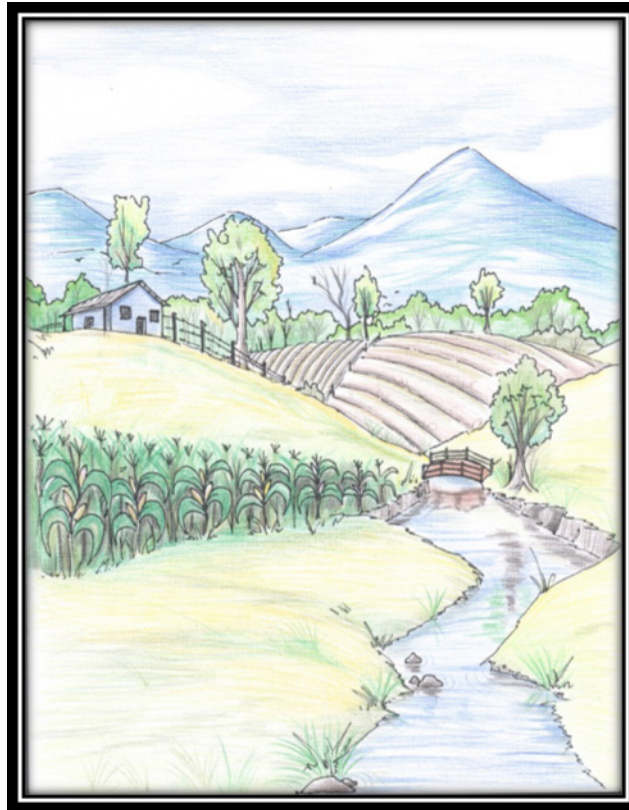


# PCCMCA

Programa Cooperativo Centroamericano para el  
Mejoramiento de Cultivos y Animales



**1954-2019**

***Rodolfo Araya Villalobos***

Revista Agronomía Mesoamericana  
Programa de Leguminosas  
Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno  
Universidad de Costa Rica  
Alajuela, Costa Rica  
2020

---

## AUTOR

Rodolfo Araya Villalobos  
Programa de Leguminosas  
Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno  
Universidad de Costa Rica  
Correo electrónico: avillalo2005@hotmail.com  
Heredia, Costa Rica

## COMITÉ EDITORIAL

**Ing. Agr. MSc. Abelardo Viana Ruano.** Especialista en Tecnología e Innovación. Representación del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Guatemala. abelardo.viana@iica.int

**Ing. Agr. MSc. Carlos Mario García.** Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova (CENTA). Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG). Consultor FAO "Semillas para el Desarrollo", periodo 2010-2013. cmgarciaberrios@hotmail.com

**Ing. Agr. Juan Carlos Hernández Fonseca.** Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria. San José, Costa Rica. jchernandez@inta.go.cr

**Ing. Agr. Nancy León Ulate.** Editora revista Agronomía Mesoamericana. Programa de Leguminosas. Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno. Universidad de Costa Rica. pccmca@gmail.com

**Ing. Agr. PhD. Néstor Chaves Barrantes.** Programa de Leguminosas. Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno. Universidad de Costa Rica. nfchaves@gmail.com

## DISEÑO GRÁFICO Y DIAGRAMACIÓN DEL CONTENIDO Y PORTADA

**Meliza Villegas Alpízar.** Revista Agronomía Mesoamericana, Universidad de Costa Rica.

## PORTADA

Pintura de la portada, Cristófer Arauz Badilla. 2012. Estudiante de la Escuela Primaria de Chánguena. Buenos Aires, Puntarenas, Costa Rica.

Costa Rica. Universidad de Costa Rica. PCCMCA 64 Reuniones Anuales: 1954-2019 Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales / Araya Villalobos Rodolfo. Alajuela, C.R.: UCR, 2020.  
49 páginas.

ISBN 978-9968-919-68-5

Programa Cooperativo. 2. Centroamérica. 3. Granos Básicos. 4. Cultivos Agrícolas. 5. Pecuario. 6.El Caribe. 7. México. I. Araya Villalobos Rodolfo. II Título.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento siempre y cuando se cite la fuente de origen.

---

## Tabla de contenido

Presentación.....	1
Introducción.....	1
Historia resumida.....	2
1942-1953: HISTORIA ANTES DEL INICIO DEL PCCMCA.....	3
El IICA y la Fundación Rockefeller en la mejora genética del maíz.....	3
1954: INICIO DEL PCCMCA.....	4
Coordinadores del PCCMA.....	4
1955: Origen del sistema rotativo de las reuniones.....	5
Primeros resultados producto del accionar del PCCMM.....	5
Presentación de resultados, discusión y planes de siembra.....	5
Ensayos regionales del PCCMM.....	5
Nombres del PCCMCA.....	7
Primer nombre del PCCMCA.....	7
1954-1963: Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM)	7
Inclusión del frijol (PCCMF).....	9
Segundo nombre del PCCMCA.....	11
1964-1988: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA).....	11
Impresión por separado de los informes de maíz y frijol.....	11
Primeras portadas con solo el nombre: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA).....	12
Tercer nombre del PCCMCA.....	16
1989: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA).....	16
Inclusión de nuevos cultivos al PCCMCA: arroz / sorgo / hortalizas / raíces y tubérculos / frutales.....	16
1965-1978: origen de las mesas de trabajo por cultivo.....	17
Origen de las mesas temáticas.....	17
1990: inclusión de más mesas temáticas.....	17
Mesas que se han establecido en el PCCMCA.....	18
Año en que no hubo informe.....	18
1957: reunión del PCCMCA sin informe.....	18
Años en que no hubo reunión.....	18
1958: reunión no efectuada.....	18
2010: reunión no efectuada.....	18

---

INFORMES DEL PCCMCA IMPRESOS EN DIVERSOS VOLUMENES .....	18
Secretaría del PCCMCA .....	18
1969: primera propuesta .....	18
1974: segunda propuesta.....	19
1976: tercera propuesta .....	19
2000: cuarta propuesta .....	19
2009: Secretaría temporal .....	20
Sociedad del PCCMCA .....	20
Comité Organizador del PCCMCA.....	21
1990: revista Agronomía Mesoamericana .....	22
2002-2012: versión electrónica en CD y en memoria USB .....	23
2013: formato digital .....	23
2015: cambio de portada de la revista .....	23
2017: solo versión electrónica.....	23
2017: diseño de las páginas de la revista .....	24
2017: tres números por año .....	25
Bibliografía sobre maíz y frijol .....	25
Bibliografía sobre el PCCMCA .....	25
Países que integran el PCCMCA.....	26
Reuniones anuales del PCCMCA realizadas en el Caribe y México .....	27
Portadas de las memorias de las reuniones del PCCMCA, efectuadas en Centroamérica desde 1990 hasta el año 2019 .....	27
2004: inclusión de las memorias anuales del PCCMCA, en disco óptico (CD).....	30
2009: inicio de la distribución del Informe Anual del PCCMCA en Memoria USB .....	31
Organización de la reunión anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA) .....	32
Conformación del primer comité organizador del PCCMCA .....	32
Funcionamiento actual del comité organizador del PCCMCA .....	32
Año, país y periodo de las reuniones del PCCMCA 1954-2019.....	32
Publicaciones del PCCMCA 1954-2019 .....	35
Agradecimiento.....	46
Literatura citada .....	46

---

# Presentación

## Introducción

El Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA) tiene 66 años de establecido y 64 reuniones anuales (1954-2019). Es único en Latinoamérica por su antigüedad y reuniones efectuadas. Continúa vigente lo indicado por Fuentes et al. (1990):

Si alguien cree que no es posible organizar un programa cooperativo, sin que haya convenios institucionales formales, fondos especiales presupuestados, y que sólo cuenta con la voluntad de sus cooperadores y el apoyo de instituciones locales e internacionales que dejan hacer lo que es posible en el medio, ahí está como ejemplo el Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales.

Además, indicaron "el PCCMCA ha seguido su trayectoria de manera informal, voluntaria y cooperativa" y añadieron: "los resultados obtenidos en el PCCMCA se deben a los ministerios de agricultura y universidades de Centroamérica, y a las instituciones internacionales dedicadas al progreso de la agricultura en el área". Los autores se refirieron a las siguientes instituciones internacionales: Fundación Rockefeller, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Instituto Internacional de Investigación del Arroz (IRRI), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), U.S. Agency for International Development (AID), Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y otras, que han desarrollado o desarrollan funciones en Centroamérica.

La estrategia del PCCMCA consiste en integrar en cada reunión a los interesados en la mejora de un determinado cultivo o en la cooperación para la solución de una determinada temática. Esta colaboración entre países, esta basada en la asesoría, el intercambio de información y de material genético, lo que ha generado una valiosa cooperación regional. Uno de los mayores impactos se logró al accionar redes de intercambio científico. Además, en cada país donde se efectúa la Reunión Anual del PCCMCA, se logra la incorporación de actores nacionales e internacionales del sector agropecuario: estudiantes, investigadores y profesionales, del sector público y privado, y se brindan los principales avances científicos obtenidos.

El "éxito del PCCMCA es debido a su naturaleza operacional voluntariamente política", como lo indicó Wellhausen (1990), quien además señaló: "Este éxito se debió a la estrategia de trabajo en forma definida y por la amplia red colaborativa de científicos, la táctica multidisciplinaria y las reuniones anuales". El PCCMCA continua sin convenios, con una participación voluntaria de cada país, con el apoyo de organismos internacionales, y es el principal Programa Agropecuario de la Región Centroamericana y del Caribe.

Debido a que han transcurrido 64 años de establecido el PCCMCA, este documento tiene como objetivo brindar información para los jóvenes profesionales encargados de organizar la reunión anual del PCCMCA, y para los nuevos participantes a las reuniones de este magno evento.

## **Historia resumida**

El PCCMCA inició en 1954 con el nombre de Proyecto Cooperativo Centroamericano: Mejoramiento del Maíz (PCCMM), y luego se incluyeron otros cultivos. El primero en adicionarse fue el frijol en el año 1962. En la X Reunión Anual, realizada del 2 al 6 de marzo de 1964, se modifica el nombre por Programa Cooperativo Centroamericano para el Cultivo el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). En 1965 se incluye el arroz y se iniciaron las mesas de trabajo por cultivo o temática. En 1966 se incorpora el sorgo y en 1968 el frijol se incluye en la mesa de leguminosas. De esta manera, el PCCMCA trabajó con cuatro cultivos de 1966 a 1977, cuando se introdujo la mesa de hortalizas, y la de raíces y tubérculos. En 1978 se incluye la mesa la de frutales y en 1980 las de producción animal y semillas. Posteriormente, se adicionan las mesas de socio economía, recursos naturales y agricultura sostenible, y la de recursos fitogenéticos. Originalmente, las sedes del evento rotaron entre Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Panamá, Nicaragua y Honduras. En 1981 se efectuó la primera reunión en el Caribe, con la realización de la XXVII Reunión Anual del PCCMCA en República Dominicana. En 1987 la Asamblea del PCCMCA aprobó cambiar la palabra Alimenticios, para abarcar el área pecuaria, y se oficializó el nombre de Programa Cooperativo Centroamericano de Cultivos y Animales (PCCMCA). Desde 1989, Cuba, Haití, Puerto Rico y México, también forman parte del orden rotativo del PCCMCA. En 1990 se establece la revista Agronomía Mesoamericana. La Sociedad del PCCMCA se aprueba en el año 1991, y es la que elabora el acta respectiva en cada reunión anual, hace una revisión periódica de sus estatutos y de la estrategia operativa del PCCMCA. Su primera Asamblea General se llevó a cabo en el año 1992. Finalmente, en el 2019, la revista Agronomía Mesoamericana cumplió 30 años de edición ininterrumpida, y se encuentra posicionada como una revista científica internacional de gran prestigio.

## 1942-1953: HISTORIA ANTES DEL INICIO DEL PCCMCA

Antes del establecimiento del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), existían pocas instituciones dedicadas a la investigación agrícola en Centroamérica y El Caribe. En cooperación internacional, el más destacado era el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), ubicado en Turrialba, Costa Rica (Salazar, 1964). Su origen se comienza a gestar a inicios de la década de 1940, cuando un grupo de diplomáticos de la Organización de los Estados Americanos (OEA), de diversas nacionalidades identificaron la necesidad de contar con un organismo adscrito privado, sin fines de lucro, especializado en agricultura para el continente americano, con el propósito de promover el desarrollo agrícola y el bienestar rural en ese continente.

En 1941, la Secretaría de Agricultura y Ganadería de México (SAG), invitó a la Fundación Rockefeller, para establecer las condiciones agrícolas en la República y discutir la posibilidad de establecer un Programa Cooperativo para el Mejoramiento de la Producción de Alimentos. Como resultado de estas deliberaciones, la Fundación Rockefeller actuó como una entidad de colaboración internacional en mejoramiento agrícola, y se creó la Oficina de Estudios Especiales (OEE). Surgieron entonces solicitudes a la Fundación Rockefeller para establecer programas de cooperación internacional en los países de Centroamérica y Panamá, y así se estableció la necesidad de crear una organización técnica para mejorar la agricultura de esta región. La Fundación Rockefeller encomendó esa misión al Dr. Edwin de J. Wellhausen, en ese entonces, director del Programa de Maíz de dicha oficina. El Dr. Wellhausen se puso en contacto con el personal técnico agrícola y ministerios de agricultura de Centroamérica y Panamá, para la creación del Proyecto Centroamericano de Mejoramiento de Maíz "PCCMM" (Fuentes et al., 1990).

