

CIAT

67125

COLECCION HISTORICA

CIAT HISTORICA

Fernando Longe, Ph.D. 2/

99709
BIBLIOTECA

1. Introducción

El Centro Internacional de Agricultura Tropical, C.I.A.T., tiene por objeto ayudar al desarrollo agrícola y económico de los trópicos bajos. Su meta principal consiste en prestar asistencia directa y significativa al desarrollo de los países de los trópicos bajos dando especial atención a la América Latina.

El C.I.A.T. se propone alcanzar esta meta mediante la investigación, el adiestramiento y el estímulo y fortalecimiento de la capacidad de los respectivos países del área.

Las metas de acción específicas de los programas del C.I.A.T. son:

1. El desarrollo agrícola medido por el aumento en la productividad por persona y por unidad de superficie, así como el aumento en la producción de alimentos básicos en el área involucrada.
2. El desarrollo institucional medido por una mayor competencia técnica, una mejor capacidad organizacional y un mejor acceso de las instituciones nacionales de ocuparse continuamente de los problemas relacionados con el desarrollo agrícola y económico de los trópicos bajos.

1/ Ponencia presentada al II Seminario de Bibliotecas Universitarias, Universidad del Valle - ICIVS, Julio 22-26, 1974, Cali, Colombia

2/ Director Biblioteca y Servicios de Documentación, C.I.A.T., Apartado Aéreo 67125 Cali, Colombia

El CIAT concentra sus esfuerzos y recursos en seis productos básicos para sistemas agrícolas en las tierras bajas, a saber: ganado de carne, yuca, frijol, porcinos, arroz y maíz. Además, el CIAT se ocupa de los sistemas globales de producción agrícola para estas áreas tropicales.

El desarrollo de estos sistemas, sin embargo, involucra decisiones económicas y sociales de importancia. Los economistas no sólo consideran la rentabilidad de las prácticas de producción en la finca sino también la complementación de un producto con otro, la política gubernamental que puede afectar el desarrollo de las áreas tropicales y la política de mercadeo. La conveniencia y adaptabilidad de la tecnología para el pequeño agricultor es un punto de particular interés.

Por consiguiente, el enfoque de sistemas para la solución de problemas empleado en el CIAT requiere una especialización en términos de problemas más que de disciplinas. Esto se basa en la idea de que los problemas de desarrollo no están comprendidos dentro de una sola disciplina sino que deben enfocarse desde un punto de vista multidisciplinario. Si una institución va a contribuir a la solución de tales problemas, debe reflejar, en términos de organización, la naturaleza de los problemas. Por consiguiente, para que una biblioteca sea funcional dentro de tales metas de organización, debe reflejar también la naturaleza organizacional de la institución y su filosofía y, por ende, la naturaleza de los problemas en sí.

2. Literatura sobre Yuca

Puesto que el programa de yuca es uno de los que mayor énfasis recibe en el CIAT, nuestras actividades informativas sobre este cultivo representan una concentración de esfuerzos. Sin embargo, en lo referente

rente a la literatura, el problema radica en el hecho de que la yuca ha sido un campo de investigación olvidado por muchos científicos en el pasado porque tradicionalmente se le ha considerado un "cultivo casero" las investigaciones sistemáticas para mejorarlo han sido esporádicas.

Por tanto, la literatura sobre yuca se encuentra dispersa en una gran diversidad de publicaciones en muchos países. En 1971, se llevó a cabo un análisis preliminar sobre este aspecto de la literatura sobre yuca (1) en una muestra de 162 artículos publicados en los últimos cuatro años y obtenidos mediante una búsqueda hecha en la Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos (National Agricultural Library) en Beltsville, Maryland.

La Fig. 1 ilustra los resultados obtenidos al representar en forma gráfica el número de artículos y compararlo con el número acumulado de publicaciones periódicas (en porcentajes)

Esta curva muestra que aproximadamente el 50 por ciento de los artículos publicados sobre yuca aparecen en un grupo básico del 28 por ciento de las publicaciones periódicas y, por tanto, el cubrir el 50 por ciento restante de los artículos requeriría suscripciones a un gran número de publicaciones periódicas marginales. Al elaborar aún más estos datos, se puede calcular un coeficiente de dispersión de referencias, el cual constituye un indicador numérico de la diversidad de publicaciones periódicas en las cuales aparece información sobre determinada área. Mientras que el coeficiente de dispersión de referencias para la literatura agrícola tropical y subtropical, según cálculos de Laxani (2), es 0.61, el coeficiente de la literatura sobre yuca (basado en la muestra antes mencionada) es 0.93. Para comparación se pue-

de señalar que la literatura sobre petróleo, que es un campo mucho más especializado, tiene un coeficiente de dispersión de referencias de 0.43 solamente (3)

La amplia dispersión de la literatura sobre yuca y la necesidad de centralizarla y de proporcionar un rápido acceso a la información sobre cualquier aspecto especializado de la investigación y de las prácticas referentes a la yuca, hicieron que el CIAT adoptara el enfoque de analizarla documento por documento junto con un sencillo sistema mecanizado para el manejo de la información.

