares de cada usuario tomados del formulario de identificación de necesidades de información.

-Registro de los servicios automatizados DSIA y de búsqueda retrospectiva (SABRI), indicando el número de perfil y de la entrega correspondiente.

-Relación de los demás servicios que la biblioteca brinda periódicamente a cada usuario con base en las áreas de interés definidas por él: constituye por lo tanto un record de los servicios que la BAC provee a cada usuario.

Organización

Este archivo se ordena con base al código de identificación de cada usuario.

Como subproducto de este archivo se puede obtener información para la elaboración y actualización del Directorio de Profesionales del sector, clasificándolos de acuerdo con las categorías de materia seleccionadas por ellos en el ítem sobre áreas de experiencia.

2. Archivo de áreas de interés

Se compone de tarjetas que proveen información sobre los temas que los usuarios han registrado en el formulario sobre necesidades de información; cada ficha incluye el tema de acuerdo con la normalización de áreas temáticas establecidas en la Sección A.2.b, el código adjudicado para cada tema por la BAC, así como la relación de los usuarios con ese interés común. Los códigos de los usuarios se agrupan por programas, correspondiéndole una columna a cada programa; esto facilita visualizar el grado de concentración o dispersión de los técnicos de un programa o de varios programas, en torno a un mismo tema.

Organización

Las tarjetas se ordena alfabéticamente por temas.

3. Archivo de autoridades

Este archivo es similar al de áreas de interés. Se diferencia en que las áreas que se registran corresponden a los temas en los cuales los usuarios poseen experiencia y permiten identificar por áreas temáticas los técnicos considerados como fuente de información.

Organización

Alfabéticamente por temas.

4. Archivo de investigaciones en curso

Este archivo permite identificar las investigaciones que se están realizando, el estado de ellas, así como las áreas generales en las cuales hay mayor y menor número de proyectos en ejecución.

Organización

Este archivo se ordena alfabéticamente por temas, lo cual facilita posteriormente la selección de usuarios para el servicio en la modalidad de investigaciones en curso, de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan Nacional de Investigaciones PLANIA.

Formato No. 13: FICHA DE INVESTIGACION

T E M A	C O D I G O
Título:	
Fecha Iniciación: _____ Fecha Terminación: _____	
INVESTIGADORES :	1. _____
	2. _____
	3. _____
	4. _____
	5. _____

E. Controles del Servicio

Una matriz es una forma de ordenar y clasificar datos, de tal manera que se hagan explícitas las relaciones existentes entre dos o más elementos que se confrontan en un momento dado; por lo tanto permite hacer combinaciones de cualquier par de elementos cuya respuesta produzca un valor en función a las necesidades del análisis que se vaya a efectuar.

Con el fin de ir recolectando los datos necesarios para la evaluación, se deberán diligenciar las matrices, de la siguiente manera:

-Matriz de evaluación No. 1. En ella el Documentalista deberá registrar la información con base en los resultados del proceso (Formato No. 14).

-Matriz No. 2. En ésta se transcriben los datos de evaluación del servicio efectuada por el usuario (Formato No. 15).

-En la Matriz No. 3. Se registra la información brindada por el Centro de Cómputo del DANE sobre tiempo y costo de computador (CPU) para cada búsqueda (Formato No. 16).

-La Matriz No. 4. Consolidada la información, con base en los valores asignados a los indicadores, luego de efectuar la correlación entre los datos tomados de la Matriz No.1 y No. 2. Para calcular los índices de evaluación del servicio véase Sección III.A (Formato No. 17).

MATRIZ DE EVALUACION DEL SERVICIO

No. 1.

Formato No. 14

No. Perfil	No. Intere-ja.	No. JOB	Fecha	U S U A R I O	T E M A	No. Descrip- tor	No. Registro recupera- dos.	Base de Dato	TIEMPO COMPUTADOR			
									CPU RTV01	CPU RTV04	CPU TOTAL	

Formato No. 15 MATRIZ DE EVALUACION DEL SERVICIO

No. 2

No. Perfil	No. Entrega	Fecha Envío	No. Términos Pertinentes	No. Registros seleccionados	No. Documentos solicitados	No. Documentos disponibles

Formato No. 16 MATRIZ DE EVALUACION DSI (Costos)

No. 3.