En 1942, se establece el IICA por gestión de la OEA (El IICA, 1993). Su primera sede fue en Turrialba, Costa Rica y estuvo ligado a la creación del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). En 1960, la Dirección General del IICA fue trasladada desde Turrialba, a su sede actual en San Isidro de Coronado, San José. A través de los años, el IICA evolucionó como un organismo de cooperación técnica internacional que permanentemente trata de adaptarse a las nuevas demandas del sector agrícola, con el fin de lograr una agricultura cada vez más inclusiva, competitiva y sustentable (IICA, 1993; IICA, 1992; IICA, 2002).

### **El IICA y la Fundación Rockefeller en la mejora genética del maíz**

El IICA desarrolló en 1950 dos variedades de maíz: una de endospermo blanco y la otra de endospermo amarillo (I 451 – I 452). La Fundación Rockefeller se encargó desde 1950 de la distribución en Centroamérica de materiales genéticos de maíz con importancia comercial, como Rocamex V520. Junto a los esfuerzos del IICA y la Fundación Rockefeller, en cada país de Centroamérica, Panamá y el Caribe, existía un Programa Nacional de Maíz; sin embargo, no había intercambio de materiales, ni coordinación entre los países.

## 1954: INICIO DEL PCCMCA

El actual Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), dio inicio bajo el acuerdo de los Ministerios de Agricultura de Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Panamá y la Fundación Rockefeller. La primera reunión anual del "Proyecto Cooperativo Centroamericano: Mejoramiento del Maíz (PCCMM)", se efectuó en Turrialba, Costa Rica, en las instalaciones del IICA, del 24 al 30 de octubre del año 1954. El objetivo de este proyecto cooperativo fue aportar respuestas prácticas que contribuyeran a la solución de problemas agronómicos del cultivo del maíz (Salazar, 1971). Se reunieron representantes de los ministerios de agricultura de Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, México, Venezuela y cuatro representantes de la Fundación Rockefeller. Se expusieron 78 trabajos sobre el cultivo del maíz, basados en las evaluaciones de variedades recolectadas en Centroamérica y otros países, así como de variedades mejoradas obtenidas de programas cooperativos en México y Colombia. Además, se incluyeron resultados sobre plagas y enfermedades, fertilización, semillas y métodos de extensión, en el cultivo de maíz.

La Fundación Rockefeller propició el establecimiento del PCCMM, con el objetivo de aumentar la producción de maíz. Los países de México y Colombia colaboraron con el envío de técnicos y de semillas, para fortalecer el proyecto cooperativo. La Fundación Rockefeller continuó colaborando y asesorando a los comités organizadores del PCCMM; otorgó becas de entrenamiento y de estudios avanzados a numerosos técnicos centroamericanos, promovió el intercambio de información científica y donó equipos de trabajo como trilladoras, equipo de secado, deshumidificadores, graneros, vehículos, material de polinización y semillas de colecciones, variedades e híbridos (Salazar, 1959).

### Coordinadores del PCCMA

**1954-2010.** En 1954, la Fundación Rockefeller designó como coordinador del PCCMM, al Dr. Edwin de J. Wellhausen. En 1955 y 1956 el Dr. Donald L. Smith (técnico de la Fundación Rockefeller) fue líder del proyecto. El Dr. Alfredo Carballo y el Dr. Mario Gutiérrez G., fueron los editores de las publicaciones en 1955, mientras que en 1956 fueron editadas solo por el Dr. Carballo.

En el periodo de 1959 hasta 1967 el coordinador general del PCCMM fue el Dr. Ángel Salazar B., y a partir del año 1964 como secretario general. Logró fortalecerlo, darle continuidad e incorporar los cuatro granos básicos: arroz, maíz, frijol y sorgo (Fuentes et al. 1990; Salazar, 1959; Salazar 1960; Salazar, 1961; Salazar 1962; Salazar, 1963; Salazar, 1964; Salazar, 1965). De 1968 a 1985, el PCCMCA fue coordinado por Willy Villena, miembro del CIMMYT, México. Por último, desde 1986 el Dr. Hugo Salvador Córdova Orellana, miembro del CIMMYT, fungió como un asesor y colaborador de los comités organizadores del PCCMCA, hasta su muerte en el año 2010. Sus últimas instrucciones a los comités organizadores fueron las de destacar a la Sociedad del PCCMCA en cada reunión y fortalecer el accionar de la revista *Agronomía Mesoamericana*.



## 1955: Origen del sistema rotativo de las reuniones

El sistema rotativo se aprobó durante la segunda reunión del PCCMM efectuada en Costa Rica en 1955, con el objetivo de que cada reunión se efectuara en un país diferente del área centroamericana. Con la creación de la Sociedad del PCCMCA en 1991, se incluyó el sistema rotativo en sus estatutos, artículo 11, inciso d.

### Primeros resultados producto del accionar del PCCMM

**1956.** Entre las estrategias de mejora genética en maíz, la “selección masal” fue efectiva en aumentar el rendimiento. Luego siguió la “selección de medios hermanos” y la formación de sintéticos e híbridos. En frijol, arroz y sorgo se empleó la “selección individual” (Salazar, 1971).

El primer resultado de la mejora genética del maíz fue la sustitución de Rocamex V520, por híbridos intervarietales obtenidos entre el cruzamiento de esta variedad y otras razas de maíces tropicales cristalinos, introducidas de la región costera de Cuba y el Caribe. Con el mejoramiento intervarietal se pasó de un grano almidonoso a uno semicristalino, obtenido al cruzarlo con el ETO blanco, de Colombia.

Con materiales procedentes del CIMMYT, se alcanzaron producciones de hasta diez toneladas por hectárea. Además, se mejoró la sanidad de mazorca, mediante el método de mejoramiento de selección recurrente. La producción de “jilotes” o maíz tierno o “baby corn”, se desarrolló como otro medio de ganancia del cultivo del maíz.

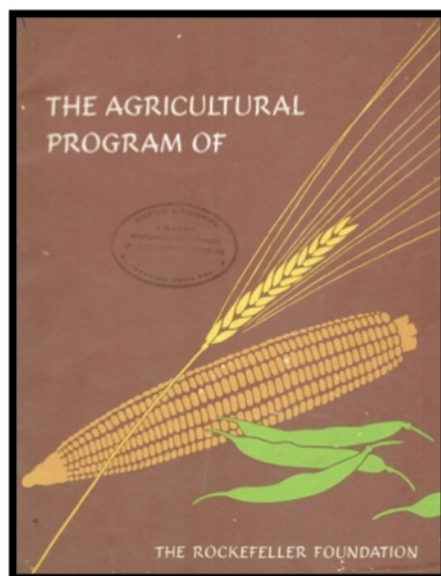
La Fundación Rockefeller, informó en 1956 de los resultados del Proyecto Centroamericano de Maíz, en su publicación *The Agricultural Program of The Rockefeller Foundation*, cuya portada se muestra en la Figura 1.

### Presentación de resultados, discusión y planes de siembra

**1955-1976.** La estrategia inicial de las reuniones PCCMM se basó en una exposición y discusión de resultados de investigación, para luego proceder al desarrollo de los planes de siembra. Se lograba así, el intercambio de información y experiencias entre los técnicos del área mesoamericana y los invitados fuera del área centroamericana. Esta estrategia fue retomada por el Programa Cooperativo Regional de Frijol para Centroamérica, México y el Caribe (PROFRIJOL) en 1981 (Rodríguez, 1997) y luego en 1986 por el Programa Regional de Maíz para Centroamérica y El Caribe (PRM) (Córdova et al., 2002), que tenían su principal acción de planificación regional durante las reuniones anuales del PCCMCA.

### Ensayos regionales del PCCMM

Un producto del accionar del PCCMM, fue establecer el proyecto de Pruebas Uniformes de Variedades en maíz, frijol, arroz y sorgo. La fuente de los materiales provino de Centroamérica, México, Colombia, Cuba y Venezuela. Se prepararon en un determinado país y se distribuyeron



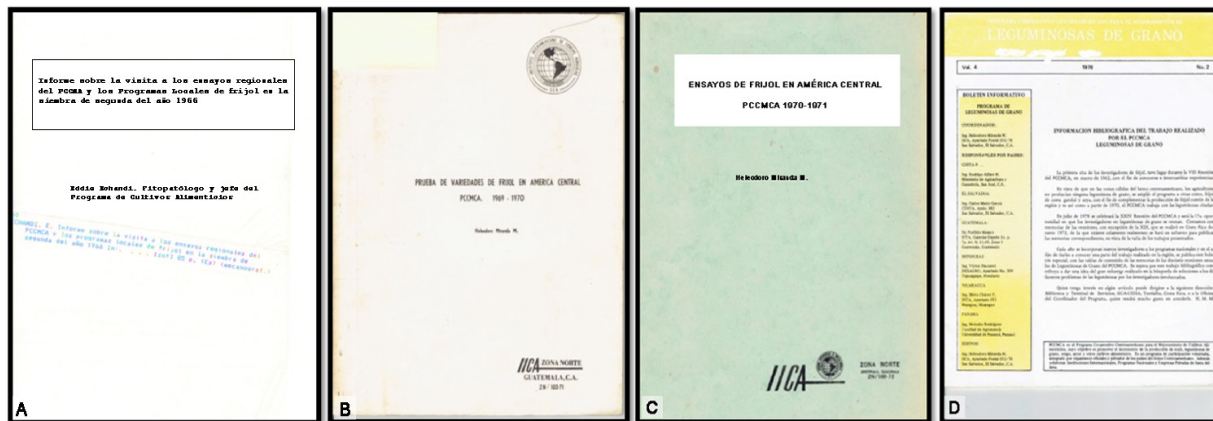
**Figura 1.** Portada del informe anual de la Fundación Rockefeller, donde incluye los resultados del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), en el año 1956.

a los centros experimentales del área centroamericana (Ángel, 1971). La estrategia operativa sobre los ensayos regionales de frijol se indicó en el Informe Técnico del IICA de 1966 y 1969 (IICA, 1966; IICA, 1970a; IICA 1970b); además en el Informe de 1969 del IICA, se incluyó la edición de la Memoria de la Reunión Anual XIV del PCCMCA. Informes sobre estos ensayos regionales están en las publicaciones de Heleodoro Miranda (Miranda, 1971; Miranda, 1972). Las pruebas regionales de frijol y maíz todavía continúan realizándose en Centroamérica, y se coordinan y planifican durante las reuniones anuales del PCCMCA.

Debido a la experiencia adquirida en Costa Rica con la mejora del frijol, que inició en el año de 1955, el primer ensayo regional del PCCMM (PCCMCA) fue elaborado en 1963 en la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM) de la Universidad de Costa Rica y coordinado por Guillermo Iglesias y Juan José Alán. Los materiales que integraron este ensayo fueron aportados por los Programas de Frijol de México, Guatemala, Costa Rica y El Salvador. Panamá, Honduras y Nicaragua no tenían programa de frijol en ese entonces. En 1964, el ensayo de frijol fue preparado en Guatemala, los ensayos de maíz y sorgo en Nicaragua, y los de arroz en Panamá (Ángel, 1971).

La Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, tuvo a su cargo la Oficina Coordinadora del PCCMCA para el Mejoramiento del Frijol. El IICA contrató un coordinador para los trabajos en frijol, así como los gastos de publicación de los informes anuales del PCCMM (Ángel, 1971). Entre la principal actividad estuvo la Prueba de Variedades de Frijol en América Central, la semilla se produjo en la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, en Honduras. Los ensayos se efectuaron en Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá, con un técnico responsable por país. En 1966, se acordó el seguimiento de campo para los Ensayos Regionales en Frijol en América Central. El Dr. Eddie Echandi, (Echandi, 1966) fue encargado

de evaluarlos, durante el segundo semestre de 1966, y luego le siguió el Ing. Heleodoro Miranda. Para dar visibilidad al trabajo del PCCMCA en leguminosas de grano, se editó el Boletín Informativo Leguminosas de Grano. Las portadas de los informes de los años 1966, 1970 y 1971, así como la portada del volumen 4, del Boletín Informativo Leguminosas de Grano, se muestran en la Figura 2.



**Figura 2.** Portada de los informes de evaluación de los ensayos regionales de frijol en América Central, procedentes del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA): **A.** Informe 1966. **B.** Informe 1969-71. **C.** Informe 1970-71. **D.** Portada del Boletín Informativo Leguminosas de Grano, del PCCMCA.

## Nombres del PCCMCA

### Primer nombre del PCCMCA

#### 1954-1963: Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM)

El Proyecto Cooperativo Centroamericano: Mejoramiento del Maíz (PCCMM), solo incluyó al cultivo del maíz, durante las primeras ocho reuniones. Como PCCMM se efectuaron reuniones desde 1954 hasta 1963. Las portadas de las dos primeras reuniones, así como una fotografía del sitio donde se efectuaron, se muestran la Figura 3.

La República de Guatemala se adhiere al PCCMM hasta el año de 1955. La portada de la memoria de la III Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada en Guatemala, Guatemala, en 1956, se muestra en la Figura 4, además, de los participantes en esta reunión.

