

CATIE

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

Programa de Cultivos Anuales

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PUBLICADA POR EL PCCMCA

Humberto Jiménez-Saa  
Susan E. Ruiz

Documento presentado en la Reunión Anual del PCCMCA  
24a., San Salvador, 1978.

Turrialba, Costa Rica

1978

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PUBLICADA POR EL PCCMCA\*

Humberto Jiménez Saa\*\*  
Susan E. Ruiz\*\*\*

### COMPENDIO

Se clasifican los escritos publicados en las Reuniones del PCCMCA. Se indica la cantidad de escritos publicados de acuerdo con los cultivos, las disciplinas y las áreas geográficas donde se realizaron los estudios, y se dan cifras sobre las instituciones a que pertenecen los autores de los escritos presentados.

Se han publicado aproximadamente 1100 artículos desde 1954 hasta 1976. De éstos, 44 % son de maíz, 25 % de frijol común, 13 % de arroz, 5 % de otras leguminosas distintas al frijol, y el resto corresponde a otros cultivos, solos o asociados. En cuanto a los temas tratados, 33% son de fitomejoramiento, 11 % de edafología, 9 % de fitopatología, 8 % de manejo agronómico, 7 % de entomología, 5 % de malezas, 4 % de aspectos nutricionales, 3 % de asistencia técnica y extensión y 2 % de economía agrícola. El resto se refiere al desarrollo de los programas nacionales y regionales, a asuntos sobre comunicación e información agrícola y a temas no clasificados. En cuanto a áreas geográficas, 17. % de los escritos presentados provienen de autores radicados en El Salvador, 14 % en Costa Rica, 14 % en Guatemala, 12 % en Nicaragua, 12 % en Panamá y 9 % en Honduras. Otros países latinoamericanos han contribuido con 16 % de los escritos, principalmente México y Colombia. El 5 % restante corresponde a países no latinoamericanos (Estados Unidos 2 %) y a escritos sin clasificar.

En los 1100 escritos están involucrados aproximadamente 1600 autores, pero el 27 % fue escrito por solamente el 1 % de los autores (autores con 10 o más artículos) y el 43 % fue escrito por el 3 % de los autores (autores con 5 o más artículos). Los autores provienen principalmente de los ministerios de agricultura y de algunas entidades autónomas

---

\* Presentado en la XXIV Reunión del PCCMCA, San Salvador, 10-14 Julio 1978.

\*\* Ing. For., M.S. Especialista en Comunicación, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

\*\*\* M.S., CATIE, Turrialba, Costa Rica.

o semiautónomas adscritas a tales ministerios, de los países latinoamericanos. Las universidades de esos países contribuyeron con relativamente pocos artículos, a excepción de los centros universitarios de Costa Rica, Panamá y, en alguna medida, de Honduras. Por el contrario, los artículos provenientes de los Estados Unidos pertenecen, en su gran mayoría, a autores de universidades.

Se calculó el porcentaje de documentos que incluían referencias bibliográficas, resultando lo siguiente: el 61 % de los escritos no incluyen referencias bibliográficas y el 39 % si las incluyen pero solo el 9 % incluye referencias de artículos previamente publicados por el PCCMCA.

El presente trabajo sirvió como base para iniciar la conformación de un centro de documentación sobre "Sistemas de Cultivo" en el área de influencia del PCCMCA. Hasta la presente fecha se han catalogado e indexado (utilizando tarjetas "unitern") la totalidad de los documentos - publicados durante las reuniones del PCCMCA, y se están ofreciendo servicios de recuperación y préstamo de los documentos en la sede del CATIE, en Turrialba.

#### INTRODUCCION

Uno de los objetivos del PCCMCA es el facilitar la divulgación de información y de materiales técnicos (1); es obvio que las publicaciones mismas juegan un papel importante en ese proceso, al actuar como vehículos de la transferencia de información.

Desde su inicio, en 1954, hasta la 22a. Reunión en 1976, el PCCMCA había publicado aproximadamente 1100 documentos técnicos. Se consideró conveniente clasificar la información publicada para ofrecerla como elemento de juicio a quienes, por una u otra razón, se enfrenten a la tarea de analizar la información contenida en las publicaciones y/o de evaluar los logros del PCCMCA.

#### MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo se realizó con todos los documentos presentados en las reuniones anuales del PCCMCA, realizadas desde 1954 hasta 1976, a excepción de los años 1957 y 1958 cuando, aparentemente, se celebró la 4a. reunión, pero de la cual no existen publicaciones.

Los documentos se enumeraron en forma consecutiva, iniciándose la enumeración en el número 2000 y terminando en el número 3301 con el último documento de la 22a. reunión de 1976. Algunos números se dejaron libres para propósitos técnicos del Centro de Documentación. Las características de este Centro de Documentación se explican brevemente más adelante. En total se analizaron 1121 documentos, cuyas copias están disponibles en el Programa de Cultivos Anuales del CATIE en Turrialba, Costa Rica.

Se examinaron todos los documentos seleccionados y se clasificaron según el cultivo, el tema y el país sede de la entidad representada por el autor del trabajo.

## RESULTADOS

### Distribución anual de los documentos

En la selección de las categorías de clasificación (especialmente las categorías de los temas) se contó con la cooperación del personal profesional de los Programas de Cultivos Anuales y de Cultivos Perennes del CATIE. En el Apéndice Único se incluye un glosario de los términos utilizados. Los resultados se presentan en los cuadros Nos. 1, 2 y 3.

### Entidades que han publicado en el PCCMCA.

Tomando la información ofrecida en los documentos se estableció la entidad a que pertenecían, o a la que estaban representando, los autores de los mismos. Se ubicaron las entidades dentro de la estructura agropecuaria oficial de los países y se establecieron las relaciones jerárquicas entre las entidades, y éstas se agruparon. Esta actividad se desarrolló con la cooperación de los técnicos y los estudiantes graduados del CATIE provenientes de cada uno de los países del Istmo Centroamericano.

Además de los países del Istmo Centroamericano, contribuyeron con documentos los siguientes 15 países; México con 57 documentos, principalmente del CIMMYT, la Secretaría de Agricultura y Ganadería y el INIA; Colombia con 29 documentos, principalmente del CIAT, el Ministerio de Agricultura, y el Instituto Colombiano Agropecuario; Estados Unidos, con 26 documentos cuyos autores pertenecen a 10 universidades y una asociación universitaria; Puerto Rico con 8 documentos principalmente de la universidad de Puerto Rico. Además Perú, Venezuela y República Dominicana con 4 documentos, y Belize, Bolivia, Brasil, Canadá, Filipinas, Haití, India y Trinidad Tobago con 1 documento cada uno. La información correspondiente a los países del Istmo se indica en el cuadro No. 4

Cuadro No. 1. Número de documentos por cultivos, por temas, por países y por años.

Categoría	año	54	55	56	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	Total		
Arroz										16	4	11	10	15	12	12	6	13	18	16	20	151	13		
Maíz		46	29	31	19	25	29	31	19	17	21	12	16	21	16	14	29	19	22	19	42	27	505	44	
Sorgo											2	5	6	7	6	4	6	6	6	6	10	6	67	5	
Cereales, otros											1										1	1	3	-	
Frijol																							289	25	
Leguminosas, otras											1						1	11	13	24	7		57	5	
Cultivos, varios		1	1	1	2	1	2	2	2	11	5	4	4	2	4	2	4	2	2	1	11	11	85	6	
																							Total	1.157% 100%	
Enfermedades		2	1		6	3	2	1	4	3	7	7	6	6	8	12	7	12	7	16	11	102	9		
Plagas		4	3	4			4	1	2	2	2	1	9	4	7	15	2	3	12	8	8	83	7		
Malezas		1					1	1	5	2	1	1	1	2	7	7	9	6	6	4	53	5			
Edafología		7	3	3	6	9	4	6	4	3	6	7	10	5	6	13	10	5	9	11	127	11			
Manejo agropecuario		11	1	5	1		1		4		2	2	6	4	5	8	9	5	12	12	88	8			
Cult. asoc. y sist.																	1			5	6	15	1		
Fitomejoramiento		18	29	14	3	6	10	11	13	14	14	14	14	15	27	25	20	25	11	18	25	26	24	364	33
Biología											1					1		1	1	1	2	5	13	1	
Alim. Sal. Hum. An.		1							1	1	1	1	2	1	3	6	6	7	1	17	4	51	4		
Economía agrícola									1	2	3	2	3	1	2	1	2	1	5	1	5	1	21	2	
Asist. Tec. y Ext.		2			4	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	4	34	3
Programas		3	12	3	12	6	9	8	6	7	5	6	6	3	9	8	6	6	6	9	11	8	143	10	
Comunicación		2	1	1							3									2	2	9	1		
Temas no clasific.		9	1	1			3	1	1	7	9	2	7	4	2	6	2	1	3	8	2	54	5		
																						Total	1.157% 100%		
Costa Rica		6	4	3	2	4	5	3	4	6	7	16	11	12	12	11	9	16	5	11	16	164	14		
El Salvador		11	4	3	2	2	5	9	6	4	7	4	2	6	19	8	15	22	10	2	29	23	193	17	
Guatemala		3	4	4	5	3	4	5	3	3	7	5	7	10	9	14	6	8	6	11	25	10	152	14	
Honduras		5	4	3	1	3	3	3	1	5	7	7	12	3	1	5	6	1	14	8	8	103	9		
Nicaragua		4	4	5	3	6	4	5	3	3	10	5	6	5	10	20	5	9	7	11	136	12			
Panamá		5	2	2	3	2	2	3	4	5	1	4	4	11	7	17	6	16	8	12	10	129	12		
Latinoamérica, otros		19	7	10	3	4	5	5	6	8	4	6	7	1	7	12	5	11	10	31	12	179	16		
Basto del mundo		1			1		1	2	2	1	3	6	3				1	3	3	7	4	38	3		
Sin clasif. geog.		5			4	1	1	1	2	4	1	2	4	1	2	1	1	1	1	2	2	27	2		
																						Total	1.121% 100%		