Perfil No.	JOB	No. entrega	Fecha	Base de Datos	COMPUTADOR CPU	
					Tiempo	Costo

Formato No. 17 MATRIZ PARA CONSOLIDACION INFORMACION DSIA.

No. 4

No. Perfil	Oportunidad	Precisión	Relevancia	Disponibilidad.	Continuidad.	OBSERVACIONES

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. **ARAUJO, E.** 1979. Revocacao (recall) e precisao (precisión). no. SAD/CIN/CNEN. Cf. Inf (Brasil). B(8) p. 47-50.
2. **CANADA INSTITUTE FOR SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION.** 1983. CAN/SDI: Profilee design Manual. Ottawa. 30 p.
3. **COLE, E.** 1984. Examining design assumptions for an information retrieval service: SDI use for scientific and technical databases. Journal of the American Society for Information Science. p. 444-449.
4. **COLL-VINENT, R.** 1978. Teoría y práctica de la documentación. Barcelona, A.T.E. 436 p.
5. **COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. DIRECCION GENERAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS.** 1984. Servicio nacional de computación (SENCO). Bogotá, Colombia. 10 p.
6. **CONSULTA TECNICA DE LOS CENTROS PARTICIPANTES EN EL AGRIS.** 1986. Draft Report and Recomendations. Roma. 10 p.
7. ————. 1986. Evolución de AGRIS desde la cuarta consulta técnica: Informe. Roma, FAO. 2 p. (GIL/AGRIS/TC/5/2).
8. ————. 1986. Material de salida: recuperación de información de la base de datos. Roma, FAO. 4 p. (GIL/AGRIS/TC/5/6).
9. ————. 1986. Necesidades de los usuarios y utilización de los servicios AGRIS. Roma, FAO. 4 p. (GIL/AGRIS/TC/5/7).
10. **DIALOG INFORMATION SERVICES.** 1985. Dialog curso básico s.l. 76 p.
11. **FAO.** 1984. AGRIS introduction. Roma. 33 p.
12. ————. 1984. AGRIS subject indexing. In. Martirelli, M. T. AGRIS input pack: self-instructional training for AGRIS input sheet preparation. Loughborough, Eng., Tecmedia. FAO. 98 p.

13. **FAO.** 1979. **AGRIS user pack 2: self instructional training for AGRIS users.** Loughborough, Eng. Tecmedia FAO. v. 4.
14. ————. **AGRIS. Guía para indización.** AGRIS no. 23. (Rev. 1).
15. ————. 1986. **Políticas de utilización de la base de datos AGRIS.** Roma. 20 p.
16. **HENRIQUEZ, A.** 1980. **El sistema ISIS.** In. **Curso Seminario sobre la estructura y funcionamiento del sistema INFOPLAN.** Santiago de Chile. CEPAL. 4 p.
17. **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO.** 1981. **Plan nacional de Investigación Agropecuaria del Instituto Colombiano Agropecuario.** Bogotá, Colombia. v. 3.
18. ————. 1984. **Acuerdo no. 003 del 2 de abril de 1984 por el cual se establece la estructura orgánica del ICA y se determinan las funciones de sus dependencias.** Bogotá, Colombia. 57 p.
19. ————. 1985. **Informe de gerencia 1984.** Bogotá, Colombia. 155 p.
20. **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. DIRECCION DE PLANEACION.** 1982. **Bases para el plan nacional de transferencia de tecnología del IICA: documento de trabajo.** Bogotá, Colombia. 52 p.
21. **LANCASTER, F. W.** 1977. **The measurement and evaluation of library servies.** Washington, D.C. Information Research Press.
22. ————. 1979. **Information retrieval systems: Characteristic testing and evaluation.** 2 ed. New York, Wiley.
23. **LEATHERDEALE, D. y GALRADO, M. J.** 1982. **Agrovoc: Tesaurus multilingue de terminologia agrícola.** Roma, FAO/CEC. 2 v.
24. **MAYORGA, R.** 1986. **Informe de asistencia técnica. Instalación de las bases de datos AGRIS/AGRINTER: proyecto ICA/IICA/IDRC.** San José, Costa Rica. IICA. 8 p.
25. **MORALES, D. y CACERES, H.** 1983. **Desarrollo y aplicación de un módulo computacional para acceso a las bases**

de datos de los sistemas de información agrícola AGRINTER y AGRIS a través del ISIS. Revista AIBDA (C.R) 4 (2). p. 93-117.