3 Sistema de Documentación de Yuca

En parte con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) del Canadá, se estableció el Centro de Información de Yuca como un proyecto especial dependiente del programa de Biblioteca y Servicios de Documentación del CIAT. Puesto que el total de documentos sobre yuca en el mundo es bastante bajo (se calcula en 4,000 aproximadamente), el Centro de Información de Yuca aspira a recolectar toda la literatura producida sobre este cultivo. Con el fin de alcanzar este objetivo, el Director de la Biblioteca y Servicios de Documentación del CIAT viajó a varias instituciones mundiales que podrían contar con una parte considerable de la literatura sobre yuca entre sus existencias. Algunas de las instituciones visitadas fueron el Royal Tropical Institute (Holanda), el Tropical Products Institute (Inglaterra), el Institute pour la Recherche Agronomique Tropical, IRAT (Francia) y algunos otros en donde se copiaron las referencias sobre yuca, con el fin de poder solicitar fotocopias de los documentos posteriormente. Se hicieron contactos adicionales por correo y se solicitaron búsquedas específicas a institutos tales como la Biblioteca Agrí-

cola Nacional de los Estados Unidos, en Beltsville, Maryland, y el Instituto Brasileiro de Bibliotecologia e Documentação, IBBD, Rio de Janeiro, Brasil.

Este esfuerzo inicial para recolectar referencias dió como resultado 20 listas diferentes, cada una de las cuales contenía aproximadamente de 200 a 2,000 referencias sobre yuca, sobre cuya base comenzó la adquisición de documentos. De los 4,000 documentos que se calcula que existen sobre este cultivo, el CIAT ha identificado y solicitado aproximadamente 3,100 de los cuales ya han llegado 2,611.

Después de recibir los documentos se lleva a cabo su procesamiento del Centro. Sin distinción de tópicos, cada documento recibe un número de accesoión. Este número identificará al documento "de por vida" en el Centro. Una vez que se obtiene la cita completa de literatura y se redacta según las reglas adoptadas por el Centro, se utiliza el resumen del autor, si el documento lo tiene, o se busca un resumen analítico en las publicaciones periódicas de este tipo. Si no se encuentra, el equipo de técnicos del Programa de Yuca del CIAT colabora en la preparación de un resumen analítico adecuado, así como en suministrar asistencia técnica al personal a cargo de la información científica.

Quizás el paso más crítico en el procesamiento de documentos es la asignación de palabras claves o descriptores al documento puesto que dichas palabras constituyen los criterios por los cuales los documentos podrán localizarse posteriormente cuando se hagan búsquedas por técnicos específicos o por perfiles individuales de interés. Aunque las palabras claves se obtienen tanto del título como del texto del documento, pueden presentarse complejos problemas al emplear

ciertas palabras como descriptores. Por ejemplo, la palabra Nitrógeno en general se relaciona más con el campo de los Fertilizantes. Sin embargo, después de hacer una búsqueda preliminar sobre este tópico, encontramos que Nitrógeno se encuentra frecuentemente relacionado también con Análisis Foliar y, por consiguiente, hubo que corregir el sistema en éste y en otros casos para evitar confusión.

Las palabras claves, por tanto, no se incluyen en el sistema sin una cuidadosa consideración de sus posibles significados y relaciones con otras palabras claves. Con la ayuda de un especialista, el Sr. Donald Leatherdale del CIID, se produjo un tesoro especializado de yuca que constituye lo que podríamos llamar el registro oficial de términos empleados en el Centro. Además este tesoro es un instrumento de gran valor para las búsquedas puesto que incluye términos más amplios (BT), términos más restringidos (MT), términos relacionados (RT), notas de alcance (SN), uso (UST) y no uso (UT) de términos, todo lo cual ayuda a determinar el significado específico o el empleo de cierto término. El siguiente ejemplo de términos del tesoro puede ayudar a ilustrar este punto.