\* Ver Glosario en el Apéndice.

\*\* Ver "Cultivos varios" y "Temas no clasificados" en el Apéndice Único, cuyas Notas explican la diferencia en los totales.

Cuadro No. 2. Número de documentos de los cultivos principales por año y por países.

Cultivo	54	55	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	54-64	55-76	Total 2 1.º**	% 2.º***	
<b>Maíz</b>	5	4	3	2	4	2	2	1	2	4	3	1	1	1	1	1	5	1	4	4	23	26	49	6	32
<b>Sorgo</b>																	1	1	1	1	3	3	3	41	1
<b>Arroz</b>																	4	2	2	5	29	29	3	19	3
<b>Frijol</b>																	5	4	1	2	6	50	8	44	19
<b>O. Leg.*</b>																	2	1	2	1	4	4	41	3	44
																									100%
<b>Maíz</b>	10	4	3	2	5	4	5	3	3	2	1	2	7	1	3	3	4	1	10	7	38	44	82	10	45
<b>Sorgo</b>																	1	1	3	4	10	10	10	1	5
<b>Arroz</b>																	1	1	1	1	15	15	2	2	8
<b>Frijol</b>																	10	17	2	3	3	59	62	7	34
<b>O. Leg.*</b>																	4	4	5	2	13	13	2	2	7
																									100%
<b>Maíz</b>	3	4	4	5	3	4	4	1	3	5	1	1	1	3	3	1	2	2	2	2	31	26	57	7	40
<b>Sorgo</b>																	2	2	2	3	12	12	1	1	8
<b>Arroz</b>																	1	1	1	1	11	11	2	2	7
<b>Frijol</b>																	3	2	6	3	2	48	6	35	19
<b>O. Leg.*</b>																	4	2	6	2	12	12	1	1	8
																									100%
<b>Maíz</b>	4	4	3	1	3	3	2	2	3	3	4	5	1	3	3	1	1	6	2	2	23	31	54	7	56
<b>Sorgo</b>																	2	2	2	4	3	3	41	3	3
<b>Arroz</b>																	6	3	4	4	18	18	2	2	19
<b>Frijol</b>																	1	2	1	2	2	16	2	2	19
<b>O. Leg.*</b>																	1	1	1	1	3	3	41	3	3
																									100%
<b>Maíz</b>	3	4	5	2	6	4	3	2	5	4	2	2	3	3	5	9	1	3	2	4	31	43	74	9	56
<b>Sorgo</b>																	5	1	2	2	22	22	3	3	17
<b>Arroz</b>																	2	2	2	2	13	13	2	2	10
<b>Frijol</b>																	2	3	1	2	3	19	22	3	17
<b>O. Leg.*</b>																	4	1	2	2	1	3	1	41	1
																									100%
<b>Maíz</b>	4	2	2	5	2	2	1	2	1	1	2	1	2	3	10	3	5	3	1	1	19	29	48	6	38
<b>Sorgo</b>																	2	1	1	1	8	8	1	1	6
<b>Arroz</b>																	6	2	6	4	55	55	7	7	44
<b>Frijol</b>																	1	1	1	1	3	3	6	1	5
<b>O. Leg.*</b>																	2	2	4	2	9	9	1	1	7
																									100%
<b>TOTAL</b>	29	22	20	13	18	22	21	17	40	26	39	44	59	47	62	69	52	48	90	70	184	645	829	100%	