26. **NORSE, P. M.** 1972. Measures of library effectiveness. Library quarterly. 42(1). p. 15-30.
27. **NOCETTI, M. A.** 1979. Servicio automatizado de disseminación selectiva de información de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria e o Subsistema PAPIR. Brasília, D. F. EMBRAPA. 34 p.
28. **OBERHOFER, C. A.** 1983. Conceptos e principios para evaluación de sistemas de información. Ci. Inf. (Brasil). 12(1): 45-51.
29. **PRINCE-PERCIBALL, J.** 1983. Esquema de categorías de materias AGRIS/CARIS. FAO-AGRIS. 3 (Rev. 4). 133 p.
30. **ROBREDO, J.** 1980. La documentación de hoy y de mañana. Medellín, Colombia. Gama. 215 p.
31. **SCHMID, H.; NATLACEN, M.; SCHIELE, J; KUSTER, Z; VAREKA, F.** 1985. AGRIS: STAIRS user manual. (FAO-AGRIS no. 22: 158 p.
32. **SHENEIDERMAN, B.** 1980. Hardware options, evaluation matrices and a design sequence for interactive information systems. Information Management no. 3: 3-18.
33. **TELLEZ, C.** 1980. Perfiles de información en unidades de información especializada: manual de procedimientos para el tratamiento de la información recogida. Bogotá, Colombia, INGEOMINAS-COLCIENCIAS. 17 p.
34. **UNESCO.** 1975. Indexing principles. Paris. Unisist (SC/75/WS/58).
35. **—————.** 1984. CDS/ISIS: a general descripción. Paris. 58 p.
36. **UNIVERSITY SAINS MALASYA.** 1983. The evaluation of SISMA KON: Computerized SDI project. Paris: UNISIST 15 p. (PGI-83/WS/16).

ANEXOS



A. AGRICULTURA EN GENERAL

A01 Agricultura-Aspectos generales
 A50 Investigación agrícola

B GEOGRAFIA E HISTORIA

B10 Geografía
 B50 Historia

C EDUCACION, EXTENSION E INFORMACION

C10 Educación
 C20 Extensión
 C30 Documentación e información

D ADMINISTRACION Y LEGISLACION

D10 Administración pública
 D50 Legislación

E ECONOMIA, DESARROLLO AGRICOLA Y SOCIOLOGIA RURAL

E10 Economía y políticas agrícolas
 E11 Economía de la tierra y políticas fundiarias
 E12 Trabajo y empleo
 E13 Inversiones, finanzas y crédito
 E14 Economía y políticas de desarrollo
 E16 Economía de la producción
 E20 Organización, administración y manejo de empresas agrícolas o fincas
 E21 Agroindustria
 E40 Cooperativas
 E50 Sociología rural
 E51 Población rural
 E70 Comercio, mercadeo y distribución
 E71 Comercio internacional
 E72 Comercio doméstico
 E73 Economía del consumidor
 E80 Economía del hogar, industrias caseras, artesanía

F CIENCIA Y PRODUCCION VEGETAL

F01 Cultivo
 F02 Propagación de plantas
 F03 Producción de semillas

- F04 Fertilización
- F06 Preparación del suelo
- F08 Arreglo y sistemas de cultivo
- F30 Genética vegetal y fitomejoramiento
- F40 Ecología vegetal
- F50 Estructura vegetal
- F60 Fisiología y bioquímica de la planta
 - F61 Fisiología de la planta - Nutrición
 - F62 Fisiología de la planta - Crecimiento y desarrollo
 - F63 Fisiología de la planta - Reproducción
- F70 Taxonomía vegetal y distribución geográfica de las plantas

H PROTECCION DE PLANTAS

- H01 Protección de plantas - Aspectos generales
- H10 Plagas de las plantas
- H20 Enfermedades de las plantas
- H50 Trastornos misceláneos de las plantas
- H60 Malezas y su control