En 1957 se efectuó la IV Reunión Anual del PCCMM en El Salvador, bajo la modalidad de resultados de las investigaciones de campo, pero no se dispone de ejemplar impreso de esta reunión. La V Reunión Anual del PCCMM se realizó en Panamá en 1959; la VI Reunión Anual se llevó a cabo en Nicaragua en 1960; la VII Reunión Anual se efectuó en Honduras en 1961, la



**Figura 3.** **A.** Portada del informe de la I Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada en Costa Rica en 1954. **B.** Portada del informe de la II Reunión Anual del PCCMM, efectuada en Costa Rica en 1955. **C.** Fotografía del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, (IICA), del año 1954, en Turrialba, donde se efectuó la primera reunión del PCCMM (fotografía obtenida de la memoria anual de 1954). En la actualidad opera el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).



**Figura 4.** **A.** Portada del informe de la III Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada en Guatemala, Guatemala en 1956. **B.** Foto de los participantes en la III Reunión del PCCMM (fotografía obtenida de la memoria del PCCMM de 1956).

VIII Reunión Anual en Costa Rica en 1962 y la IX Reunión Anual en El Salvador en 1963 (Figura 5). En la Figura 6, se muestra una fotografía de los participantes en VI Reunión Anual, y en la Figura 7, los participantes al IX Reunión Anual del PCCMM.



**Figura 5.** Portadas de los informes del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM): **A.** Quinta Reunión Anual, efectuada en Panamá en 1959. **B.** Sexta Reunión Anual, efectuada en Nicaragua en 1960, y **C.** Séptima Reunión Anual, efectuada en Honduras; en 1961. **D.** Octava Reunión Anual, efectuada en Costa Rica en 1963. **E.** Novena Reunión Anual, efectuada en El Salvador en 1963.

## Inclusión del frijol (PCCMF)

**1962:** durante la Asamblea General de la VII Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada en Honduras en 1961, se recomendó incluir el frijol, de forma similar al de maíz. En la VIII Reunión del PCCMM, efectuada del 12 al 16 de marzo de 1962 en San José, Costa Rica, se incluyó el frijol dentro de este



**Figura 6.** Participantes a la VI Reunión Anual del PCCMM, efectuada del 15 al 18 de febrero de 1960, en Managua, Nicaragua: **De pie, de izquierda a derecha:** D. T. Myren, J. Merino A., H. Lardizabal, P. Obregón, R. Villeda T., M. Gutiérrez G., R. Zelaya A., R. D. Osler, G. F. Freytag, G. Lacayo, G. Ávila V., A. Salazar B., L. Pineda, C. Ankit, J. L. Malcolm, E. J. Wellhausen, J. LaMes, H. Lizarraga, J. Reitsma, A. Abella, M. Romero, R. Salmerón, A. Valle. **En cuclillas:** J. Botacio, W. Villena D., R. Covarrubias C., N. Bautista, S. Cain, A. Sandoval, S. Moreno, A. Fuentes, R. J. Laird, J. H. Loonquist. (Foto del informe impreso de la VI Reunión Anual del PCCMM efectuada en 1960).



**Figura 7.** Participantes a la IX Reunión Anual del PCCMM, efectuada del 12 al 15 de marzo de 1963, en San Salvador, El Salvador. De pie, de izquierda a derecha: Las primeras tres personas son observadores de El Salvador, G.F. Freytag, L.P. Rubio, F. Luiac, E. Espinoza, J. Cano, N. Bonilla, J.I. Malcolm, C. Alvarado, J. Villalobos, E. Echandi, G. Iglesias, E.J. Wellhausen, W.V. Harlan, Walker, G. Mann, L. Hines, R. Zelaya, D. Guerrero, observador de El Salvador, A. Velasco, E.C. Johnson, J.D. Zelaya, L. Tercero, H. Lizarraga, C. Anleu, C.H.H. ter Kuile, A. Crispin, E. Salazar, observador de El Salvador, F. Poey, W.C. Davis, observador de El Salvador, V.E. Green, observador de El Salvador. **En cuclillas:** A. Salazar, J.J. Alan, A. Fuentes, C.A. Salas, M.M. Martínez, R. Domínguez, F. Barrientos, observadores de El Salvador, J.R. Salazar, M.D. Mendoza, J. Romero, observador de El Salvador, A. Alas. (Foto del Informe impreso de la VI Reunión Anual del PCCMM 1963).

proyecto, y se inician las Reuniones de Maíz y Frijol: VII Reunión Anual del PCCMM y I Reunión Anual del Frijol, que aparece en 1963 como II Reunión Anual del PCCMF.

El primer Comité Centroamericano de Frijol estuvo constituido por: Guillermo E. Iglesias, Presidente Ejecutivo (Costa Rica). Gustavo Denys, Vicepresidente Ejecutivo (El Salvador) y Armando Abella, Secretario General (Nicaragua). Se continuó con el nombre de Proyecto Cooperativo Centroamericano. En la Figura 8, se muestra la fotografía del Secretario General del PCCMM. En la Figura 9 se muestran los asistentes a la VIII Reunión Anual del PCCMM.



**Figura 8.** Fotografía de los integrantes del Comité Organizador del PCCMM, durante la inauguración a la VIII Reunión Anual y Primera Reunión Centroamericana Mejoramiento del Frijol, San José, Costa Rica, 1962. De pie el Dr. Ángel Salazar, Secretario General del PCCMM. (Foto del informe impreso de la VII Reunión Anual del PCCMM y Primera Reunión Centroamericana Mejoramiento del Frijol, San José, Costa Rica, 1962).

## Segundo nombre del PCCMCA

### **1964-1988: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA)**

En la X Reunión Anual, realizada del 2 al 6 de marzo de 1964, en Antigua, Guatemala, se modificó el nombre de Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM) por el de **Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA)**, con lo cual se eliminó la denominación de reuniones de maíz (PCCMM) y frijol (PCCMF).

## Impresión por separado de los informes de maíz y frijol

**1962-1971:** la modalidad de impresión por separado de los informes de la Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano (PCC), se inicia en 1962, con los documentos: Mejoramiento del Maíz, 8ª Reunión centroamericana (PCCMM), y Mejoramiento del frijol,



**Figura 9.** Participantes a la VIII Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada del 12 al 16 de marzo de 1962, en San José, Costa Rica. **De pie:** G. F. Freytag, A. Bari Awan, F. Fernández, J. Romero, W. Loría, M. Contreras, A. J. Ullstrup, E. B. Martín, M. Hernández, E. Schieber, R. Murillo, W. Davis, O. Ancalmo, F. Hernández, A. Carballo, E. Escoto, E. C. Johnson, E. Miranda J. Botacio, L. Pineda, A. Abella, R. Zelaya, R. K. Walker, A. Crispin, J. Merino. D. Navas, U. Sandoval, W. Harlan, J. R. Salazar, C. H. H. ter Kuile, D. Banegas, J. L. Malcolm, observador de Costa Rica, C. M. Arias, E. J. Wellhausen, L. A. Salas, R. L. Jeffers, M. Gutiérrez G. **En cuclillas:** A. Salazar. J. J. Alan, Observador de Costa Rica, C. A. Salas, Observador de Costa Rica, H. Ortiz, G. Denys, M. Vaughan, E. Espinoza, R. Domínguez, N. Bonilla, M. Rico, observador de Costa Rica, P. Obregan, G. E. Yglesias. (Foto del informe impreso de la VIII Reunión Anual del PCCMM efectuada en 1962).

1ª Reunión centroamericana (PCCMF) (Figura 10A). En la IX Reunión Anual del PCCMM y X Reunión Anual del PCCMCA, efectuadas en 1963 y 1964, respectivamente, se continuó con los informes por separado del maíz y frijol (Figura 10B y Figura 10C).

## **Primeras portadas con solo el nombre: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA)**

En los informes Anuales de las reuniones efectuadas en los años: 1964, 1968 y 1969, ya se incluye el nombre de Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivo Alimenticios (PCCMCA) (Figura 10D, 10E y 10F). En la portada del informe de maíz de 1964 se incluye además del PCCMCA, el Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM) (Figura 10D).

Los integrantes del Comité Ejecutivo que organizó el PCCMCA, durante la inauguración de la XVIII Reunión Anual realizada en Nicaragua en 1972, se muestran en la Figura 11.





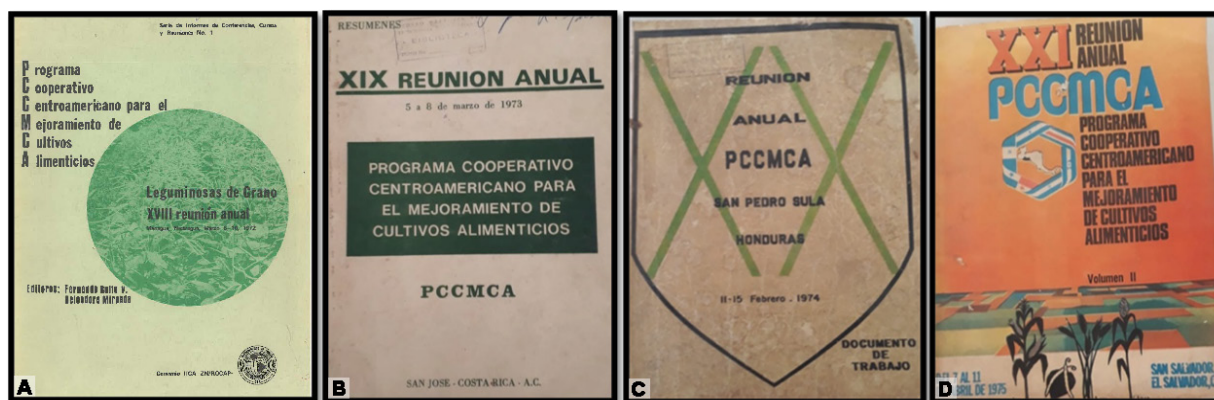
**Figura 10.** Portadas de los informes anuales de la mesa de frijol en los años: **A.** 1962. **B.** 1963 y **C.** 1964. **D.** Portada de la X Reunión Anual efectuada el año 1964 en Guatemala, que incluye por primera vez el nombre Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), y se conserva el sub título de Proyecto Centroamericano: Mejoramiento del Maíz. Portadas con el nombre de Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), en los años **E.** 1968 y **F.** 1969.

**1973:** portadas de las Reuniones Anuales con solo el nombre Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), se inician en la XVIII Reunión efectuada en Nicaragua, en 1973 (la del 72 incluye aun sobre la reunión de



**Figura 11.** Integrantes del Comité Ejecutivo durante la inauguración de la XVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), en Nicaragua en 1972. De izquierda a derecha a Heleodoro Miranda, Humberto Rosado, Alejandro Prego y Alfonso Lovo Cordero (fotografía obtenida de la memoria del PCCMCA de 1972).

leguminosas). En la Figura 12 se muestran las portadas de las reuniones anuales efectuadas en Nicaragua (1972), Costa Rica (1973), Honduras (1974) y El Salvador (1975).



**Figura 12.** Portada de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). **A.** XVIII Reunión Anual, efectuada en Nicaragua, en 1972. **B.** XIX Reunión Anual efectuada en Costa Rica, en 1973. **C.** XX Reunión Anual, efectuada en Honduras, en 1974. **D.** XXI Reunión Anual del PCCMCA efectuada en El Salvador, en 1975.

Las portadas de las memorias de las reuniones efectuadas en los años 1976, 1979, 1983 y 1984, del Programa Cooperativo Centroamericano para el Cultivo el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), se muestran en la Figura 13.



**Figura 13.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Cultivo el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) efectuadas en: **A.** Costa Rica, XXII Reunión Anual, 1976. **B.** Honduras, XXV Reunión Anual, 1979. **C.** Panamá, XXIX Reunión Anual, 1983 y **D.** Nicaragua, XXX Reunión Anual, 1984.

En la Figura 14 se muestran las tres de las últimas portadas de las memorias de las reuniones anuales con el nombre Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.

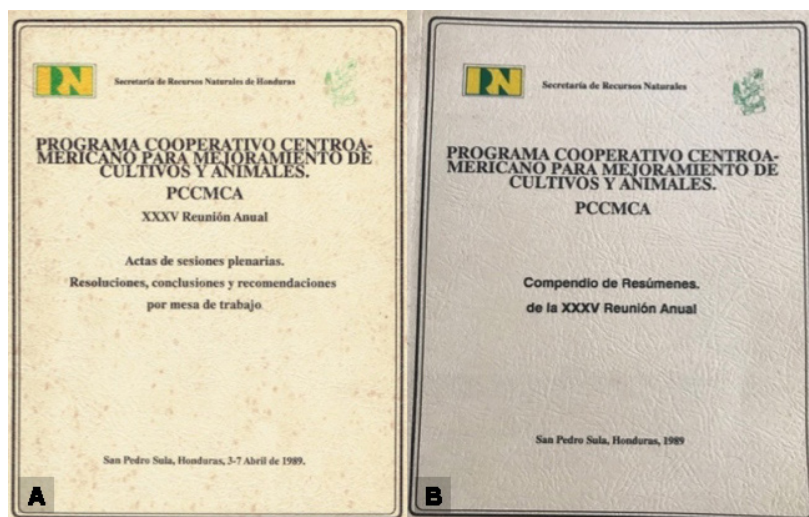


**Figura 14.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) efectuadas en: **A.** El Salvador, XXXII Reunión Anual, 1986. **B.** Guatemala, XXXIII Reunión Anual, 1987 y **C.** Costa Rica, XXXIV Reunión Anual, 1988.