PRICE MAINTENANCE/MANTENIMIENTO DE PRECIOS
BI PRICES/ PRECIOS

PRICES/PRECIOS

SN Use for cassava products and comparative data only
Usese sólo para productos y datos comparativos sobre yuca

BI ECONOMICS/ECONOMIA
NI PRICE MAINTENANCE/MANTENIMIENTO DE PRECIOS
R. CASSAVA PRODUCTS/ PRODUCTOS DE YUCA

PROCESSED PRODUCTS/ PRODUCTOS PROCESADOS

BT CASSAVA PRODUCTS/ PRODUCTOS DE YUCA

NT CASSAREEP

CASSAVA BEER/ CERVEZA DE YUCA

CASSAVA MEAL/ TORTA DE YUCA

DRYED TUBERS/ TUBERCULOS SECOS

PULP/ PULPA

TAPIOCA FLOUR/ HARINA DE TAPIOCA

RT FERMENTED PRODUCTS/ PRODUCTOS FERMENTADOS

PROCESSING/ PROCESAMIENTO

BT Processing of tubers to the manufacture (but not use) of cassava products

Procesamiento de tubérculos para la manufactura (excluyendo el uso) de productos de yuca

NT BOILING/ HERVIDO

CENTRIFUGING/ CENTRIFUGACION

DRYING/ SECADO

FERMENTATION/ FERMENTACION

GELATINIZATION/ GELATINIZACION

GRINDING/ MOLIENDA

PEELING/ PELADO

PRESSING/ Prensado

PULPING/ REDUCCION A PULPA

RASPING/ RASPADO

SCREENING/ TAMIZADO

SILTING/SEDIMENTACION

STEeping/REMOJO

WASHING/ LAJADO

RT MECHANIZATION/ MECANIZACION

NUTRIENT LOSS/ PERDIDA DE NUTRIENTES

* WATER REQUIREMENTS (PROCESSING)/ REQUERIMIENTOS DE AGUA (PROCESAMIENTO)

Product applications/ aplicaciones de productos

USE USES/ USOS

PRODUCTION

RT ECONOMICS/ ECONOMIA

FACTORIES/ FABRICAS

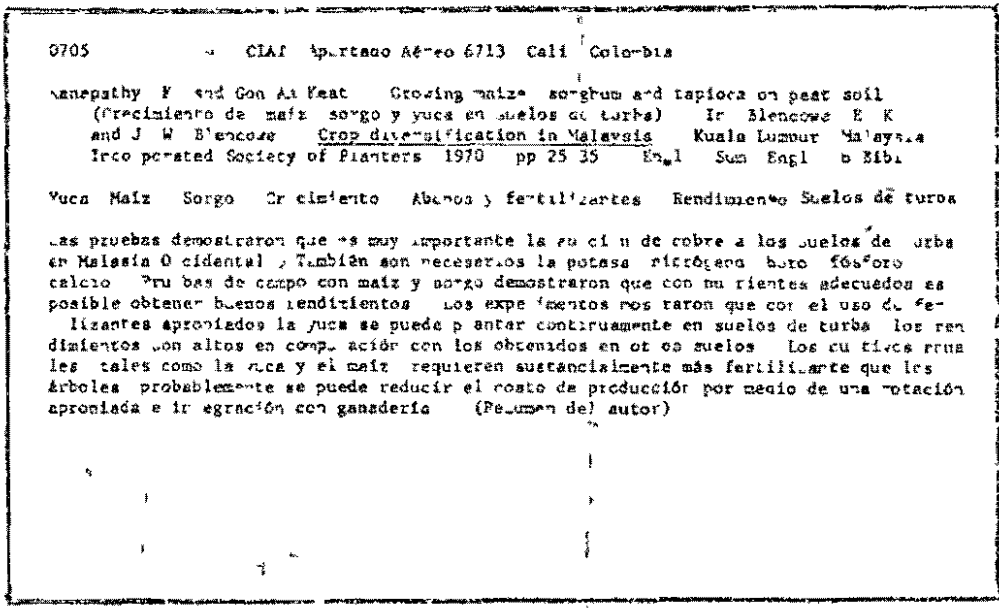
FORESTRY/SILVICULTURA

MARKETING/ MERCADERO

Production costs/ Costos de producción

USE COSTS/ COSTOS

PRODUCTIVITY/ PRODUCTIVIDAD
 YIELD OF LOSS OF YIELD/ PÉRDIDA DE RENDIMIENTO
 YIELDS/ RENDIMIENTOS
 NET ENERGY PRODUCTIVITY/ PRODUCTIVIDAD DE ENERGIA
 STARCH PRODUCTIVITY/ PRODUCTIVIDAD DE ALMIDON
 TUBER PRODUCTIVITY / PRODUCTIVIDAD DE TUBERCULOS
 WASTE/ DESPERDICIOS



El producto del sistema es una tarjeta que contiene la cita bibliográfica, las palabras claves y un resumen analítico del documento. La figura 2 muestra una tarjeta típica del resumen analítico.