J TECNOLOGIA POSTCOSECHA

- J10 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos agrícolas
 - J11 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos de origen vegetal
 - J12 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos forestales
 - J13 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos de origen animal
 - J14 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos acuáticos y pesqueros
 - J15 Manipulación, transporte, almacenamiento y protección de productos agrícolas no-comestibles tanto por el hombre como por los animales

K CIENCIAS FORESTALES

- K01 Ciencias forestales - Aspectos generales
- K10 Producción forestal
- K11 Ingeniería forestal
- K50 Elaboración de productos forestales
- K70 Daños al bosque y protección forestal

L CIENCIA, PRODUCCION Y PROTECCION ANIMAL

- L01 Ganadería
- L02 Alimentación animal
- L10 Genética y mejoramiento animal

- L20 Ecología animal
 L40 Estructura animal
 L50 Fisiología y bioquímica animal
 L51 Fisiología animal - Nutrición
 L52 Fisiología animal - Crecimiento y desarrollo
 L53 Fisiología animal - Reproducción
 L60 Taxonomía animal y distribución geográfica de animales
 L70 Ciencias veterinarias e higiene
 L72 Plagas de los animales
 L73 Enfermedades de los animales
 L74 Trastornos misceláneos de los animales

M PESCA Y ACUACULTURA

- M01 Pesca y acuicultura - Aspectos generales
 M11 Producción pesquera
 M12 Producción y manejo de productos de origen acuático
 M40 Ecología acuática

N MAQUINARIA E INGENIERIA AGRICOLA

- N01 Ingeniería agrícola
 N02 Diseño de la finca
 N10 Estructuras agrícolas
 N20 Maquinaria y equipo agrícola

P RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

- P01 Conservación de la naturaleza y recursos de la tierra
 P05 Recursos energéticos y su manejo
 P06 Recursos renovables de energía
 P07 Recursos no-renovables de energía
 P10 Recursos hídricos y su manejo
 P11 Drenaje
 P30 Ciencia del suelo y manejo del suelo
 P31 Reconocimiento y cartografía del suelo
 P32 Clasificación y génesis del suelo
 P33 Química y física del suelo
 P34 Biología del suelo
 P36 Erosión, conservación y recuperación del suelo
 P40 Meteorología y climatología

Q ELABORACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS

- Q01 Ciencias y tecnología de los alimentos
 Q02 Elaboración y conservación de los alimentos
 Q03 Contaminación y toxicología de los alimentos
 Q04 Composición de los alimentos
 Q05 Aditivos de los alimentos

Q51 Tecnología de alimentos para animales
Q52 Elaboración y conservación de alimentos para animales
Q53 Contaminación y toxicología de alimentos para animales
Q54 Composición de alimentos para animales
Q55 Aditivos de alimentos para animales
Q60 Procesamiento de productos agrícolas no-comestibles tanto por el hombre como por los animales
Q70 Procesamiento de desechos agrícolas
Q80 Empaque

S NUTRICION HUMANA

S01 Nutrición humana - Aspectos generales
S20 Fisiología de la nutrición humana
S30 Dieta y enfermedades relacionadas con la dieta
S40 Programas de nutrición

T CONTAMINACION

T01 Contaminación

U METODOLOGIA

U10 Métodos matemáticos y estadísticos
U30 Métodos de investigación
U40 Métodos de encuestas

ANEXO N° 2. TABLA DE PROGRAMAS DEL ICA

- A. SUBGERENCIA DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA AGROPECUARIA**
- A.A. Oficina de Coordinación Programa ICA-BIRF**
- A.B. División de Apoyo Técnico**
- 14 Sección Programa Estadística y Biometría
 - 11 Sección Programa Economía Agraria
 - 08 Sección Programa Comunicación Rural
- A.C. División de Bovinos**
- 19 Sección Programa Ganado de Carne
 - 20 Sección Programa Ganado de Leche
 - 21 Sección Programa Ganado Doble Propósito
 - 35 Sección Programa Pastos y Forrajes
- A.D. División de Centros y Estaciones**
- 27 Sección Programa Manejo de Centros
 - 01 Sección Programa Adecuación de Centros
- A.E. División Cultivos Anuales**
- 03 Sección Programa Arroz
 - 25 Sección Programa Maíz y Sorgo
 - 24 Sección Programa Leguminosas y Oleaginosas
 - 07 Sección Programa Cereales Menores
- A.G. División de Cultivos Múltiples**
- 06 Sección Programa Caña Panelera
 - 42 Sección Programa Yuca y Ñame
 - 37 Sección Programa Plátano
 - 09 Sección Programa Cultivos Asociados
 - 34 Sección Programa Papa
 - 23 Sección Programa Hortalizas
 - 41 Sección Programa Tabaco
- A.H. División de Disciplinas Agrícolas**
- 13 Sección Programa Entomología
 - 17 Sección Programa Fitopatología
 - 15 Sección Programa Fisiología
 - 22 Sección Programa Genética
 - 40 Sección Programa Suelos
 - 26 Sección Programa Manejo de Aguas