## Tercer nombre del PCCMCA

### 1989: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA)

En el año 1987 la Asamblea del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), aprobó modificar el nombre del evento y cambiar "Alimenticios" por "Animales", para abarcar el área pecuaria. Dicha temática se había incluido en las reuniones anuales desde 1980; sin embargo, no se evidenciaba en el nombre del programa. El nuevo nombre fue entonces **Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA)**. Por el procedimiento de aprobación de asuntos medulares, establecido por la Asamblea Plenaria del PCCMCA, en el cual una propuesta se aprueba hasta la siguiente reunión del PCCMCA, y su ejecución se da a los dos años de la propuesta inicial; el nuevo nombre se reflejó en los documentos escritos hasta la XXXV Reunión Anual de 1989 en Honduras (Figura 15). El último nombre aprobado se mantiene hasta la actualidad (2019).



**Figura 15.** A. Portada de la Memoria de las Actas de las Sesiones Plenarias, y B. Portada del Compendio de Resúmenes de la XXXV Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), efectuada en Honduras, año 1989.

## Inclusión de nuevos cultivos al PCCMCA: arroz / sorgo / hortalizas / raíces y tubérculos / frutales

En 1963, en la IX Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano: mejoramiento del maíz (PCCMM), efectuada del 12 al 15 de marzo en El Salvador, se aprobó reorganizar y ampliar el ámbito de cobertura del PCCMM, con la inclusión de otros cultivos alimenticios básicos. Esta decisión estuvo basada en el interés que mostraron las autoridades e instituciones

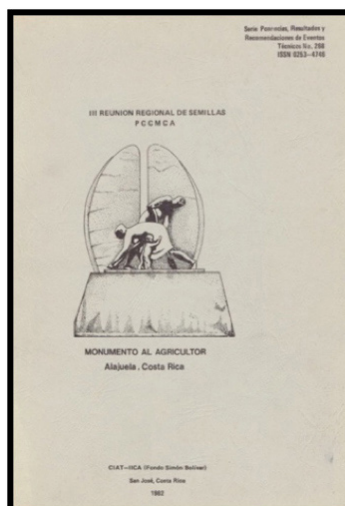
agrícolas de Centroamérica y Panamá, en cooperar con la solución de los problemas que afrontaban estos cultivos. Esto daría origen de mesas por cultivo en las reuniones del PCCMCA.

### 1965-1978: origen de las mesas de trabajo por cultivo

En 1965 durante la XI Reunión Anual del PCCMCA, se incluye la mesa de arroz, y en el año de 1966 la mesa de sorgo. Se permanece con estos cultivos (maíz, frijol, arroz y sorgo) hasta el año de 1976. En 1977 se incluye la mesa de hortalizas, y la de raíces y tubérculos, mientras que en 1978 se adiciona la de frutales.

### Origen de las mesas temáticas

En 1980 se inicia la inclusión de mesas por temática además de las mesas de cultivos, con la de producción animal y la de semillas, posteriormente, las de socio economía, recursos naturales, agricultura sostenible, recursos fitogenéticos y oleaginosas. Aunque el tema de semilla estaba incluido desde 1954, es a partir de 1980 que se realizaron Reuniones Regionales de Semillas (mesa de semillas), dentro de cada reunión anual del PCCMCA. La portada de la Tercera Reunión Regional de Semillas, efectuada en 1982 en San José, Costa Rica, se muestra en la Figura 16. En 1985 se incluyeron las mesas de recursos fitogenéticos y de oleaginosas.



**Figura 16.** Portada de la III Reunión Regional de Semillas, efectuada del 22 al 26 de marzo del año 1982 en San José, Costa Rica, durante la XXVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA).

### 1990: inclusión de más mesas temáticas

Desde 1990 se han incluido diversas mesas con los temas de fisiología, validación, transferencia de tecnología, estudios de sistemas, protección vegetal, genotécnica, agrotécnica vegetal y misceláneos.

## Mesas que se han establecido en el PCCMCA

Las mesas que se han establecido en las reuniones anuales del PCCMCA son: maíz, frijol, leguminosas, arroz, sorgo, semillas, horticultura, recursos fitogenéticos, producción animal (pecuaria), frutales, socio economía, agricultura sostenible, recursos naturales, raíces y tubérculos, bioenergía, oleaginosas, validación, transferencia de tecnología, estudios de sistemas, fisiología, protección vegetal, genotécnica, agrotécnica vegetal y misceláneos.

## Año en que no hubo informe

### 1957: reunión del PCCMCA sin informe

En 1957 se efectuó la IV reunión del PCCMM en El Salvador, bajo la modalidad de resultados de las investigaciones de campo, pero no se dispone de ejemplar impreso de esta reunión.

## Años en que no hubo reunión

### 1958: reunión no efectuada

En el año 1958, no hubo reunión del PCCMM.

### 2010: reunión no efectuada

En el año 2010, no hubo reunión del PCCMCA.

## INFORMES DEL PCCMCA IMPRESOS EN DIVERSOS VOLUMENES

En 1991 inició el periodo de publicación de resúmenes y memorias de todas las ponencias expuestas en cada reunión Anual del PCCMCA. Esto influyó en el aumento de los volúmenes impresos, ya que por cada Reunión Anual se imprimieron varios volúmenes. En la Figura 17, se muestran cuatro portadas de los impresos de la XXXVII Reunión Anual del PCCMCA, efectuada en el año 1991 en Panamá.

## Secretaría del PCCMCA

### 1969: primera propuesta

Desde 1969 se ha propuesto la estructuración o institucionalización del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). La primera propuesta la efectuaron Cardona y Montoya (1969), pero no llegó a analizarse en el foro del PCCMCA.



**Figura 17.** Portadas de los cuatro volúmenes de las Memorias de la Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), efectuado en Panamá en 1991.

### 1974: segunda propuesta

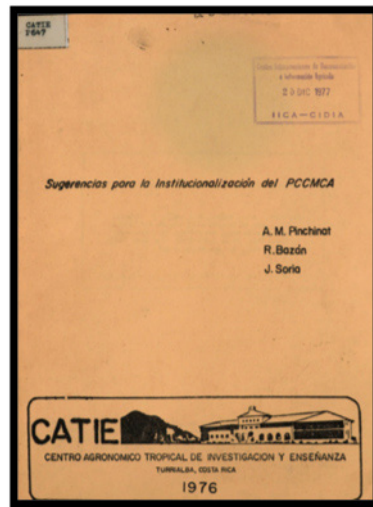
La segunda propuesta la presentó la Fundación Rockefeller, que estuvo interesada en institucionalizar el PCCMCA y organizó en 1974 una reunión para discutir sobre su reestructuración. Se indicó que el CATIE podría servir de organismo regional para coordinar y administrar el PCCMCA. La propuesta se vio en la XXI Reunión Anual del PCCMCA (1975, El Salvador). Se acordó sugerir a la Comisión Permanente de Investigación Agropecuaria de Centro América, que le encargara al SIECA y el IICA, la estructura y funcionamiento del PCCMCA, pero no prosperó.

### 1976: tercera propuesta

La tercera propuesta de reestructuración del PCCMCA la realizaron Pinchinat et al., en 1976 (Figura 18), e incluye como estrategia operativa el establecer en primera instancia una Secretaría Técnico-Administrativa (STA), en el CATIE, para el apoyo administrativo. Incluía los asesores de cultivo, apoyados por instituciones patrocinadoras como el IICA, CATIE, CIAT, IRRI, CIMMYT, ICRISAT, IMAT e IITA. Todo se propone bajo el respaldo regional por parte de los ministerios de agricultura y ganadería; y se enfatiza la importancia de la secretaría para dar respaldo a las diversas acciones del PCCMCA antes, durante y luego de la Reunión Anual.

### 2000: cuarta propuesta

En la Asamblea de la Sociedad del PCCMCA efectuada el año 2000, se retomó la necesidad de contar con una secretaría permanente que sirva para la comunicación con los socios, resguardar archivos e información científica, así como brindar asistencia al próximo comité organizador. Debido a ello se indicó la necesidad de continuar con una estrategia para el establecimiento de la Secretaría.



**Figura 18.** Portada de las Sugerencias para la Institucionalización del PCCMCA. Turrialba, Costa Rica. 1976.

## 2009: Secretaría temporal

En el año 2009, el Sistema Centroamericano de Tecnología Agrícola (SICTA), fue designado por la Sociedad del PCCMCA, para asumir la secretaría. Pero luego de desaparecer el SICTA, no se ha podido reestablecer la secretaría. Solo la revista Agronomía Mesoamericana, continúa como enlace entre reuniones del PCCMCA.

## Sociedad del PCCMCA

En 1989 en Honduras, durante la Asamblea General del PCCMCA se propuso la creación de la Sociedad del PCCMCA. En 1990 se retoma de nuevo el establecimiento de la Sociedad, pero debido al procedimiento de la Asamblea del PCCMCA: "cuando son asuntos medulares la aprobación se da hasta la siguiente reunión del PCCMCA", es hasta 1991, durante la XXXVII Reunión Anual efectuada en Panamá, que se aprueba por votación unánime la formación de la Sociedad del PCCMCA.

El Comité que estuvo a cargo de la propuesta de creación de la Sociedad del PCCMCA fue: Hugo Córdova (CIMMYT), William Robert Raum (CIMMYT), Héctor Barreto (CIMMYT), Silvio Hugo Orozco (CIAT) y Rodolfo Araya (Universidad de Costa Rica), quienes además elaboraron el borrador de los primeros estatutos y diseñaron el formato de la revista Agronomía Mesoamericana, su estructura administrativa y su portada. Cuando se propuso la formación de la Sociedad se le llamó "Sociedad Centroamericana y del Caribe de Agronomía", pero al aprobarse los estatutos su nombre fue: "Sociedad del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales".



La primera Asamblea de la Sociedad del PCCMCA se realizó en el año 1992, durante la XXXVIII Reunión Anual, realizada en Nicaragua, y se aprobaron los primeros estatutos de la Sociedad. A partir de este año desaparecieron las Asambleas del PCCMCA y solo se efectúan las Asambleas de la Sociedad del PCCMCA.

La portada de las Actas de las sesiones plenarias de la XXXV Reunión Anual del PCCMCA, donde se propuso la formación de la Sociedad, se muestra en la Figura 19A. La portada del brochure sobre los antecedentes, creación y organización del PCCMCA, se aprecia en la Figura 19B. La portada de los Estatutos de la Sociedad del PCCMCA, con la primera guía para los Autores de la revista *Agronomía Mesoamericana* se observa en la Figura 19C. La portada de los estatutos que incluyen todas las reformas aprobadas por la Sociedad del PCCMCA (periodo 1990-2017), en la XLII Reunión del PCCMCA efectuada en El Salvador (2017) y ejecutadas en la XLIII Reunión Anual del PCCMCA, realizada en Panamá, se muestra en la Figura 19D.



**Figura 19.** **A.** Actas de las sesiones plenarias de la XXXV Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), donde se propuso la formación de la Sociedad. **B.** Portada del plegable sobre los antecedentes y creación del PCCMCA. **C.** Portada del primer Estatuto de la Sociedad del PCCMCA e Instructivo para los autores; de la revista *Agronomía Mesoamericana*. **D.** Portada de la última versión de los Estatutos del PCCMCA, aprobada en el 2017 y divulgada en el Reunión LXIII del 2018.

## Comité Organizador del PCCMCA

La Sociedad del PCCMCA, permitió tener un marco de referencia legal y operativa para cada comité organizador de la reunión anual. El presidente será elegido anualmente por la Asamblea General al final de la reunión y será un representante del país donde se realizará el siguiente evento. El presidente anterior automáticamente pasa a ocupar el cargo del vicepresidente y la Secretaría será ocupada por el vicepresidente de la Junta Directiva anterior. Pero durante la LX Reunión Anual del PCCMCA, y Vigésima Tercera Asamblea General de la Sociedad del PCCMCA, efectuada en Guatemala (2015), se propuso la modificación de la constitución de

la Junta Directa de la Sociedad del PCCMCA. Esta modificación fue aprobada en el año 2017, durante la LXII Reunión Anual del PCCMCA en la Vigésima Quinta Asamblea General de la Sociedad del PCCMCA. Se cambió la constitución de la Junta Directiva por:

“Artículo 8. La Junta Directiva estará constituida por presidente, vicepresidente y secretario. El presidente será elegido por la Asamblea General con base en el representante del país donde se realizará la siguiente reunión. El vicepresidente se nombrará con base en el representante del país que organice la reunión al segundo año y la Secretaría será ocupada por el representante del país que organice la reunión al tercer año. En cada próxima reunión el vicepresidente pasará a ser el presidente, el secretario a ser el vicepresidente y se procederá a nombrar al secretario con base en el representante del país que asumirá la reunión dos años después”.

## **1990: revista Agronomía Mesoamericana**

En 1989, en Honduras, durante la Asamblea General de la XXXV Reunión Anual del PCCMCA, se aprueba la creación de la revista Agronomía Mesoamericana como Órgano Divulgativo del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). Se procede también al nombramiento del primer Editor y del Comité Editorial, para poder iniciar la edición de la revista, que debía ser entregada en la próxima reunión. Durante la XXXVI Reunión Anual de la Sociedad del PCCMCA, efectuada en El Salvador en 1990, se publica el primer volumen de la revista Agronomía Mesoamericana.