\* O. Leg. = otras leguminosas (incluye soya, caupí, guandú, lablab y leguminosas de abono).  
 \*\* Z 1.º = Porcentaje del total de documentos en los 6 países del Istmo Centroamericano.  
 \*\*\* Z 2.º = Porcentaje de los documentos de cada país.

Cuadro No. 3. Número de documentos y porcentajes por temas y por países del istmo centroamericano

Temas País	Costa Rica		El Salvador		Guatemala		Honduras		Nicaragua		Panamá		Total Istmo Centroamericano	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Enfermedades	34	20	23	11	10	6	4	4	6	5	6	4	85	9
Plagas	9	5	32	15	7	4	3	3	14	9	12	9	77	8
Malezas	5	3	18	9	1	1	4	4	7	5	12	9	47	5
Edafología	22	12	28	14	10	6	9	9	24	15	19	14	112	12
Manejo agronómico	12	7	18	9	11	7	9	9	17	11	15	11	82	9
Cult. Asoc. y Sist.	3	2	5	3	2	2	2	2	3	2			13	1
Fitomejoramiento	48	28	46	22	38	24	51	49	38	25	47	34	268	29
Biología	3	2	2	1					1	1			6	<1
Alim. Sal. Hum. An.	4	2	2	1	35	22			2	1			43	5
Economía agrícola	2	1	6	3	2	1	3	3	2	1	1	1	16	2
Asist. Tecn. y Ext.	4	2	4	2	7	4	4	4	3	2	3	2	25	3
Programas	13	7	16	8	25	16	11	11	29	19	17	12	111	12
Comunicación					2	1	1	1					3	<1
Temas no clasif.	14	8	6	3	7	4	5	5	6	4	5	4	43	5
TOTAL	173	100%	206	100%	158	100%	104	100%	154	100%	137	100%	133	100%

Distribución de los autores de los documentos

Se examinaron los nombres de los autores de los documentos y se estableció la frecuencia con que cada nombre apareció como primer autor. Los resultados se indican en el cuadro No. 5.

Cuadro No. 4 Entidades de los países del Istmo Centroamericano, cuyos representantes han participado con 2 o más documentos.

COSTA RICA	No. de docum.	%
MAG = Ministerio de Agricultura y Ganadería	84	38
URC = Universidad de Costa Rica	52	33
IICA-CTEI = Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas Centro Tropical de Enseñanza e Investigación (Turrialba)*	38	22
CATIE = Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Turrialba)**	10	6
Otros	2	1
<b>Total Costa Rica</b>	<b>164</b>	<b>100%</b>
EL SALVADOR		
MAG = Ministerio de Agricultura y Ganadería	6	3
DGIEA = Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria	29	15
DGIA = Dirección General de Investigaciones Agrícolas	34	18
CNA = Centro Nacional de Agronomía	16	8
CENTA = Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria	72	37
ISIC-FAO = Programa de Diversificación Agrícola	2	1
[UES] = Universidad de El Salvador	10	5
Bayer = Bayer Químicas Unidas, S.A.	4	2
Otros	20	10
<b>Total El Salvador</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

\* Hasta 1972 inclusive

\*\* Desde 1973 en adelante



Cont. Cuadro No. 4 Entidades de los países del Istmo Centroamericano

GUATEMALA

MA = Ministerio de Agricultura	8	5
DIAG = Dirección de Investigación Agrícola de Guatemala	3	3
DGIRA = Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas	23	15
IAN = Instituto Agropecuario Nacional	25	16
SCIDA = Servicio Cooperativo Interamericano de Agricul- tura.	3	2
ICTA = Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas	25	16
INCAP = Instituto de Nutrición de Centroamerica y Pana- má	37	24
IICA/ZM = Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas/ Zona Norte	21	14
SIECA = Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana	4	3
Otros	3	2
Total Guatemala	<u>152</u>	<u>100 %</u>