- 28 Sección Programa Maquinaria Agrícola
- 39 Sección Programa Procesos Agrícolas

A.I. División de Especies Menores

- 38 Sección Programa Porcicultura
- 04 Sección Programa Avicultura
- 33 Sección Programa Ovinocultura y Capricultura
- 10 Sección Programa Cunicultura y Apicultura

A.I. División de Disciplinas Pecuarias

- 31 Sección Programa Nutrición Animal
- 16 Sección Programa Fisiología y Genética Animal
- 29 Sección Programa Medicina Veterinaria Preventiva
- 12 Sección Programa Enfermedades Vesiculares
- 36 Sección Programa Patología Animal
- 30 Sección Programa Microbiología

A.K. Sección de Investigación y transferencia Agropecuaria. Nivel regional.

B. SUBGERENCIA DE FOMENTO Y SERVICIOS

B.A. Coordinación Programa ICA-USDA

B.B. División Desarrollo Campesino

- 44 Sección Sistemas de Producción
- 45 Sección Planificación y Seguimiento
- 46 Sección Componente Social
 - Desarrollo de la mujer campesina
- 47 Sección CENTA. Recur. Saneamiento de la vivienda
- 48 Sección Proyectos Especiales
 - Convenio ICA-HIMAT
 - Convenio ICA-INDERENA
- 86 Desarrollo Campesino (Plan de Rehabilitación)
- 96 Desarrollo Tecnológico DRI
- 97 Servicio Regional Agropecuario Pequeño Productor

B.C. División de Divulgación

- 49 Sección Planes de Comunicación
- 50 Sección Producción de Medios
- 95 Divulgación Regional

B.D. División Estudios Regionales

- 51 Sección Análisis de Proyectos

52 Sección Estudios Desarrollo Agropecuario.

B.E. División Insumos Agrícolas

- 53 Sección de Plaguicidas
- 54 Sección Fertilizantes
- 55 Sección Aplicación Insumos Agrícolas
- 56 Sección Laboratorio Insumos Agrícolas
- 80 Insumos Agrícolas (Plan de Rehabilitación)
- 89 Servicios Regionales Insumos Agrícolas (Servicios Reg. Fomento Agrícola)

B.F. División Insumos Pecuarios

- 57 Sección de Drogas y Biológicos
- 58 Sección Alimentos - Material Genético
- 59 Sección Laboratorio Nacional Insumos Pecuarios
- 93 Servicios Reg. de Insumos Pecuarios (Serv. Regionales Pecuarios)

B.G. División Sanidad Animal

- 60 Sección Control Fiebre Aftosa
- 61 Sección Campañas Sanitarias
- 62 Sección Inspección y Cuarentena
- 63 Sección Frigoríficos de Exportación
- 64 Sección Estación Cuarentenaria
- 65 Sección Información y Vigilancia Epidemiológica
- 66 Sección Centros de Diagnóstico
Convenio Colombo-Ecuatoriano
Centros de Diagnóstico Animal
- 84 Centros de Diagnóstico (Plan de Rehabilitación)
- 85 Sanidad Animal (Plan de Rehabilitación)
- 94 Servicios Regionales de Sanidad Animal (Serv. Regionales Pecuarios).