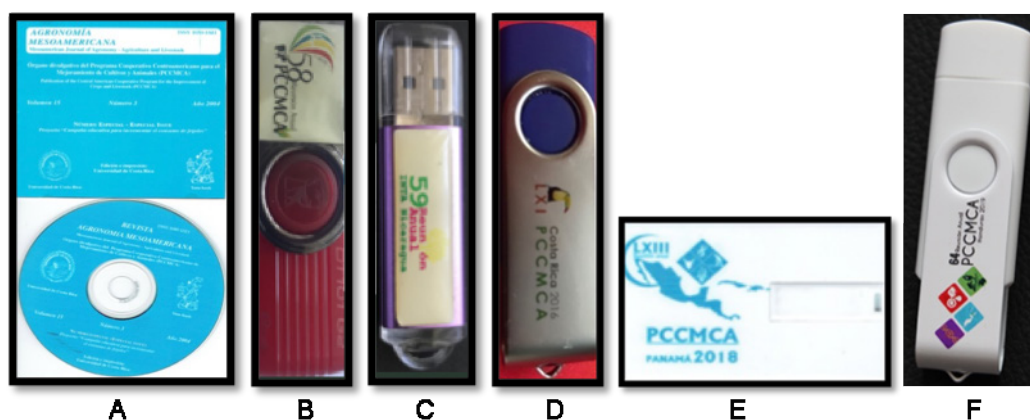
La edición de los volúmenes 1 (1990) y 2 (1991) estuvo a cargo de Juan Manuel Herrera Contreras (Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, Guatemala), y el Comité Editorial estuvo integrado por Rodolfo Araya (Universidad de Costa Rica) y Franklin Osorio (Honduras), y como colaboradores Hugo Córdova (CIMMYT), William Robert Raum (CIMMYT), Héctor Barreto (CIMMYT) y Silvio Hugo Orozco (CIAT). La edición del volumen 3 (1992) al 24 (2013) estuvo a cargo de Rodolfo Araya Villalobos, quien pasa a Director de la revista en ese año. Del 2014 a la fecha, Nancy León Ulate, ha ocupado el puesto de Editora. La organización de la revista cambió en el año 2012, con base en el reglamento para la edición de revistas de la Universidad de Costa Rica; y se establecieron dos consejos editoriales, uno nacional y otro internacional. En la actualidad el Comité Editorial está integrado por: Rodolfo Araya Villalobos (Director), Nancy León Ulate (Editora), un Consejo Editorial Nacional; (Costa Rica) con cinco integrantes, y un Consejo Editorial Internacional integrado por dieciséis profesionales procedentes de once países. El diseño gráfico y diagramado del volumen 6 (año 1995) al volumen 10(2) (año 1999), estuvo a cargo de Grettel Calderón. El volumen 11(1) (año 2000) fue diagramado en forma conjunta por Grettel Calderón y Meliza Villegas Alpízar, y del volumen 11(2) (año 2000) a la fecha, Meliza Villegas Alpízar ha diagramado y realizado el marcaje de los trabajos publicados en la revista.

La edición de la revista se ha realizado en forma continua durante sus treinta años de existencia. Inició con un número por volumen, que se amplió a dos partir de 1996, y aumentó a tres a partir del año 2017. Inicialmente se publicó en forma impresa (ISSN Impreso: 1021-7444) y se distribuyó a bibliotecas, centros de documentación y bases de datos; hasta el año 2001. Para

los participantes en la Reunión Anual del PCCMCA, la versión impresa se distribuyó también hasta el año 2001.

### 2002-2012: versión electrónica en CD y en memoria USB

Del 2002 al 2008 la revista se distribuyó entre los participantes en cada reunión anual del PCCMCA en disco óptico (CD) (ISSN 1659-1321). En el año 2009 se eliminó la versión en CD, y desde entonces se incluyen los dos últimos números de la revista dentro de una memoria USB que el Comité Organizador del PCCMCA entrega a cada participante (Figura 20).



**Figura 20.** A. CD de la revista Agronomía Mesoamericana, versión que se distribuyó del 2002 al 2008. B. Memoria USB, que incluye los últimos números de la revista y que se distribuyó a los participantes en la reunión Anual del PCCMCA, año 2013. C. Memoria USB entregada en el 2014. D. Memoria USB entregada en el año 2016. E. Memoria USB entregada en el 2018, y F. Memoria USB entregada en el año 2019.

### 2013: formato digital

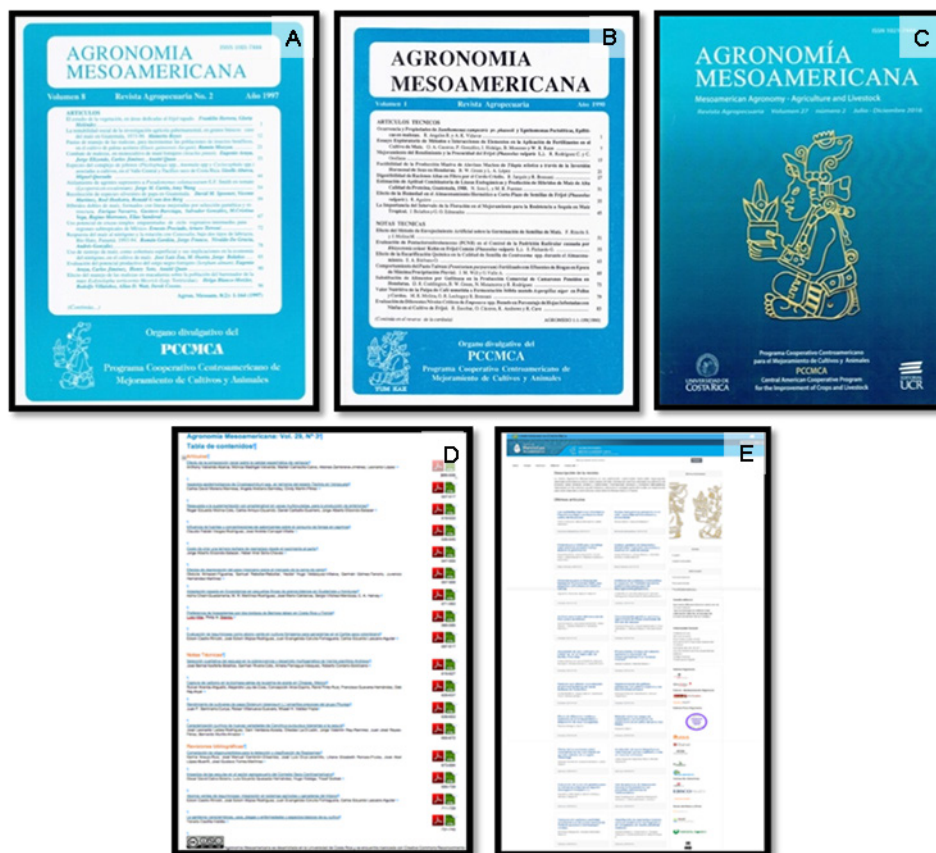
A partir del año 2013 se incluyó el formato digital (ISSN electrónico: 2215-3608) y su acceso vía página web: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/agromeso>, donde se puede acceder a todas las publicaciones desde 1990 hasta la actualidad. Todos los trabajos publicados tienen su respectivo identificador digital (DOI, por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier).

### 2015: cambio de portada de la revista

Desde el primer volumen (1990), la portada de la revista se mantuvo intacta hasta el año 2015, cuando se dio un cambio de esta para actualizarla y volverla más atractiva. En la Figura 21, se muestran las portadas de la revista impresa en su primer volumen (1990), volumen No. 8(2) de 1997, volumen No. 27(2) del 2016; volumen No. 29(3) del 2018 y, volumen No. 30(2) del 2019.

### 2017: solo versión electrónica

A partir del 2017, la revista Agronomía Mesoamericana solo se edita en forma electrónica. Con base en el avance de los medios de comunicación, el impulso internacional por



**Figura 21.** Portadas de la revista Agronomía Mesoamericana **A.** Primera versión impresa, volumen 1 de 1990. **B.** Volumen 8(2), 1997. **C.** Último volumen impreso, número 27(2) del 2016. **D.** Portada electrónica, volumen 29(3) del 2018. **E.** Volumen 30(1), del 2019.

umentar el acceso a la investigación científica, lograr una mayor difusión y transferencia de conocimientos (la revista está disponible en la web y es de acceso abierto), reducir costos y estar acorde con la protección del ambiente, se decidió eliminar la versión impresa de la revista. De esta manera, a partir del volumen 28 se publicó solo la versión digital. Este cambio logró una reducción significativa del uso de papel, tintas, energía eléctrica y combustibles, que se utilizaban en la impresión, envío a bibliotecas, bases de datos y suscriptores.

### 2017: diseño de las páginas de la revista

El diseño de la revista pasó del tradicional diseño de página en dos columnas, a una sola. Esta modificación se realizó con base en que a los usuarios de la revista, se les facilitará la lectura en sus ordenadores y dispositivos móviles. A su vez, en un esfuerzo por tener una mayor difusión y acceso, la revista esta disponible en cuatro formatos diferentes: **pdf, html, xml y epub.**

Los cambios realizados no implicaron detrimento alguno en la calidad de los trabajos, ya que se continúa con el mismo rigor científico en la edición de los manuscritos sometidos al proceso

de edición, el cual se realiza en estricto apego al instructivo a los autores y a los principios éticos de la misma, los cuales se basan en la promoción de la integridad en la investigación y su publicación (<https://publicationethics.org/resources/code-conduct>).

### 2017: tres números por año

Este nuevo periodo de la revista trae como novedad, a partir del año 2017, la inclusión de un tercer número, como una respuesta al aumento de trabajos que ingresan al proceso de edición. La periodicidad de la revista está comprendida de la siguiente manera: el primer número abarca de enero a abril, el segundo de mayo a agosto y el tercero de setiembre a diciembre. Se tiene pendiente iniciar la “publicación continua”, lo que implica que se publicarán los trabajos conforme se aprueben, hasta conformar un número cada cuatrimestre.

## Bibliografía sobre maíz y frijol

**1960 y 1964:** se publicaron bibliografías sobre maíz por parte del IICA (IICA, 1960; IICA, 1964), que ya incluían parte de los trabajos expuestos en las reuniones anuales del PCCMM y del PCCMCA.

**1965:** se publicó por primera vez la Bibliografía frijol (*Phaseolus spp.*) (IICA, 1965), como un apoyo al PCCMCA (Figura 22). Durante varios años se continuó con la bibliografía de frijol, basados en recomendaciones provenientes de la 2ª y 3ª Reunión Anual de Frijol, efectuadas en 1963 y 1964, respectivamente. Incluyeron publicaciones del PCCMCA y publicaciones a nivel internacional (IICA, 1972).



**Figura 22.** Portadas de la Bibliografía frijol (*Phaseolus spp.*): **A.** 1965, **B.** 1969, **C.** 1971; y **D.** 1972, como un apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) al Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). Incluyen publicaciones del PCCMCA y publicaciones a nivel internacional sobre el frijol.

## Bibliografía sobre el PCCMCA

**1980:** se presentó por primera vez la Bibliografía del PCCMCA, que abarcó desde 1954 hasta 1979. Fue compilada por Susan Ruiz y Humberto Jiménez Saa, e incluyó hasta la XXV Reunión

Anual del PCCMCA, efectuada en Tegucigalpa Honduras, en 1979 (Figura 23A). Contiene todas las publicaciones de trabajos de investigación y discursos, pero no se incluyó el índice de autores. Los trabajos están numerados por temática.



**Figura 23. A.** Portada de la Bibliografía del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios de 1954 a 1979. **B.** Portada de Bibliografía del PCCMCA periodo 1954 a 1982.

**1984:** el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), publicó en el año 1984 la Bibliografía del PCCMCA (Bibliografía del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios 1954-1982, 1984) (Figura 23B). Su edición estuvo a cargo del Dr. Humberto Jiménez Saa. Es una versión actualizada y corregida de la anterior versión (Figura 23A). Es un aporte de considerable importancia, ya que se puso a disposición internacional la información generada durante 28 años en el PCCMCA. La revista *Agronomía Mesoamericana* digitalizó la valiosa información impresa de la Bibliografía del PCCMCA de 1984, con el objetivo de incluirla en el repositorio de la Biblioteca Orton, a cargo del IICA, para facilitar su acceso vía página Web.

## Países que integran el PCCMCA

**1955:** los países que iniciaron el PCCMM fueron: Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Panamá, Nicaragua y Honduras.

**1981:** en este año se incluyó a República Dominicana en la realización de la XXVII Reunión Anual del PCCMCA.

**1989:** desde este año se integraron al PCCMCA Cuba, Haití, Puerto Rico y México.

## Reuniones anuales del PCCMCA realizadas en el Caribe y México

Las reuniones del PCCMCA efectuadas en el Caribe y México son las siguientes:

**1981:** Santo Domingo, República Dominicana.

**2000:** San Juan, Puerto Rico.

**2002:** Boca Chica, República Dominicana.

**2009:** Campeche, México.

Las portadas de las reuniones del PCCMCA efectuadas en República Dominicana (1981) y Puerto Rico (2000), se muestran en la Figura 24. En la Figura 25 las reuniones efectuadas en República Dominicana (2002) y México (2009).