HONDURAS

DA = Dirección Agropecuaria	2	2
DGA = Dirección General Agropecuaria	3	3
DCDA = Dirección General de Desarrollo Agropecuario	7	7
STICA = Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola	7	7
MRN = Ministerio de Recursos Naturales	15	14
ERN = Secretaría de Recursos Naturales		
DAR -3 = Dirección Agrícola Regional-3		
DESARRURAL = Servicio Cooperativo de Desarrollo Rural	33	32
PDGB = Programa de Desarrollo de Granos Básicos	5	5
EAP = Escuela Agrícola Panamericana	14	13
[UNA] = Universidad Nacional Autónoma	2	2
CNAG = Centro Nacional de Agricultura	5	5
Otros	10	10
Total Honduras	<u>103</u>	<u>100 %</u>

Cont. Cuadro No. 4 Entidades de los países del Istmo Centroamericano

NICARAGUA

MAG = Ministerio de Agricultura y Ganadería	46	34
PMYSN = Programa de Mejoramiento de Maíz y Sorgo de Nicaragua	23	17
PMEN = Programa de Mejoramiento de Sorgo de Nicaragua		
PMMS = Programa de Mejoramiento de Maíz y Sorgo		
PMI = Programa de Mejoramiento de Maíz		
SMYS - MAC = Sección de Maíz y Sorgo		
CEIRA = Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión Agropecuaria	6	4
CEALC = Centro Experimental Agropecuario "La Calera"	8	6
SIAN = Servicio Técnico Agrícola de Nicaragua	8	6
[EEA] = Estación Experimental Agropecuaria	3	2
ENAG = Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería	14	10
[CNF] = Campaña Nacional de Fertilizantes	2	1
[BNN] = Banco Nacional de Nicaragua	2	1
Dekalb = Semillas Dekalb	6	4
Otros	18	13
<b>Total Nicaragua</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

PANAMA

MIDA = Ministerio de Desarrollo Agropecuario	34	25
MA = Ministerio de Agricultura		
MACI = Ministerio de Agricultura, Comercio e Industria		
SICAP = Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola	5	4
[DIA] = Dirección de Investigaciones Agrícolas	3	1
INA = Instituto Nacional de Agricultura	27	21
IDIAF = Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá	4	3
[UP] = Universidad de Panamá	49	38
Otros	7	5
<b>Total Panamá</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>
<b>Gran Total Istmo Centroamericano</b>	<b>876</b>	

Cuadro No. 5 Distribución porcentual de los autores con mayor número de documentos.

Autores				Rango	Documentos			
Porcentajes		Cantidad			Cantidad	Porcentajes		
3%	1%	16	5	21 o más documentos	138	300	27%	43%
			11	De 10 a 20 documen.	162			
	2%	27		De 5 a 9 documentos	177	16%		
97%		1557		De 1 a 4 documentos	623	57%		
100%		1600		Total	1100	100%		

Utilización de la información previamente publicada (Referencias Bibliográficas)

En tres ocasiones (tres muestreos siguiendo diferentes procedimientos de estratificación) se escogió al azar un cierto número de documentos y se contaron los documentos con referencias bibliográficas. Los resultados se incluyen en el cuadro No. 6.

Cuadro No. 6 Documentos con y sin referencias bibliográficas.

	Primer Muestreo	Segundo Muestreo	Tercer Muestreo	Promedio Ponderado	
Total de documentos examinados	26	46	55	46	(100%)
Numero de documentos sin referencias bibliográficas	6	25	37	28	(61%)
Numero de documentos con referencias bibliográficas	20	19	18	18	(39%)
(Numero de documentos con referencias bibliográficas de publicaciones del PCCMCA.)	4	5	4	4	(9%)

### El Centro de Documentación

El CATIE inició la conformación de un Centro de Documentación sobre sistemas de cultivo. La actividad se ha venido desarrollando dentro del Proyecto de Sistemas de Cultivo para Pequeños Agricultores (Proyecto financiado parcialmente por ROCAP) del Programa de Cultivos Anuales. Ya se cuenta con aproximadamente 1800 documentos sobre sistemas de cultivo en el trópico. El almacenamiento y recuperación de la información se realiza por medio del sistema de tarjetas "Uniterm" y de la minicomputadora "Hewlett Packard 9896" del Centro de Cómputo del CATIE.