B.H. División Sanidad Vegetal

- 67 Sección Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades
- 68 Sección Protección Sanitaria Cafeto
- 69 Sección Inspección Cuarentena
- 70 Sección Información y Vigilancia Epidemiológica
- 71 Sección Diagnóstico Vegetal
- 81 Sanidad Vegetal (Plan de Rehabilitación)
- 88 Servicios Reg. Sanidad Vegetal (Servicio Regional de Fomento Agrícola)

B.I. División de Semillas

- 72 Sección Certificación de Semillas
- 73 Sección Fomento de Semillas

- 74 Sección Laboratorio Nacional de Semillas
- 87 Servicio Regional de Semillas (Servicio Regional de Fomento Agrícola).

B.J. División Supervisión Asistencia Técnica Agropecuaria

- 75 Sección Supervisión Asistencia Técnica Agrícola
- 76 Sección Planes de Producción Agrícola
- 77 Sección Supervisión Asistencia Técnica Pecuaria
- 78 Sección Planes de Producción Pecuaria
- 82 Asistencia Técnica Agrícola (Plan de Rehabilitación)
- 83 Asistencia Técnica Pecuaria (Plan de Rehabilitación)
- 90 Servicios Regionales Asistencia Técnica Agrícola (Servicio Regional de Fomento Agrícola).
- 91 Servicios Regionales Asistencia Técnica Pecuaria (Servicios Regionales Pecuarios)
- 92 Planes de Producción Pecuaria (Servicios Regionales Pecuarios)

B.K. Sección Fomento y Servicios Regionales Agropecuarios

C. GERENCIA GENERAL

C.A. Oficina de Planeación

C.B. Oficina de Educación y Capacitación

Anexo No. 3

F D T AGRINTER

AGRICOL					***
01 CAMPO 001		0009	1	1	00000005
**		0001			00000006
**		0001			00000007
**		0001			00000008
**		0001			00000009
**		0001			00000010
**		0001			00000011
08 CAMPO 8		0200	1	1	00000012
**		0001			00000013
10 NIVEL A : CAMPO	100	0500	1	1	00000014
11	110	0350	1	1	00000015
12	111	0100	1	1	00000016
13	200	0350	1	1	00000017
14	301	0100	1	1	00000018
15	210,211,213	0200	9	1	00000019
16	230	0500	1	1	00000020
17	231	0100	1	1	00000021
18	250	0100	1	1	00000022
19	300	0100	1	1	00000023
20	310	0100	1	1	00000024
21	320	0100	1	1	00000025
22	401,402,403	0100	9	1	00000026
23	500	0100	1	1	00000027
24	600	0100	1	1	00000028
25	610	0350	1	1	00000029
26	620	0100	1	1	00000030
**		0001			00000031
**		0001			00000032
**					00000033
30 NIVEL M : CAMPO	100	0500	1	1	00000034
31	110	0350	1	1	00000035
32	111	0100	1	1	00000036
33	200	0350	1	1	00000037
34	201	0100	1	1	00000038
35	210,211,213	0200	9	1	00000039
36	230	0500	1	1	00000040
37	231	0100	1	1	00000041
38	250	0100	1	1	00000042
39	300	0100	1	1	00000043
40	310	0100	1	1	00000044
41	320	0100	1	1	00000045
42	401,402,402	0100	9	1	00000046
43	500	0100	1	1	00000047
44	600	0100	1	1	00000048

Anexo No. 3 (Cont.)

45	610	0350	1	1	00000049
46	620	0100	1	1	00000050
**		0001			00000051
**		0001			00000052
**		0001			00000053
50 NIVEL C : CAMPO	100	0500	1	1	00000054
51	110	0350	1	1	00000055
52	111	0100	1	1	00000056
53	200	0350	1	1	00000057
54	201	0100	1	1	00000058
55	210,211,213	0200	9	1	00000059
56	230	0500	1	1	00000060
57	231	0100	1	1	00000061
58	250	0100	1	1	00000062
59	300	0100	1	1	00000063
60	310	0100	1	1	00000064
61	320	0100	1	1	00000065
62	401,402,403	0100	9	1	00000066
63	500	0100	1	1	00000067
64	600	0100	1	1	00000068
65	610	0350	1	1	00000069
66	620	0100	1	1	00000070
**		0001			00000071
**		0001			00000072
**		0001			00000073
70 NIVEL S : CAMPO	230	0500	1	1	00000074
71	231	0100	1	1	00000075
72	320	0100	1	1	00000076
73	403	0100	1	1	00000077
74	500	0100	1	1	00000078
75	610	0350	1	1	00000079
**		0001			00000080
**		0001			00000081
**		0001			00000082
**		0001			00000083
80 ABSTRACT : CAMPO	XES860	1500	1	1	00000084
81	XPT860	1500	1	1	00000085
82	XEN860	1500	1	1	00000086
83	XFR860	1500	1	1	00000087
84	XDE860	1500	1	1	00000088
85	XRU860	1500	1	1	00000089
86	XL T860	1500	1	1	00000090
87	XNL860	1500	1	1	00000091
88	XJA860	1500	1	1	00000092
89	XCH860	1500	1	1	00000093
90	XDA860	1500	1	1	00000094