**Figura 24.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): efectuadas en El Caribe: **A.** XXVII Reunión en Santo Domingo, República Dominicana, 1981. **B.** XLVI Reunión en San Juan, Puerto Rico, 2000.

## Portadas de las memorias de las reuniones del PCCMCA, efectuadas en Centroamérica desde 1990 hasta el año 2019

Las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): XXXVI (El Salvador, 1990), XXXVII (Panamá, 1991), XXXVIII (Nicaragua, 1992) y XXXIX (Guatemala, 1993), se muestran en la Figura 26.



**Figura 25.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): **A.** XLVIII Reunión en Boca Chica, República Dominicana, 2002. **B.** LV Reunión en Campeche, México, 2009.



**Figura 26.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). **A.** XXXVI Reunión, El Salvador, 1990. **B.** XXXVII Reunión, Panamá, 1991. **C.** XXXVIII Reunión, Nicaragua, 1992. **D.** XXXIX Reunión, Guatemala, 1993.

Las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del PCCMCA: XL (Costa Rica, 1994), XLI (Honduras, 1995), XLII (El Salvador, 1996) y XLIII (Panamá, 1997), se muestran en la Figura 27. Las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales XLIV (Nicaragua, 1998), XLV (Guatemala, 1999), XLVII (Costa Rica, 2001), XLIX (Honduras, 2003), L (El Salvador, 2004), LI (Panamá, 2005) y LII (Nicaragua, 2006), se muestran en la Figura 28. Las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales: LIII (Guatemala, 2007), LIV (Costa Rica, 2008), LVI (El Salvador, 2011), LVII (Panamá, 2012) se muestran en la Figura 29. Las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales: LVIII (Honduras, 2013), LIX (Nicaragua, 2014), LX (Guatemala, 2015), LXI (Costa Rica, 2016), se





**Figura 27.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): **A.** XI en Costa Rica, 1994; **B.** XLI en Honduras, 1995; **C.** XLII en El Salvador, 1996, y **D.** XLIII en Panamá, 1997.



**Figura 28.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): **A.** Portada del programa de la XLIV Reunión, Nicaragua, 1998; **B.** XLV Reunión, Guatemala, 1999; **C.** XLVII Reunión, Costa Rica, 2001; **D.** XLIX Reunión, Honduras año 2003; **E.** LI Reunión, El Salvador, 2004; **F.** LII Reunión, Panamá, 2005 y **G.** LIII Reunión, Nicaragua, 2006.



**Figura 29.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): A. LIII Reunión, Guatemala, 2007; B. LIV Reunión, Costa Rica, 2008; C. LVII Reunión, El Salvador, 2011 y D. LVII Reunión, Panamá, 2012.

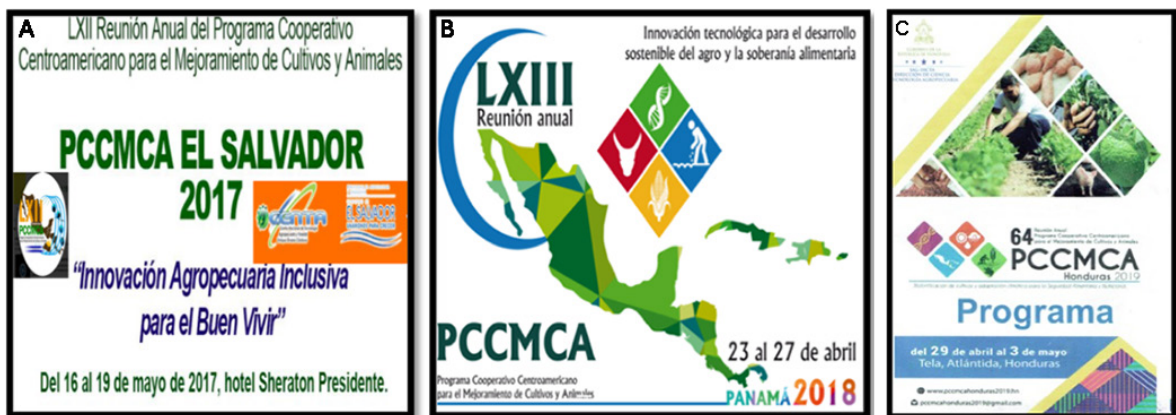
muestran en la Figura 30, y en la Figura 31, las portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales: LXII (El Salvador, 2017), LXIII (Panamá, 2018) y LXIV (Honduras, 2019).



**Figura 30.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): **A.** LVIII Reunión, Honduras, 2013; **B.** LIX Reunión, Nicaragua, 2014; **C.** LX Reunión, Guatemala, 2015 y **D.** LXI Reunión, Costa Rica, 2016.

### 2004: inclusión de las memorias anuales del PCCMCA, en disco óptico (CD)

En la Figura 32, se muestran las Memorias de las Reuniones Anuales del PCCMCA en su versión electrónica en disco óptico (CD), efectuadas en el año 2004 (L Reunión Anual, El Salvador) y en el año 2005 (LI Reunión Anual, Panamá).



**Figura 31.** Portadas de las Memorias de las Reuniones Anuales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA): **A.** LXII Reunión, El Salvador, 2017; **B.** LXIII Reunión, Panamá, 2018 y **C.** LXIV Reunión, Honduras, 2019.



**Figura 32.** Memorias de la Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), en versión electrónica en CD: **A.** L Reunión Anual, El Salvador, 2004 y **B.** LXI Reunión Anual, Panamá.

### 2009: inicio de la distribución del Informe Anual del PCCMCA en Memoria USB

Desde el año 2009, los Informes Anuales del PCCMCA se distribuyeron entre los participantes, en Memoria USB.

## **Organización de la reunión anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA)**

Las reuniones del PCCMCA se realizan en forma voluntaria por el gobierno de cada país, con base en los ministerios de agricultura e institutos de investigación de Centroamérica y el Caribe. Se planifica y ejecuta por los funcionarios de estas instituciones, con base en el aporte gubernamental, asesoría y colaboración de organismos internacionales y el apoyo de la empresa privada. Así, cada gobierno en forma autónoma e independiente, se encarga de organizar la Reunión Anual del PCCMCA. La primera acción es establecer un comité organizador, compuesto por un presidente honorario, vicepresidente honorario, presidente ejecutivo y comisiones: científica, protocolo, finanzas, logística, publicidad y de cultura, además del apoyo secretarial.

En relación con la evolución de la asistencia al PCCMCA, de 61 delegados en la primera reunión realizada en Costa Rica en 1954, se pasó a 500 delegados en la reunión efectuada en Honduras en 1989, la mayor participación registrada y que aun no ha sido superada. El promedio en cada reunión es de 296 participantes.

Un documento sobre la organización de la Reunión Anual del PCCMCA, se publicará a finales del 2019: PCCMCA Protocolo Administrativo.

### **Conformación del primer comité organizador del PCCMCA**

En 1955, se conformó el primer Comité Organizador: Presidente Honorario, Presidente Ejecutivo, Secretario General, Secretario Relator, Coordinador, Secretario Ejecutivo, Comité Técnicos Asesor y Comisiones (pláticas de orientación, ensayos uniformes de rendimiento, prácticas agronómicas, insectos y enfermedades, fertilizantes, problemas en la producción y manejo de la semilla de maíz y métodos de extensión. Además, este comité coordinó las Resoluciones y Recomendaciones.

### **Funcionamiento actual del comité organizador del PCCMCA**

Conforme se añadieron nuevos cultivos, se organizaron Juntas Directivas por mesas, basadas en los trabajos recibidos, por lo cual no todas las mesas funcionan en cada reunión anual. Además, se incluyen conferencias magistrales sobre las principales limitantes para el desarrollo agropecuario de la región, mini cursos, y una Asamblea de la Sociedad del PCCMCA, para conocer los principales resultados de las mesas, los trabajos sobresalientes, la toma de acuerdos y designar el país sede de las dos próximas reuniones.

### **Año, país y periodo de las reuniones del PCCMCA 1954-2019**

Las reuniones del PCCMCA en su mayoría se han efectuado entre marzo y abril, pero la primera reunión se efectuó en octubre y la segunda en diciembre. Los años, países, ciudad y periodos en que se realizaron las reuniones entre 1954 y 1980, se muestran en el Cuadro 1. Las

**Cuadro 1.** Reuniones del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), efectuadas entre 1954 y 1980.

N <sup>o</sup>	AÑO	N <sup>o</sup>	PAÍS	CIUDAD	PERIODO
1	1954	I	Costa Rica	Turrialba	24 al 30 octubre
2	1955	II	Costa Rica	Turrialba	11 al 15 diciembre
3	1956	III	Guatemala	Antigua	9 al 15 diciembre
4	1957	IV	EL Salvador	*	*
--	1958	--	Sin Reunión	Sin Reunión	Sin Reunión
5	1959	V	Panamá	Panamá	9 al 12 marzo
6	1960	VI	Nicaragua	Managua	15 al 18 febrero
7	1961	VII	Honduras	Tegucigalpa	20 al 23 febrero
8	1962	VIII	Costa Rica	San José	12 al 16 marzo
9	1963	IX	El Salvador	San Salvador	12 al 15 marzo
10	1964	X	Guatemala	Antigua	2 al 4 marzo
11	1965	XI	Panamá	Panamá	16 al 19 marzo
12	1966	XII	Nicaragua	Managua	28 marzo al 2 abril
13	1967	XIII	Costa Rica	San José	28 febrero al 4 marzo
14	1968	XIV	Honduras	Tegucigalpa	27 febrero al 1 marzo
15	1969	XV	El Salvador	San Salvador	24 al 28 febrero
16	1970	XVI	Guatemala	Antigua	25 al 30 enero
17	1971	XVII	Panamá	Panamá	2 al 5 marzo
18	1972	XVIII	Nicaragua	Managua	6 al 10 marzo
19	1973	XIX	Costa Rica	San José	5 al 8 de marzo
20	1974	XX	Honduras	San Pedro Sula	11 al 15 de febrero
21	1975	XXI	El Salvador	San Salvador	7 al 11 abril
22	1976	XXII	Costa Rica	San José	26 al 29 julio
23	1977	XXIII	Panamá	Panamá	21 al 24 marzo
24	1978	XXIV	El Salvador	San Salvador	10 al 14 julio
25	1979	XXV	Honduras	Tegucigalpa	19 al 23 marzo
26	1980	XXVI	Guatemala	Guatemala	24 al 28 marzo

\*/información no disponible.

reuniones efectuadas entre 1980 y el 2019, se muestran en el Cuadro 2. No hubo reunión del PCCMCA en 1958 ni en el 2010.

**Cuadro 2.** Reuniones del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), efectuadas entre 1980 y el 2019.

Nº	AÑO	Nº	PAÍS	CIUDAD	PERIODO
27	1981	XXVII	República Dominicana	Santo Domingo	23-27 marzo
28	1982	XXVIII	Costa Rica	San José	22 al 26 marzo
29	1983	XXIX	Panamá	Panamá	5 al 8 de abril
30	1984	XXX	Nicaragua	Managua	30 abril al 5 mayo
31	1985	XXXI	Honduras	San Pedro Sula	16 al 19 abril
32	1986	XXXII	El Salvador	San Salvador	17 al 21 marzo
33	1987	XXXIII	Guatemala	Guatemala	30 marzo al 4 abril
34	1988	XXXIV	Costa Rica	San José	21 al 25 marzo
35	1989	XXXV	Honduras	San Pedro Sula	3 al 7 de abril
36	1990	XXXVI	El Salvador	Sonsonate	26 al 30 marzo
37	1991	XXXVII	Panamá	Panamá	18 al 22 de marzo
38	1992	XXXVIII	Nicaragua	Managua	23 al 27 marzo
39	1993	XXXIX	Guatemala	Guatemala	28 marzo al 3 abril
40	1994	XL	Costa Rica	San José	14 al 19 marzo
41	1995	XLI	Honduras	Tegucigalpa	27 al 31 marzo
42	1996	XLII	El Salvador	San Salvador	18 al 22 marzo
43	1997	XLIII	Panamá	Panamá	17 al 21 marzo
44	1998	XLIV	Nicaragua	Managua	20 al 23 abril
45	1999	XLV	Guatemala	Guatemala	12 al 15 abril
46	2000	XLVI	Puerto Rico	San Juan	1 al 5 mayo
47	2001	XLVII	Costa Rica	San José	2 al 6 abril
48	2002	XLVIII	República Dominicana	Boca Chica	14 al 20 abril
49	2003	XLIX	Honduras	La Ceiba	27 abril al 3 mayo
50	2004	L	El Salvador	San Salvador	19 al 23 abril
51	2005	LI	Panamá	Panamá	2 al 6 de mayo
52	2006	LII	Nicaragua	Montelimar	24 al 28 abril
53	2007	LIII	Guatemala	Antigua	23 al 27 abril
54	2008	LIV	Costa Rica	San José	14 al 18 abril
55	2009	LV	México	Campeche	7 al 11 setiembre
----	2010	----	Sin Reunión	Sin Reunión	Sin Reunión
56	2011	LVI	El Salvador	Sonsonate	25 al 29 abril
57	2012	LVII	Panamá	Panamá	23 al 27 abril
58	2013	LVIII	Honduras	La Ceiba	22 al 26 abril
59	2014	LIX	Nicaragua	Montelimar	28 abril al 2 de mayo
60	2015	LX	Guatemala	Guatemala	4 al 7 mayo
61	2016	LXI	Costa Rica	San José	5 al 8 abril
62	2017	LXII	El Salvador	San Salvador	25-28 abril
63	2018	LXIII	Panamá	Panamá	23 al 27 abril
64	2019	LXIV	Honduras	Tela, Atlántida	28 abril al 3 mayo