El sistema empleado para recuperación se basa en el principio de coincidencia óptica de tarjetas perforadas en su interior. Según descripción de FEMAC Internacional Corp, fabricante del equipo empleado en nuestro Centro, "TERMATREX" es un sistema para el almacenamiento y recuperación de información. Este sistema, al igual que todos los sistemas de información y datos, consiste en ítems tales como informes de investigación, registro de personal, correspondencia, etc, que se indizan en el sistema.

ma, y en características que son los términos empleados para describir estos items. El TERMATREX es, sin embargo, un sistema invertido de recuperación. Mientras los sistemas tradicionales emplean una tarjeta para cada item e indican las características en esa tarjeta, el TERMATREX emplea una tarjeta para cada característica e indica en la tarjeta cada item que posee esta característica.

Cada tarjeta TERMATREX representa una característica, palabra clave o término. En cada tarjeta hay 10 000 posiciones distintas. Se asigna un item a cada una de esas posiciones. Se hace una perforación en la posición asignada a cada item para indicar que este item sí tiene la característica representada por la tarjeta. La ausencia de perforación en la tarjeta significa que este item no tiene esa característica.

La búsqueda de información en el sistema TERMATREX se hace formulando una pregunta, seleccionando la tarjeta o tarjetas que representan las características involucradas por la pregunta y sobreponiendo estas tarjetas en una mesa de luz. Las perforaciones que indican "sí" permitirán el paso de la luz mostrando que los items representados por estas posiciones contienen material relativo a la pregunta hecha. Los números de acceso a los items deseados se determinan fácilmente empleando escalas. Un contador automático sirve para determinar rápidamente el número de perforaciones en la tarjeta (4).

4 Servicios suministrados por el Centro

El Centro de Información de Yuca del CIAT suministra dos clases de servicios. Uno es un servicio de actualización del conocimiento por medio del cual todas las tarjetas de resúmenes analíticos se distribuyen regularmente

a los suscriptores*. Aunque la capacidad para la 'diseminación selectiva de información de acuerdo a perfiles de intereses específicos, existe dentro del sistema, actualmente no se realiza porque se considera que la información sobre yuca es muy limitada y las tarjetas que tratan tópicos que están fuera del interés específico de un científico en particular, pueden pasarse a otros colegas o instituciones que pudieran beneficiarse con esta clase de información.

El otro servicio suministrado por el Centro consiste en búsquedas retrospectivas hechas sobre tópicos específicos a solicitud del interesado. Estas tienen un valor de cinco dólares cada una y cubren todos los documentos procesados hasta la fecha en que se hace la búsqueda. El solicitante recibe una colección de tarjetas de resúmenes analíticos relacionados con el tópico o combinación de tópicos solicitados.

5 Proyecciones para 1974

El Centro ha procesado hasta la fecha aproximadamente 1 700 artículos. Se espera que a fines de 1974 se habrá procesado la gran mayoría de la literatura ya existente quedando por procesar solamente aquellos artículos que vayan produciéndose por la investigación científica.

Eventualmente se publicará una bibliografía en forma de libro con todas las citas y resúmenes analíticos en el Centro de Información de Yuca.

* El precio actual de suscripción, US\$3,00, incluye la colección inicial de 1,700 tarjetas de resúmenes analíticos procesadas hasta la fecha.

Se considera que una bibliografía en forma de libro constituirá un registro más permanente para los científicos en el campo de la yuca sin duplicar la función de las tarjetas de resumen cuya flexibilidad para contestar solicitudes sobre tópicos múltiples y para servicios de disseminación selectiva es mucho mayor

También se está preparando un directorio de científicos que trabajan en yuca. Esta publicación será útil para aumentar la comunicación entre los científicos que trabajan en este cultivo y, al mismo tiempo, puede ser la base para futuros análisis de citación de autores junto con los servicios que de esto puedan derivarse

Finalmente aunque el CIAT haya tomado la iniciativa de centralizar toda la información sobre yuca y de proporcionar un servicio rápido y versátil a los científicos en ese campo, el éxito de cualquier proyecto de información depende en gran parte, de la participación directa de quienes al final se beneficiarán del servicio. Por consiguiente, queremos solicitar su colaboración personal para que nos avisen sobre la existencia de nueva información disponible en el campo, en cualquier forma que se encuentre

LITERATURA CITADA

1. CIAT Annual Report 1971, p. 114.
2. IAWANI, S M. Periodical Literature of Tropical and Subtropical Agriculture UNESCO Bulletin for Libraries 26(2) 88-93. March-April 1972.
3. COLE, P F. A New Look at Reference Scattering. Journal of Documentation 18(2) 58-64. June 1962
4. REMAC International Corp. How TERMATREX works. Descriptive pamphlet.