**		0001			00000095
**		0001			00000096
**		0001			00000097
**		0001			00000098
**		0001			00000099
**		0001			00000100
97	INDEXING : CAMPO	ES800			
98		ES820	1	1	00000101
99		EN800	1	1	00000102
			1	1	00000103

Anexo No. 4

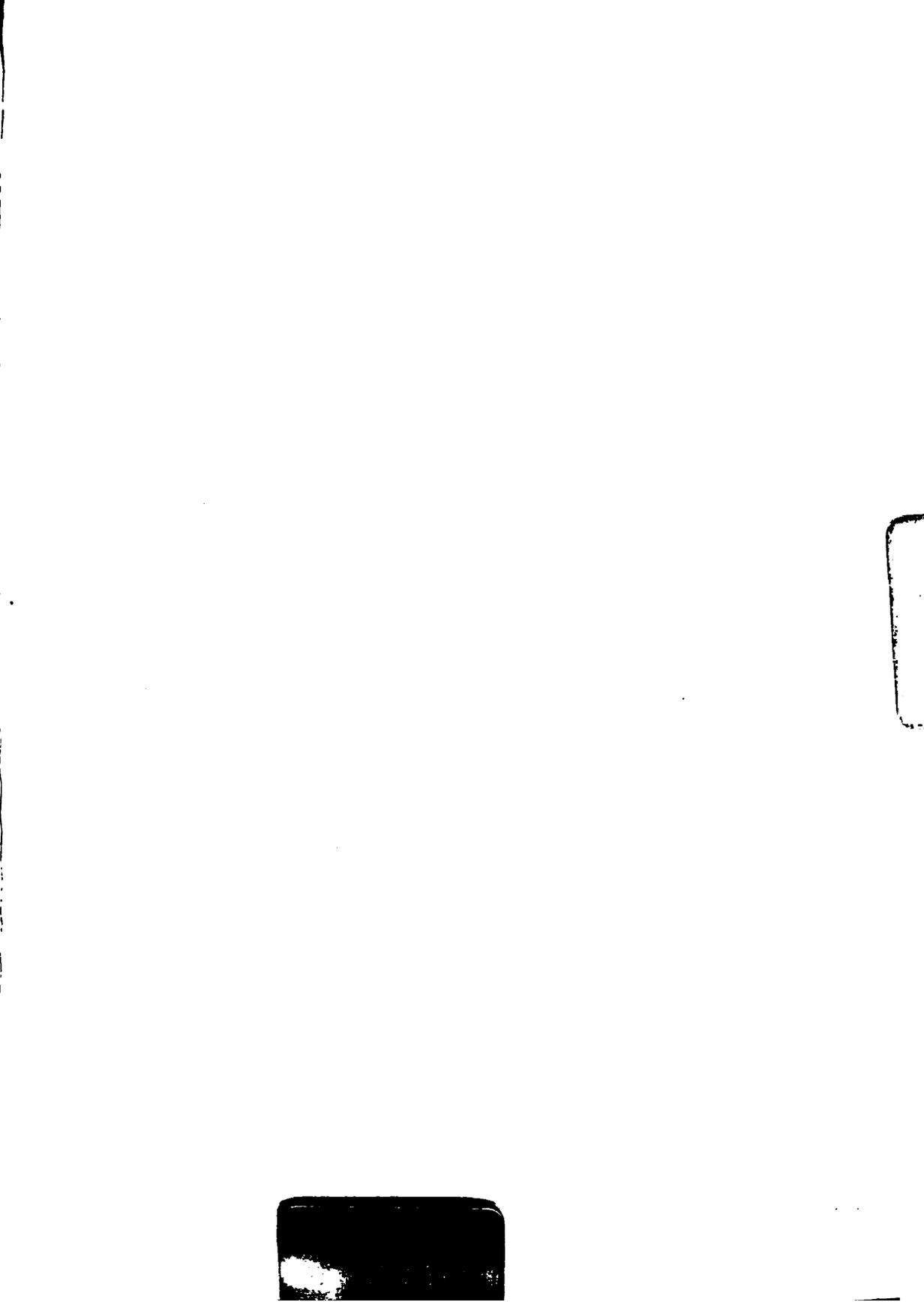
TABLA DE TRADUCCION AGRIS

00 **	030	
010	00/00.30	FF
100	10	TITLE PRESENT
101	11	A3 TITLE IN ENGLISH
102	12	ORIGINAL TITLE
110	15	AUTHORS
111	16	A6 - AU AUTHOR NAMES
112	17	A3 - AFF AFFILIATIONS
120	20	A3 - CO CORPORATE NAMES
140	25	00 - LA LENGUAGE
150	30	MONOGRAPHIC SOURCE
151	31	A6 - MS AUTHORS
152	32	A3 - MS AFFILIATIONS
153	33	ORIG. TITLE
154	34	A3 - MS SOURCE NOTES
160	35	REPOT, APATENT NUMBERS
161	36	A5 - RP REPORT, PATENT
162	37	REPORT, PETENT, PRINT ONLY
170	40	IMPRINT INFO
171	41	A3 - IM PLACE AND DATE
172	42	COLLATION AND ISBN
190	45	JOURNAL
191	46	A3 - JR TITLE
192	47	ISSN, DATE, COLLATION
192	48	NOTES
200	50	SERIAL
201	51	A3 - SE TITLE
202	52	COLLATION, ISBN, ETC.
203	53	NOTES
210	55	COLLECTIONS
211	56	A3 - CL TITLES IN ENGLISH
212	57	ORIGINAL TITLES
213	58	COLLATION
214	59	A3 A6 AUTHORS, AFFILIATIONS ETC.
220	60	A3 NOTES
230	65	A3 CONFERENCE
300	70	A3 - CC COUNTRY DECODED