## Publicaciones del PCCMCA 1954-2019

- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1954. Primera reunión centroamericana. Turrialba, Costa Rica. 465 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1955. 2ª Reunión centroamericana. Editorial SIC, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Turrialba, Costa Rica. 172 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1956. 3ª Reunión centroamericana. Antigua Guatemala, Guatemala. Editorial SIC, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica. 178 p.
- The Agricultural Program of the Rockefeller Foundation. 1956. J.G. Harrar. New York. Sp.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1959. 5ª reunión centroamericana. Panamá, Panamá. Talleres Gráficos de la Editorial COMAVAL, S.A. Naucalpan de Juárez, México. 65 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 6ª reunión centroamericana. 1960. Managua, Nicaragua. Ed. Mario Gutiérrez J., y Romeo G. Imprenta Benjamín Franklin S.A., Juan de la Barrera 65, México, D.F. 80 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1961. 7ª reunión centroamericana. Tegucigalpa, Honduras. Ed. Mario Gutiérrez J., y Omar Aragón V. Imprenta Benjamín Franklin S.A., Juan de la Barrera 65, México, D.F. 108 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1962. 8ª reunión centroamericana. San José, Costa Rica. Imprenta Benjamín Franklin S.A., Juan de la Barrera 65, México, D.F. 100 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Frijol. 1962. 1ª Reunión centroamericana y VIII Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). Ed. Mario Gutiérrez J., y Felipe Rodríguez C. San José, Costa Rica. Imprenta Benjamín Franklin S.A., Juan de la Barrera 65, México, D.F. 44 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1963. 9ª reunión centroamericana. San Salvador, El Salvador. Imprenta Venecia S.A., México D.F. 95 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1963. 2ª Reunión para el Mejoramiento del Frijol. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. El Salvador. 68 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1963. 2ª Reunión Centroamericana para el Mejoramiento del Frijol y 9ª Reunión para el Mejoramiento del Maíz. San Salvador, El Salvador. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Imprenta Benjamín Franklin S.A., Juan de la Barrera 65, México, D.F. 68 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1964. 10ª Reunión centroamericana. Antigua Guatemala, Guatemala. Ed. E.C. Johnson y Clara Elena S. México, D.F. 75 p.
- Proyecto Cooperativo Centroamericano Mejoramiento del Maíz (PCCMM). 1964. 3ª Reunión para el Mejoramiento del Frijol. Antigua Guatemala, Guatemala. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Publicación miscelánea número 22, Turrialba, Costa Rica. 68 p.

- Proyecto Cooperativo Centroamericano mejoramiento del maíz (PCCMM). 1964. 3ª Reunión Centroamericana del Mejoramiento del Frijol y 10ª reunión para el Mejoramiento del Maíz. Publicación miscelánea 22 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Antigua Guatemala, Guatemala. 82 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1965. XI Reunión Anual. Panamá, Panamá. 154 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1966. XII Reunión Anual del PCCMCA y V Reunión para el Mejoramiento del Frijol. Managua, Nicaragua. Ed. Carlos L. Arias. T. IICA, Zona Norte, Guatemala, Guatemala.
- Ensayos Centroamericanos de Frijol del año agrícola 1966-1967, del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos (PCCMCA). 1967. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, ZN-106-67. Guatemala. 70 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1967. XIII Reunión Anual. Ed. Carlos L. Arias, Carlos Molestina, Gregorio Martínez V., y Elmer C. Johnson. Dirección Regional Zona Norte del IICA de la OEA. San José, Costa Rica. 112 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1967. VI reunión del Mejoramiento del Frijol. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1968. XIV Reunión Anual del PCCMCA, Mesa de Frijol. Ed. Carlos L. Arias. T. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA (IICA) Zona Norte, Guatemala, Guatemala, publicación miscelánea 67. Tegucigalpa, Honduras. 164 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1968. XIV Reunión Anual del PCCMCA: Mesa de Maíz, Mesa de Sorgo. Tegucigalpa, Honduras.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1968. XIV Reunión, Mesa de Frijol. Tegucigalpa, Honduras.
- Guía para la Investigación en el Abonamiento del Frijol del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos (PCCMCA). 1968. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, Publicación Miscelánea 53. Turrialba, Costa Rica. 28 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos (PCCMCA). 1969. Ensayos de Frijol en el Istmo Centroamericano, año agrícola 1967-1968. Ed. Heleodoro Miranda, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Publicación Miscelánea 61. Guatemala. 70 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1969. Tomo I: VIII reunión del Mejoramiento del Frijol y XV Reunión Anual del Mejoramiento del Maíz. Guatemala, Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1969. Tomo II: VIII reunión del Mejoramiento del Frijol y XV Reunión Anual del Mejoramiento del Maíz: Mesa Maíz, Arroz y Sorgo. Guatemala, Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1969. VIII reunión del Mejoramiento del Frijol y XV Reunión Anual del Mejoramiento del Maíz. Ed.



- Carlos L. Arias. San Salvador, El Salvador. Impreso en la Unidad de Ayudas Audiovisuales del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), Guatemala, Guatemala. 59 p.
- Reunión Técnica sobre Programación de Investigación y Extensión en Frijol y otras Leguminosas de grano para América Central. 1969. Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, Turrialba Costa Rica y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, Costa Rica). Publicación ZN-112-69. Turrialba, Costa Rica. 71 p.
- Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en maíz y sorgo de grano para América Central. 1969. Ministerio Agricultura Guatemala, Dirección Regional del IICA para la Zona Norte, Guatemala. Publicación ZN-114-69. Antigua, Guatemala. 259 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1970. XVI Reunión Anual del PCCMCA, Mesa Frijol. Ed. Carlos L. Arias. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Dirección Regional para la Zona Norte. Publicación miscelánea 77. Antigua Guatemala, Guatemala. 76 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1970. Memoria: XVI Reunión Anual. Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola, Ministerio de Agricultura. Antigua Guatemala, Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1971. Memoria: XVII Reunión Anual. Ed. Fernando Rullo V. Convenio IICA/ZN-ROCAP. IICA publicación miscelánea número 100. Panamá, Panamá. 135 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1971. XVII Reunión Anual del PCCMCA: programa, listas de inscripción, resoluciones de las mesas. Servicio Nacional de Investigación y extensión agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá, Panamá. 135 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1971. XVII Reunión Anual del PCCMCA: X Reunión de Frijol: documento de discusión. Servicio Nacional de Investigación y extensión agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1971. XVII Reunión Anual: documento de discusión, Maíz y Sorgo. Servicio Nacional de Investigación y extensión agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1971. XVII Reunión Anual: documento de discusión, arroz. Servicio Nacional de Investigación y extensión agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1972. XVIII Reunión Anual y XI reunión de Leguminosas de Grano. Ed Fernando Rulfo V. y Heleodoro Miranda. Convenio IICA/ZN-ROCAP. IICA serie de informes de Conferencias, Cursos y Reuniones número 1. Managua, Nicaragua. 234 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1972. XVIII Reunión Anual: resúmenes. Managua, Nicaragua. 69 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1973. XIX Reunión Anual: Resúmenes. Servicio de Información, Ministerio de Agricultura y Ganadería. San José, Costa Rica. 111 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1974. XX Reunión Anual: documento de trabajo, Mesa de Leguminosas de Grano. San Pedro de Sula, Honduras.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1974. XX Reunión Anual: documento de trabajo, Mesa de Arroz. San Pedro de Sula, Honduras. Managua, Nicaragua. 142 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1974. XX Reunión Anual: documento de trabajo, Mesa de Maíz y Sorgo. San Pedro de Sula, Honduras. 177 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1975. XXI Reunión Anual: Volumen I, Mesa Leguminosas de Grano. Sección Editorial Información Agropecuaria, MAG. San Salvador, El Salvador. 532 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1975. XXI Reunión Anual: Volumen II, Mesa Maíz y Sorgo, Mesa de Arroz. San Salvador El Salvador. 575 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1976. XXII Reunión Anual: Volumen I, Leguminosas. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y Fundación Rockefeller. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1976. XXII Reunión Anual: Volumen II, Maíz y Sorgo. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y Fundación Rockefeller. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1976. XXII Reunión Anual: Volumen III, Arroz y Conferencias generales. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y Fundación Rockefeller. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1977. XXIII Reunión Anual: Tomo I, Resoluciones y Conclusiones, Mesas Arroz, Mesa Hortalizas y Raíces. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1977. XXIII Reunión Anual: Tomo II (parte 1), Mesas de Maíz y Sorgo. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1977. XXIII Reunión Anual: Tomo II (parte 2), Mesas de Maíz y Sorgo. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1977. XXIII Reunión Anual: Tomo III, Mesa Leguminosas. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1978. XXIV Reunión Anual: Memoria. Volumen I, Mesa Leguminosas. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Andrés, La Libertad, El Salvador.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1978. XXIV Reunión Anual: Memoria. Volumen II, Mesa Maíz y Sorgo. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Andrés, La Libertad, El Salvador.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1978. XXIV Reunión Anual: Memoria. Volumen III: Mesa Maíz y Sorgo, Mesa Hortalizas y Frutales, Mesa Arroz. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Andrés, La Libertad, El Salvador.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1978. XXIV Reunión Anual del PCCMCA. Memoria. Ensayos del Programa de Sorgo. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Andrés, La Libertad, El Salvador.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1979. XXV Reunión Anual: Memoria. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1980. XXVI Reunión Anual: Resúmenes. Guatemala. 141 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1980. XXVI Reunión Anual: Memoria, Volumen I: Conclusiones y Recomendaciones, Conferencias Plenarias, Leguminosas. Guatemala, Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1980. XXVI Reunión Anual: Memoria, Volumen II, Sección 4 Maíz, primera parte. Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1980. XXVI Reunión Anual: Memoria Volumen III: Sección 5, Sorgo. Guatemala, Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1980. XXVI Reunión Anual: Memoria, Volumen IV: Hortalizas y Frutales. Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1981. XXVII Reunión Anual: Resúmenes. Santo Domingo, República Dominicana. 251 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1981. XXVII Reunión Anual: Memoria Mesa Reproducción Animal. Santo Domingo, República Dominicana.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1981. XXVII Reunión Anual: Volumen I. Conclusiones y Recomendaciones del PCCMCA. IIª Reunión Anual de Semillas, Técnica Regional sobre Semillas de Granos Básicos, y Conclusiones y Recomendaciones del Panel de impacto de variedades mejoradas en la producción y productividad en los países del área. Santo Domingo, República Dominicana.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1981. XXVII Reunión Anual: Volumen I-A, Seminario del endurecimiento del frijol común. Santo Domingo, República Dominicana.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. 1981. Trabajos presentados en la XXVII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) y el XIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. A. C. San Luis Potosí, México. 66 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1982. XXVIII Reunión Anual: Memoria Mesa Maíz y Sorgo (1). San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1982. XXVIII Reunión Anual: Memoria Mesa Maíz y Sorgo (2). San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1982. XXVIII Reunión Anual: Memoria Mesa Arroz. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1982. XXVIII Reunión Anual: Memoria. IIIª Reunión Anual de Semillas. Comp. Antonio M. Pinchinat y Federico Poey. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Fondo Simón Bolívar. Serie Ponencias, Resultados y Recomendaciones de Eventos número 268. San José, Costa Rica. 174 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1983. XXIX Reunión Anual: Resúmenes. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá. 147 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1983. XXIX Reunión Anual: Tomo I, Maíz. Memoria. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1984. XXX Reunión Anual: Memorias. Dirección General de Agricultura Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria. Managua, Nicaragua.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1984. XXX Reunión Anual: Resoluciones y Recomendaciones. Dirección General de Agricultura Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria. Managua, Nicaragua. 20 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1984. XXX Reunión Anual: Resúmenes. Dirección General de Agricultura Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria. Managua, Nicaragua. 154 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Resúmenes. Tegucigalpa, Honduras. Secretaría de Recursos Naturales.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Memoria Volumen I. Maíz. Tegucigalpa, Honduras. Secretaría de Recursos Naturales. 416 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Memoria Volumen II: Maíz y Sorgo. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras. 386 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Memoria: Volumen III, Leguminosas. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras. 382 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Memoria Volumen IV. Hortalizas. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras. 331 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Memoria Volumen V, Arroz, Semillas y Producción Animal. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras. 416 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1985. XXXI Reunión Anual: Resúmenes. Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1986. XXXII Reunión Anual: Memoria. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1987. XXXIII Reunión Anual: Resúmenes. Guatemala. Sector Público Agropecuaria y de Alimentación, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), The Bean Cowpea CRSP. 343 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1987. XXXIII Reunión Anual: Conclusiones y Recomendaciones. Sector Público Agropecuaria y de Alimentación, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), The Bean Cowpea CRSP. Guatemala. 85 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1987. XXXIII Reunión Anual: Simposio sobre el Mejoramiento para Rendimiento del Frijol. Sector Público Agropecuaria y de Alimentación, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), The Bean Cowpea CRSP. Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1987. XXXIII Reunión Anual: Estabilidad de Rendimiento de 36 cultivares de Maíz. Sector Público Agropecuaria y de Alimentación, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), The Bean Cowpea CRSP. Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1987. XXXIII Reunión Anual: Simposio. Aptitud Combinatoria y Heterosis, elementos esenciales en un programa de Hibridación en Maíz. Sector Público Agropecuaria y de Alimentación, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), The Bean Cowpea CRSP. Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1988. XXXIV Reunión Anual: Programa General de Actividades por Mesa. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1988. XXXIV Reunión Anual: Simposio modelos de estabilidad para evaluar la adaptación de cultivares. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). 1988. XXXIV Reunión Anual: Compendio Resúmenes. San José, Costa Rica. 267 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Compendio Resúmenes. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras 153 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Memoria Volumen I. Mesa Leguminosas. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 1-313 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Volumen II. Mesa Recursos Fitogenéticos, Arroz y Hortalizas. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 314-564 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Volumen III: Mesa de Maíz. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 905-1384 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Memoria Volumen IV. Mesa de Producción Animal, Semillas y Sorgo. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 905-1384 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión: Actas de sesiones plenarias. Resoluciones, conclusiones y recomendaciones por mesa de trabajo. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 24 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1989. XXXV Reunión Anual: Programa por Mesas de Trabajo. Secretaría de Recursos Naturales de Honduras. San Pedro de Sula, Honduras. 50 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1990. XXXVI Reunión Anual: Memoria Volumen I, Mesa Maíz. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 312 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1990. XXXVI Reunión Anual: Memoria Volumen II, Mesas de Arroz, Sorgo, Semillas y Horticultura. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 256 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1990. XXXVI Reunión Anual: Memoria Volumen III, Mesas de Recursos Fitogenéticos y Producción Animal. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 283 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1990. XXXVI Reunión Anual: Volumen IV, Resúmenes. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 146 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1991. XXXVII Reunión Anual: Memoria Mesas de Arroz, Recursos Fitogenéticos, Producción Animal y Trabajos Especiales. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. 407 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1991. XXXVII Reunión Anual: Memoria de las Mesas de Hortalizas, Semillas, Leguminosas y Sorgo. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. 585 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1991. XXXVII Reunión Anual: Memoria Mesa de Maíz. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. 616 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1991. XXXVII Reunión Anual: Resúmenes. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1992. XXXVIII Reunión Anual: Memoria de las Mesas de Maíz, leguminosas y Recursos Fitogenéticos. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro de Investigación de Granos Básicos. Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG)-CORECA-IICA. 430 p. (incluye Actas sobre Resoluciones, Conclusiones y Recomendaciones en mesas de Maíz, Leguminosas y Recursos Fitogenéticos). Managua, Nicaragua.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1992. XXXVIII Reunión Anual: Memoria de las Mesas de Producción Animal, Socioeconómica y Semillas. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro de Investigación de Granos Básicos. Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG)-CORECA-IICA. Managua, Nicaragua. 286 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1992. XXVIII Reunión Anual: Memoria de las Mesas de Arroz, Sorgo y Hortalizas. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro de Investigación de Granos Básicos. Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG)-CORECA-IICA. 273 p. (incluye Actas sobre Resoluciones, Conclusiones y Recomendaciones en mesas de Sorgo y Arroz). Managua, Nicaragua.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1993. XXXIX Reunión Anual: Resúmenes. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). Guatemala.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1993. XXXIX Reunión Anual: Memoria. Ed. Jorge Prera A. Talleres gráficos del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). Guatemala. 445 p. (anexos 29 p. incluye Actas Asamblea PCCMCA).
- Sociedad del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1993. Antecedentes, creación y organización. Junta Directiva de la XXXIX Reunión Anual del PCCMCA. Amatitlán, Villa Nueva, Guatemala. (Brochure).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1994. XL Reunión Anual: Resúmenes (volumen único). Sociedad del PCCMCA. San José, Costa Rica. 217 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1995. XLI Reunión Anual: Resúmenes (volumen único). Secretaría de Recursos Naturales. Tegucigalpa, Honduras. 91 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1996. XLII Reunión Anual: Memoria. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 188 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1997. XLIII Reunión Anual: Resúmenes. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. 279 p.

- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1998. XLIV Reunión Anual: Programa de las Mesas de trabajo. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 18 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1998. XLIV Reunión Anual: Resúmenes. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Managua, Nicaragua. 290 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 1999. XLV Reunión Anual: Resúmenes. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAG), Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG). Guatemala. 104 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2000. XLVI Reunión Anual: Resúmenes. Recinto Universitario de Mayagüez. Departamento de Agricultura, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico. 238 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2001. XLVII Reunión Anual: Resúmenes. San José, Costa Rica.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2002. XLVIII Reunión Anual: Resúmenes. Comp. José Richard O., y José Rafael E. Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF). Boca Chica, República Dominicana. 138 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2003. XLIX Reunión Anual: Resúmenes. Comp. Francisco Gómez. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), Centro de Desarrollo Agropecuario (CDA), Centro de Desarrollo de Agronegocios de la Agencia para el Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América (USAID). La Ceiba, Honduras. 130 P. (CD).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2004. L Reunión Anual: Resúmenes. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. 285 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2005. LI Reunión Anual: Resúmenes. Panamá, Panamá.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2006. LII Reunión Anual: Resúmenes. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Montelimar, Nicaragua.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2007. LIII Reunión Anual: Resúmenes de la Comp. Rudy Ramiro S.S., Mario Roberto F.L., Danilo Ernesto D.R., Julio Antonio F.R. y Fredy Rosales L. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). Guatemala. 162 p.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2008. LIV Reunión Anual: Resúmenes. Comp. William Meléndez G., Roberto Tinoco M., William Sánchez L., Guillermo Araya U., Jimmy Gamboa P., Juan C. Hernández F., Antonio Bogantes A., Iván Calvo V., Alejandra Gómez G., y Guillermo Guzmán D. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA). San José, Costa Rica. 353 p.



- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2009. LV Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Colegio de Posgraduados (CP) e Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). San Francisco de Campeche, México. 234 P. ISBN-978-607-425-168-5.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2011. LVI Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal Enrique Álvarez Córdova. Sonsonate, El Salvador. 200 p. (USB Pen Drive).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2012. LVII Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. (USB Pen Drive).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2013. LVIII Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA). La Ceiba, Atlántida, Honduras. (USB Pen Drive).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2014. LVIX Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Montelimar, Nicaragua. (USB Pen Drive).
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2015. LX Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Gobierno de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA). Guatemala, Guatemala. 227 p (USB Pen Drive) <http://www.platicar.go.cr/images/buscador/documents/pdf/03/00523-memoria-resumenes-pccmca-2015.pdf>
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2016. LXI Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), Sector Agroalimentario. San José, Costa Rica. 156 p. (USB Pen Drive) <http://www.platicar.go.cr/images/buscador/documents/pdf/09/00559-resumenes-pccmca-completo.pdf>
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2017. LXII Reunión Anual: Memoria de los Resúmenes de la Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA). San Salvador, El Salvador. (USB Pen Drive) <http://www.centa.gob.sv/2015/tag/pccmca-el-salvador-2017>.
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2018. LXIII Reunión Anual: Compendio de Resúmenes. Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Panamá, Panamá. (USB Pen Drive) <http://www.idiap.gob.pa>
- Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA). 2019. LXIV Reunión Anual: Compendio de Resúmenes. SAG-DICTA, Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria. Tela, Atlántida, Honduras. (USB Pen Drive). <http://www.pccmcahonduras2019.hn>

## Agradecimiento

Se agradece la valiosa colaboración brindada por Juan Carlos Hernández Fonseca del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA, Costa Rica), Carlos Mario García del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA, El Salvador), Román Gordon, del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP, Panamá), en el suministro de información sobre las Memorias del PCCMCA.

## Literatura citada

- Bibliografía del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA) 1954-1982. 1984. Compilador Jiménez Zaa, H. Turrialba, Costa Rica. CATIE. Serie Bibliotecología y Documentación Bibliografía número 9. 431 p.
- Córdova H., S. Castellanos, H. Barreto, y J. Bolaños. 2002. Veinticinco años de mejoramiento en los sistemas de maíz en Centroamérica: logros y estrategias hacia el año 2000. *Agronomía Mesoamericana* 13(1): 73-84.
- Echandi E. 1966. Informe sobre la visita a los ensayos regionales del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos (PCCMCA) y los programas locales de frijol, en la siembra de segunda del año 1966. 85 p. (mecanografiado).
- Fuentes A., C. Salas y A. Salazar. 1990. Origen e historia del Programa Cooperativo Centroamericano y del Caribe para el Mejoramiento de Cultivos y Alimenticios y Producción Animal. *Agronomía Mesoamericana*, 1: 93-96.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1960. Maíz: Bibliografía de las Publicaciones que se encuentran en la Biblioteca Conmemorativa Orton. Tomo II. Comp. Angelina Martínez y C. Noel James. Turrialba, Costa Rica. Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. Lista Bibliográfica N° 3. 188 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1964. Maíz: Bibliografía de las Publicaciones que se encuentran en la Biblioteca Conmemorativa Orton. Comp. Ana María Paz. Turrialba, Costa Rica. Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. Bibliografías N° 3-Suplemento N°1. 188 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1965. Frijol (*Phaseolus* spp.): Bibliografía de las Publicaciones que se encuentran en la Biblioteca del Instituto. Comp. Ana María Paz. Turrialba, Costa Rica. Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. Lista Bibliográfica N° 4. 347 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1966. Informe Técnico 1966: periodo julio 1 de 1965- junio 30 de 1966. San José, Costa Rica. 361 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1970a. Servicios a los países: Costa Rica-1969. Dirección Regional para la Zona Norte, ZN/105-70. Guatemala. 479 p.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1970b. Informe Técnico 1969: periodo julio 1 de 1968- junio 30 de 1969. San José, Costa Rica. 479 p.

- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1972. Bibliografía frijol (*Phaseolus spp.*). Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. Turrialba, Costa Rica. 299 p. ISSN 635.652016.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1992. El IICA y su historia: 50 años de cooperación internacional. San José, C.R. 33p. ISBN 929039192-8.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 1993. El IICA: 50 años de historia. San José, Costa Rica. 163p. ISBN 92-9039.2193.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). 2002. El IICA. 60 años de historia institucional. San José, Costa Rica. 303 p. ISBN 92-9039-549-4.
- Salazar A. 1959. Introducción al informe de la 5ª Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.
- Salazar A. 1960. Introducción al informe de la 6ª Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.
- Salazar A. 1961. Introducción al informe de la 7ª Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.
- Salazar A. 1962. Introducción al informe de la 8ª Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.
- Salazar A. 1963. Introducción al informe de la 9ª Reunión Anual del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.
- Salazar A. 1964. Introducción al informe de la 10ª Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. SNT.
- Salazar A. 1965. Introducción al informe de la XIª Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios. SNT.
- Salazar A. 1971. Labor del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). In. XVII Reunión Anual del PCCMCA. 1971. Servicio Nacional de Investigación y extensión agropecuaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Panamá, Panamá.
- Rodríguez R. 1997. Evolución de integración de la investigación del frijol en América Central, México y El Caribe: PROFRIJOL. In: Singh, Shree P; Voysest V., Oswaldo (eds.). Taller de Mejoramiento de Frijol para el Siglo XXI: Bases para una Estrategia para América Latina (1996, Cali, Colombia). [Trabajos presentados]. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, CO. p. 531-546.
- Miranda H. 1971. Prueba de variedades de frijol en América Central 1969-1970, PCCMCA. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, publicación ZN-103-71. Guatemala, Guatemala. 30 p.
- Miranda H. 1972. Ensayos Centroamericanos de Frijol en América Central 1970-1971. Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos (PCCMCA). Guatemala, Guatemala. Ed. IICA, ZN -100-72. 37 p.
- A. M., Bazán R., y J. Soria. 1976. Sugerencias para la Institucionalización del PCCMCA. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales. Turrialba, Costa Rica. 5p.
- Wellhausen E.J. 1990. Algunas reflexiones sobre el PCCMCA. *Agronomía Mesoamericana*, 1: 97-106.





# PCCMCA

## Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales

El Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA) tiene 66 años de establecido y 64 reuniones anuales (1954-2019). La estrategia básica del PCCMCA consiste en integrar en cada reunión a los interesados en la mejora de un determinado cultivo o en la cooperación en la solución de determinada temática. Esta colaboración está basada en la asesoría, el intercambio de información y de material genético entre países, lo que ha generado una valiosa cooperación regional. Uno de los mayores impactos se logró al accionar redes de intercambio científico. Además, en cada país donde se efectúa la reunión se logra la incorporación de los actores nacionales del sector agropecuario, estudiantes, investigadores y profesionales en el comercio agropecuario, y se brindan los principales avances científicos obtenidos.

El PCCMCA continúa sin convenios, con una participación voluntaria de cada país, con el apoyo de organismos internacionales, y es el principal Programa Agropecuario de la Región Centroamericana y del Caribe.

Su nombre varió desde su creación. De 1954 a 1963: Programa Cooperativo Centroamericano: Mejoramiento del Maíz (PCCMM). De 1964 a 1988: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA). De 1989 a la fecha: Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA).