Se consideró muy conveniente incluir la totalidad de los escritos publicados por el PCCMCA dentro del material del proyectado Centro de Documentación. De hecho, la indización sistematizada se inició con los documentos del PCCMCA, actividad que actualmente está terminada, y ya se están ofreciendo servicios de recuperación de la información y de préstamo de los documentos en la sede del CATIE, en Turrialba, Costa Rica.

### REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. FINCHINAT, A.M., BAZAN, R. y SORIA, J. Sugerencias para la institucionalización del PCCMCA. In Reunión Anual del PCCMCA, 22a., San José, Costa Rica, 22-19 julio 1976. San José, IICA, 1976. Vol., 3. pp: P1-P5. 2 ref.

## APENDICE UNICO

Glosario de términos utilizados en los cuadros Nos. 1, 2 y 3.

Arroz, Maíz, Sorgo: Oriza sativa, Zea mays, Sorghum vulgare.

Cereales, otros: Trigo, millo, triticale, sorgo x pasto sudán.

Frijol: Phaseolus vulgaris

Leguminosas, otras: Vigna, Glycine, Cajanus, Dolichos y varios géneros utilizados como abono verde.

Cultivos, varios: En esta categoría se incluye un artículo de banano de una mezcla de cultivos. También hay documentos que no se relacionan con ningún cultivo en particular. Nota: Cuando el documento versaba sobre varios cultivos, tratados con cierta profundidad y extensión, éste se incluyó en todos los cultivos involucrados.

Enfermedades: Daños causados por virus, bacterias, hongos y nemátodos.

También los documentos sobre tales organismos y sobre su control.

Plagas: Daños causados por insectos, arácnidos, pájaros y otros animales. También documentos sobre tales organismos y sobre su control.

Malizas: Daños causados por malezas. También documentos sobre tales plantas y su control.

Edafología: Aspectos sobre suelos (manejo, tipos, análisis) y sobre fertilización (química y orgánica).

Manejo agronómico: Prácticas culturales, tratamientos presiembrá, distanciamiento y cualquier práctica agronómica no incluida en enfermedades, plagas, malezas y edafología.

Cultivos asociados y sistemas de cultivo: Cultivos intercalados, rotaciones, cultivos en relevo, comparaciones entre sistemas de cultivo.

Fitomejoramiento: Mejoramiento, herencia, genética, colecciones, ensayos uniformes y otras pruebas de variedades.

Biología: Fisiología, morfología, anatomía, taxonomía.

Alimentación y salud humana y animal: Bromatología, nutrición humana, nutrición animal.

Economía Agrícola: Mercadeo, costos, crédito agrícola, mano de obra y otros aspectos de economía agrícola.

Asistencia técnica y extensión: Extensión agrícola, transferencia de tecnología, asistencia técnica.

Programas: Aquí se incluyen documentos que tratan de programas, proyectos o planes agrícolas, enunciados, en vía de realización o ya cumplidos, pertenecientes a entidades nacionales o internacionales.

Comunicación: Redacción técnica, gramática, presentaciones orales, comunicación con el agricultor.

Temas no clasificados: Aquí se incluyen documentos que no corresponden a ninguno de los temas enunciados. Esta situación se presenta con artículos de difícil clasificación o artículos correspondientes a temas muy poco presentados; ej.: estadística, sociología rural, adiestramiento.

Nota: Cuando el documento versaba sobre varios temas, tratados por cierta profundidad y extensión, éste se incluyó en todos los temas involucrados.

Costa Rica ... Panamá: Aquí se incluyen documentos escritos por funcionarios de entidades ubicadas en cada uno de los países. Las entidades internacionales se incluyen en el país sede de la entidad o de la oficina representante.

Latinoamérica, otros: Aquí se incluyen documentos escritos por funcionarios de entidades de los países americanos exceptuando Estados Unidos, Canadá y el Istmo Centroamericano.

Resto del Mundo: Aquí se incluyen documentos escritos por funcionarios de entidades de Estados Unidos, Canadá y de países fuera del continente americano.