301	71	A3 RELATED, TRANSLATION ETC.
302	72	LIT, TYPE DECODED
303	73	A3 - LIT
304	74	A3 - TYP

320 75
 323 78
 331 81
 332 82
 333 83
 400 85
 401 86
 402 87
 403 88
 500 90
 501 91
 502 92
 503 93
 540 95
 541 96
 542 97
 543 98
 # 030 *
 00 P V01*0.30
 10 P V02
 11 P V03
 12 P V04
 15 P V05
 16 P V06
 17 P V07
 20 P V08
 25 P V09
 30 P V10
 31 P V11
 32 P V12
 33 P V13
 34 P V14
 35 P V15
 36 P V16
 37 P V17
 40 P V18
 41 P V19
 42 P V20
 45 P V21
 46 P V22
 47 P V23
 48 P V24
 50 P V25
 51 P V26
 52 P V27
 53 P V28
 55 P V29
 56 P V30

ISSN FOR SORT
 SPURCE FPR SPRING
 00 SUBCAT DECODED
 A9 SUBCAT SECONDARY
 A9 COMODITIES AND GEADGR.
 ABSTRACT
 A3 ABSTRACT IN ENGLISH
 A3 ABSTRACT IN FRENCH
 A3 ABSTRACT IN SPANISH
 DESCRIPTORS
 A6 IN ENGLISH
 A6 IN FRENCH
 A6 IN SPANISH
 FREE TERMS
 A3 IN ENGLISH
 A3 IN FRENCH
 A3 IN SPANISH

57 P V31
58 P V32
59 P V33
60 P V34
65 P V35
70 P V36
71 P V37
72 P V38
73 P V39
74 P V40
75 P V41
78 P V42
81 P V43
82 P V44
83 P V45
85 P V46
86 P V47
87 P V48
88 P V49
90 P V50
91 P V51
92 P V52
93 P V53
95 P V54
96 P V55
97 P V56
98 P V57





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA
APDO. 14592 BOGOTÁ, COLOMBIA. TEL.: 2697100 CABLE IICA-BOG.